UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO
LINHA DE PESQUISA: CULTURAS MIDÁTICAS AUDIOVISUAIS

DANIEL LIMA MAGALHÃES

CREDIBILIDADE JORNALÍSTICA NO REGIME DE INFORMAÇÃO MEDIADO PELO ALGORITMO

JOÃO PESSOA
2021

DANIEL LIMA MAGALHÃES

CREDIBILIDADE JORNALÍSTICA NO REGIME DE INFORMAÇÃO MEDIADO PELO ALGORITMO

Dissertação apresentada como requisito final para a obtenção do título de Mestre junto ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal da Paraíba – PPGC/UFPB.

Linha de pesquisa:
Culturas Midiáticas Audiovisuais

Orientador:
Prof. Dr. Thiago Pereira Falcão

JOÃO PESSOA
2021

Catalogação na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

M188c Magalhães, Daniel Lima.
Credibilidade jornalística no regime de informação mediado pelo algoritmo / Daniel Lima Magalhães. - João Pessoa, 2021.
155 f. : il.

Orientação: Thiago Pereira Falcão.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHLA.

1. Jornalismo - Algoritmos. 2. Credibilidade jornalística. 3. Deontologia. 4. Mediação informacional. 5. Regime de informação. I. Falcão, Thiago Pereira. II. Título.

UFPB/BC CDU 070:004.021(043)

Elaborado por ANNA REGINA DA SILVA RIBEIRO - CRB-15/024

DANIEL LIMA MAGALHÃES

CREDIBILIDADE JORNALÍSTICA
NO REGIME DE INFORMAÇÃO MEDIADO PELO ALGORITMO

Dissertação apresentada como requisito final para a obtenção do título de Mestre junto ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal da Paraíba – PPGC/UFPB.

Aprovada em 23 de Julho de 2021

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Thiago Pereira Falcão (Orientador)

Profª. Drª. Amanda Chevtchouk Jurno (PPGCOM/UFMG)

Prof. Dr. Edgard Patrício de Almeida Filho (PPGCOM/UFC)

JOÃO PESSOA
2021

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Marcos Nicolau, cuja orientação sempre dedicada e paciente me ajudou a conduzir esta pesquisa desde o princípio. Agradeço também as suas aulas ricas em conteúdo e bom humor, as oportunidades de publicação, os livros emprestados e as muitas caronas para casa. Obrigado, professor.

Ao professor Dr. Thiago Falcão, pela gentileza em assumir a orientação deste trabalho após a aposentadoria do Dr. Marcos, e pela dedicação com que ajudou a concluir esta pesquisa. À honrosa banca formada pela Drª. Amanda Jurno e pelo Dr. Edgard Patrício, por terem aceitado avaliar este trabalho apontando-lhe as falhas e os acertos, criticando com pertinência e oferecendo preciosos conselhos que levarei comigo.

Sou profundamente grato ao Programa de Pós-graduação em Comunicação (PPGC/UFPB) e seu quadro de professores e funcionários, em especial João e Lenir pela ajuda de sempre. A gratidão se estende ao Programa de Pós-graduação em Sociologia (PPGS/UFPB) na figura da professora Simone Brito, pelo acolhimento em suas aulas. Agradeço ao quadro global de referências desta dissertação, ao desenhista André Dahmer pela arte cedida, e ao professor Mangabeira Unger pela mentoria filosófica. Obrigado à Universidade Federal da Paraíba, suas bibliotecas, espaços de estudo e descanso. E muito obrigado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelos dois anos de auxílio financeiro.

Aos amigos e colegas de estudos Bruno Emmanuel, Melissa Fontenele, Isadora Lira, Alisson Callado, Raquel Baster e Nayane Rodrigues, com os quais pude dividir as angústias comuns a todo pesquisador iniciante, trocar referências teóricas e celebrar as muitas descobertas. Aos amigos do Grupo de Pesquisa em Processos e Linguagens Midiáticas (GMID) pelos grandes debates vespertinos. E um especial agradecimento ao professor, chefe e amigo Dr. Aldrin Pérez-Marin, que no momento mais difícil deste trabalho me ajudou a reerguer-me e finalizá-lo.

Agradeço, por fim, ao meu pai Franco Magalhães e as minhas mães Jeanne Carnaúba e Kilvia Fernandes pelo cuidado e pelas palavras de força e fé, que sempre estiveram comigo. Ao meu irmão Ícaro Magalhães, cuja sabedoria em computação foi fundamental para entender melhor meu objeto de pesquisa. À União Fraternal Espírita (UFE) pelo conforto mental e espiritual. E muitíssimo obrigado à minha amada companheira Thaynara Policarpo, com quem reparti as preocupações, os desafios e as pequenas vitórias de cada dia durante esta longa jornada.

“Ninguém deveria precisar fazer o trabalho que pode ser feito por uma máquina. Tudo aquilo que as sociedades modernas aprenderam a repetir pode ser expresso através de uma fórmula, de uma regra, em um algoritmo. E se tudo o que pode ser expresso numa regra, pode, em tese, ser implementado numa máquina, o objetivo da máquina revela-se ser fazer por nós aquilo que já aprendemos a repetir, para que assim possamos preservar nosso mais importante recurso - o tempo, para o qual ainda não há formas de repetição.”

- Roberto Mangabeira Unger

“No sabemos lo que nos pasa y esto es precisamente lo que nos pasa, no saber lo que nos pasa”.

- José Ortega y Gasset

Figura 1 - André Dahmer, 2017

MAGALHÃES, Daniel Lima. **Credibilidade jornalística no regime de informação mediado pelo algoritmo.** 2021. 156f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Programa de Pós-Graduação em Comunicação. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021.

RESUMO

Nesta trabalho, partimos da hipótese de que a algoritmização do regime de mediação informacional tem alterado os processos de construção da credibilidade jornalística. Nosso objetivo é contribuir no debate prático-epistemológico vigente sobre as condicionantes desta credibilidade específica frente ao público, aos profissionais e à própria mediação, aqui representada pela ascendência das redes sociotécnicas e das tecnologias algorítmicas de comunicação e informação. Para tanto, dividimos esta pesquisa em três partes: na primeira, realizamos um enquadramento teórico do conceito de credibilidade jornalística a partir da dialética da credibilidade proposta por Lisboa e Benetti (2017) e da deontologia do jornalismo de Carlos Camponez (2009); na segunda, examinamos a *mediação algorítmica* e sua importância para o estabelecimento de uma nova hegemonia global no regime de informação, fenômeno descrito a partir dos estudos de González de Gómez (2012) e Bezerra (2017a; et al 2017b) e das teorias de Bruno Latour (1994) e Bernd Frohmann (1995); e na terceira, analisamos efeitos deste regime na autoridade do campo jornalístico e na confiança do público através do fenômeno de automatização da rotina jornalística originando o que pesquisadores tem chamado de jornalismo computacional (ANDERSON, 2012), jornalismo automatizado (CARLSON, 2014), jornalismo robô (SCHULTZ e SHEFFER, 2017) ou jornalismo algorítmico (DIAKOPOULOS, 2014), este último o por nós adotado. Discutimos, deste modo, a centralidade dos algoritmos na sociedade informacional contemporânea e concluímos com algumas perspectivas para o futuro do jornalismo, sua reorganização e renovação dentro deste ecossistema, além de estratégias para garantir a estabilidade necessária à construção e manutenção da credibilidade.

Palavras-chave: algoritmos; credibilidade; deontologia; jornalismo; mediação; regime de informação.

MAGALHÃES, Daniel Lima. ***Journalistic credibility in the algorithm-mediated regime of information.*** 2021. 156f Master Degree Dissertation – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Programa de Pós-Graduação em Comunicação. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021.

ABSTRACT

We start this research from the hypothesis that the algorithmization of the informational mediation regime has altered the construction process of journalistic credibility. Our goal is to contribute to the ongoing practical-epistemological debate on the determinants of this specific credibility *vis-à-vis* the public, professionals, and mediation itself, hereby represented in the ascendancy of sociotechnical networks and algorithmic technologies of communication and information. To do so, we divided this work into three parts: in the first, we carried out a theoretical framework on the concept of journalistic credibility based on the dialectic of credibility proposed by Lisboa and Benetti (2017) and the journalistic deontology studied by Carlos Camponez (2009); in the second, we examine the algorithmic mediation and its importance for the establishment of a new global hegemony in the information regime, phenomena we describe from the studies of González de Gómez (2012) and Bezerra (2017a, et al 2017b) and the theories of Bruno Latour (1994) and Bernd Frohmann (1995); and, in the third, we analyze the effects of this regime on journalistic authority and public confidence through the events of automation in journalistic routine originating what researchers have called computational journalism (ANDERSON, 2012), automated journalism (CARLSON, 2014), robotic journalism (SCHULTZ and SHEFFER, 2017) or algorithmic journalism (DIAKOPOULOS, 2014), the latter adopted by us. Thus, we discuss the centrality of algorithms for the contemporary information society and conclude with some perspectives for the future of journalism, its reorganization and renewal within this ecosystem, as well as strategies to guarantee the necessary stability for the construction and maintenance of credibility.

Keywords: algorithms; credibility; deontology; journalism; mediation; information regime.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABRAJI - Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo

AFP - *Agence France Presse*

AP - *Associated Press*

CAR - *Computer-Assisted Reporting*

EUA - Estados Unidos da América

GII - *Global Information Infraestructure*

GLN - Geração de Linguagem Natural

GPS - *Global Positioning System*

HTML - *Hypertext Markup Language*

NICAR - *National Institute for Computer-Assisted Reporting*

ONU - Organização das Nações Unidas

TAR – Teoria Ator-Rede

TICs - Tecnologias da Informação e da Comunicação

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UPI - *United Press International*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **11**

METODOLOGIA **17**

PARTE I **21**

1 CREDIBILIDADE JORNALÍSTICA **21**

1.1.1 O conceito de credibilidade 24

1.1.2 Retórica e dialética da credibilidade 24

1.1.3 Credibilidade constituída e credibilidade percebida 28

1.1.3.1 Credibilidade e autoridade 30

1.1.3.2 Credibilidade e confiança 32

1.1.4 Confiabilidade da mediação 35

1.2 DEONTOLOGIA E CREDIBILIDADE JORNALÍSTICA 37

1.2.1 Deontologia e jornalismo 38

1.2.2 A ambiguidade da deontologia jornalística 41

1.2.3 Legitimidade e credibilidade jornalística 44

1.2.4 A credibilidade jornalística normatizada 48

1.2.5 A nova ética da mediação e seu dilema para o jornalismo 53

PARTE II **56**

2 REGIME DE INFORMAÇÃO MEDIADO PELO ALGORITMO **56**

2.1 OBJETIVIDADE, PRECISÃO E JORNALISMO 59

2.1.1 Objetividade e precisão como formas de legitimidade do jornalismo 59

2.1.2 Da Teoria do Modelo matemático à Teoria Ator-Rede 65

2.1.3 Mudanças no regime: novo oligopólio, nova hegemonia 68

2.2 ALGORITMOS 71

2.3.1 Algoritmos na sociedade da informação 74
2.3.1.1 Do zero às máquinas aprendizes 76
2.3.1.2 Um poder moderador suave 78
2.3.2 A ética dos algoritmos 81
2.4 EMERGÊNCIA DO REGIME GLOBAL 88
PARTE III 94
3 CREDIBILIDADE DO JORNALISMO ALGORÍTMICO 94
3.1 JORNALISMO ALGORÍTMICO 95
3.1.1 Dúvidas e potencialidades 97
3.1.2 A notícia algorítmica e outras aplicações 100
3.2 CREDIBILIDADE CONSTITUÍDA DO JORNALISMO ALGORÍTMICO 105
3.2.1 O viés humano do algoritmo jornalista 108
3.3 CREDIBILIDADE PERCEBIDA DO JORNALISMO ALGORÍTMICO 112
3.3.1 Percepções comparadas: jornalistas, estudantes e consumidores 114
3.3.1.1 O fator cultural na credibilidade da notícia algorítmica 120
3.4 CONFIABILIDADE DA MEDIAÇÃO ALGORÍTMICA 124
3.4.1 Materialidades da mediação algorítmica 127
3.4.1.1 Critérios de noticiabilidade algorítmicos? Do *gatekeeping* ao *gatewatching* 129
3.4.1.2 Redes sociais e jornalismo: absorção mútua e desigual 131
3.4.1.3 Crise e normalização do ecossistema fragmentado 134
CONSIDERAÇÕES FINAIS 136
REFERÊNCIAS 143

INTRODUÇÃO

Diante dos fenômenos de desinformação ocorridos nos últimos anos, a credibilidade continua a ter um papel central nas discussões sobre o jornalismo. A rápida evolução tecnológica engendrada pela dinâmica disruptiva do Vale do Silício[1] trouxe à velha mídia uma série de transformações que por vezes se materializaram em crises[2]. Autores como Anderson, Bell e Shirky (2013) declararam finda a lógica de produção jornalística baseada no modelo industrial: estaríamos agora na era "pós-industrial", na qual muitos códigos e valores do jornalismo tradicional não mais se sustentam. É um novo *regime* comunicacional, marcado pela fragmentação do ecossistema informativo (GANDOUR, 2016) e pela progressiva algoritmização da mediação informacional (BEZERRA, 2017a).

Neste regime, o discurso jornalístico está sujeito a uma *materialidade algorítmica* que se manifesta nos limites comunicacionais definidos por instruções matemáticas pré-codificadas (ANDERSON, 2012), pondo em prática um cenário projetado e discutido há pelo menos cinquenta anos na Teoria da Comnicação. No entanto, se meio século atrás esperava-se que este advento permitisse ao jornalismo uma maior precisão e objetividade, tal como vislumbrado por Phillip Meyer (1973), hoje sabemos que códigos algorítmicos não são isentos de valores e carregam consigo um nível de *intencionalidade* relacionada aos interesses transversais que compreendem suas escritas. Segundo Mittelstadt (et al, 2016), os algoritmos não só informam os valores que carregam como também propõem uma forma cultural própria, a qual Striphas (2015) e Bezerra (2017) naturalmente chamam de "cultura algorítmica", indicando algo que vai além da informação e invade a própria linguagem, produzindo sentidos e manifestações práticas.

Fausto Neto (2008) dizia que a mudança no modelo de "mediação dos meios" para a "midiatização" modificaria rapidamente a estrutura do discurso jornalístico. Com efeito, a evolução dos filtros algorítmicos e a expansão das plataformas digitais obrigou o jornalismo a adaptar suas

[1] Vale do Silício (em inglês: *Silicon Valley*), ou simplesmente "Vale", é o apelido de uma região da Califórnia (Estados Unidos) que abrange várias cidades do sul da baía de São Francisco, como Palo Alto, Santa Clara e São José. A região é conhecida por abrigar um conjunto de empresas de alta tecnologia, líderes mundiais na produção de circuitos eletrônicos, inovação tecnológica e informática, a exemplo de Google, Apple, Facebook, Yahoo, Intel, Nvidia, Adobe Systems e Netflix, além ser casa do Parque Industrial de Stanford e da universidade homônima. (MARTEL, 2015, 17-40)

[2] "A crise consiste, precisamente, no fato de que o velho está morrendo e o novo ainda não pode ser concebido; neste intervalo, surge uma ampla variedade de sintomas mórbidos". (GRAMSCI, 1999, p. 556).

formas de organização e apresentação. A portabilidade e a conectividade dos meios criaram uma comunicação semi-pervasiva, em que a midiatização passou a interferir no campo "provocando mudanças estruturais e conceituais" (OLIVEIRA, 2012, p. 21). De fato, sobre as mudanças estruturais, percebemos claramente como a rotina jornalística tem se renovado numa outra dinâmica, rapidamente adicionando e extinguindo práticas, incorporando técnicas e funcionando de maneira mais descentralizada, colaborativa e interdisciplinar. Porém, quanto nos referimos somente às estruturas conceituais esta a análise tende a diferir um pouco, já que se choca com a necessidade de formulação e atualização teórica do campo[3].

Neste trabalho procuramos contribuir neste segundo desafio tomando como objeto o conceito de *credibilidade*, considerado basilar para o jornalismo há mais de um século (BUCCI, 2000; BERGER, 1996).

Muito se tem discutido acerca dos efeitos do ecossistema informacional "disruptivo" sobre a credibilidade das informações (GRAEFE et al, 2016; WADDELL, 2018) e de que modo as novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) estariam comprometendo a qualidade da mediação informacional em larga escala. A credibilidade é frequentemente apresentada de maneira tácita – como algo que não requer maior clareza ou explicação. O efeito mais imediato deste problema é uma simplificação que não permite abranger as peculiaridades do conceito em nossa língua, gerando análises mais ou menos conflitantes. Ora vemos, por exemplo, o conceito empregado como sinônimo de qualidade ou confiabilidade do meio. Em outras análises, surge como sinônimo da autoridade social do profissional jornalista. Em outras, aparece ainda como equivalente à *confiança* do público no seu jornal ou na sua notícia (HAYES et al, 2007). Concordamos, portanto, com Carlson (2015) quando indica a necessidade de pesquisar o que constituiria a credibilidade jornalística neste contexto disruptivo, investigando a forma com a qual jornalistas têm lidado com as informações através e sob influência das tecnologias informacionais e comunicacionais e sua relação dialética com as expectativas do público.

Ao considerar estas dimensões semânticas da credibilidade, percebemos como a análise das transformações conceituais do jornalismo requer esforços diferentes da análise da mudança estrutural, ainda que ambas partam de um mesmo fenômeno, como é o caso do estabelecimento

[3] Utilizamos este termo no sentido proposto por Pierre Bourdieu, de *campo social*. Embora não haja uma definição formal por parte do autor, consideramos aquela dada por Ciro Marcondes Filho, em seu Dicionário da Comunicação, segundo o qual "[campo social é o] espaço onde se travam disputas objetivas, com regras mutáveis conforme as relações estabelecidas entre agentes, munidos de capitais específicos". (FILHO, 2014, livro digital)

deste novo regime de mediação informacional, com novos actantes e suas diretrizes. Surge deste modo a necessidade de compreender tal regime de mediação não só como causa ou consequência de arranjos estruturais, mas também como engendrador de arranjos conceituais, com capacidade de produzir sentido e de ressignificar práticas em novos contextos. Nos interessa particularmente os efeitos da mediação algorítmica sobre os códigos morais e deontológicos[4] do jornalismo, tradicionalmente ligados aos valores iluministas da modernidade ocidental e à busca por uma *verdade factual* (SOUSA, 2008; CAMPONEZ, 2009). Consideramos a perspectiva de Camponez (2009) de que a legitimidade do campo jornalístico perante o público e as instituições depende em grande parte do respeito às tradições consuetudinárias da profissão, e mais especialmente àquelas formalmente institucionalizadas.

A tarefa, no entanto, se mostra desafiadora, porque a mudança no regime de mediação que afeta a deontologia não está estritamente relacionada a fatores técnicos, como o desenvolvimento das TICs e seus algoritmos, mas também a questões econômicas, políticas, éticas e morais.

No último quarto de século o jornalismo *mainstream* enfrentou a descentralização dos pólos de emissão (CHRISTOFOLETTI e LAUX, 2008) e a consequente perda de valor da sua matéria-prima, a notícia, vendo as receitas caírem de maneira repentina. Por volta de 2010, a alta quantidade de demissões[5] sugeria o esgotamento quase total do centenário modelo de financiamento baseado em anúncios, o que contribuía para o desgaste da imagem e da credibilidade das empresas frente às audiências, fontes e *stakeholders* (PICARD, 2013).

A crise política, por sua vez, veio simultaneamente ao aumento da oferta informacional e do maior poder crítico dos consumidores de notícias, que, diante da multiplicidade de narrativas disponíveis e da facilidade de acessá-las, observavam de maneira mais clara os compadrios políticos e empresariais da velha mídia e as frequentes concessões ao interesse privado, muitas vezes em detrimento da informação bem apurada. Como resultado, os jornais perderam parte de

[4] A palavra Deontologia deriva de duas palavras gregas *τὸ δέον* [*to déon*] (o que é conveniente) e *λογία* [logia] (conhecimento); quer isto dizer, o conhecimento do que é justo ou conveniente. Este termo é aqui aplicado à moral, isto é, ao domínio das ações que não cai sob o império da legislação pública. (BENTHAM, 1834, p. 21 in CAMPONEZ, 2009, p. 96)

[5] De 2012 a setembro de 2016, foram demitidos 1.593 jornalistas nas redações nacionais, de acordo com a Volt Data Lab. Na ausência de dados oficiais, a agência contabiliza apenas demissões noticiadas em sites especializados em Comunicação e Jornalismo e disponibiliza os números no site "A conta dos passaralhos". Estima-se que o número seja ainda maior. Disponível em: http://passaralhos.voltdata.info/ Acesso em Julho de 2018.

sua capacidade de influência direta, gerando quedas nos níveis de confiança[6] e uma crise moral, como descrita por Muniz Sodré (2012) em sua análise emblemática das relações "sub-reptícias" entre jornais e poderes políticos.

Segundo publicação do grupo de pesquisas GPS-Jor[7], parte deste fenômeno também se deveu a uma "crise de governança" no jornalismo, uma espécie de inépcia dos articuladores do campo diante das dificuldades advindas das mudanças tanto técnicas quanto estruturais. Se, na sociedade, tais mudanças técnicas são representadas, de maneira geral, pela multiplicação dos dispositivos móveis interconectados, pela popularização das redes sociais e pela algoritmização da comunicação, para o jornalismo estes adventos representam a migração da sua capacidade mediadora para um contexto pervasivo e opaco, guiado por um regime de informação cada vez mais concentrado e global. Segundo Silveira (2017), trata-se de uma infraestrutura de vigilância disfarçada de ecossistema comunicacional e submetida ao "*soft-power*" (poder suave) das potências que dominam os recursos e meios de produção que compõem a indústria informacional.

Este tipo de governança suavizada é semelhante ao que Deleuze (1992) chamou de "sociedade de controle", atualizando a "sociedade disciplinar" foucaultiana, um poder sutil, mas profundamente eficaz que opera os territórios informacionais da comunicação pervasiva. Assim, o termo "regime de informação" utilizado por Bezerra (2017a) a partir das teorias de Bernd Frohmann (1995) e González de Gómez (1987; 1999; 2012), se mostra bastante adequado para descrever esta mudança, uma vez que sugere uma ideia de regimento ou regência amparado na complexa transversalidade de poderes e interesses que se imiscuem nas redes. Fato é que, na *sociedade da informação*, todas as redes sociais, navegadores, aplicativos e sistemas operacionais conectados à web e suportados por câmeras, microfones, celulares, carros, relógios e numerosos outros *gadgets*, servem ao mesmo propósito de absorver a dimensão mais concreta da realidade e reorganizá-la à sua maneira. Para Mayer-Schönberger e Cukier (2013, p. 10), a capacidade de traduzir fenômenos em dados – ou *datificá-los* – revelou um "valor latente e implícito das informações" e motivou uma verdadeira "caça ao tesouro", levando as mais diferentes áreas, da advocacia à medicina, da engenharia ao jornalismo, a abraçar uma nova cultura econômica, esta

[6] O *Relatório Global de Confiança de 2015* da GfK apontou que a confiança dos brasileiros na mídia (descrita como TV, rádio, jornais) caiu de 45% em 2011 para 29% em 2016, enquanto a confiança na internet variou de 43% para 34%. Disponível em: https://www.gfk.com/pt-br/insights/report/confianca-nas-instituicoes-e-nos-setores-economicos/ Acesso em julho de 2018

[7] GPS-Jor: A crise e um novo jornalismo. Disponível em http://gpsjor.sites.ufsc.br/pauta/a-crise-e-um-novo-jornalismo/ Acesso em julho de 2018

que, repetimos, Striphas (2015) chamaria mais tarde de “cultura algorítmica”. Atualmente, quase todos os serviços que envolvem trocas de informações pela internet são registrados e comercializados da maneira que convém a quem detém estes registros, em uma atividade econômica limitada por contratos de usuário relativamente densos e obscuros e por um sistema legal ainda em construção, no qual interesses e restrições governamentais também operam.

Em todo caso, a mediação destes dados é feita da através de fórmulas matemáticas-computacionais – os referidos algoritmos, o grande pivô desse ecossistema.

Algoritmo é um conceito que data da baixa Idade Média, mas que ganha nas sociedades informatizadas uma importância superior ao traduzir o aparato conceitual que permite organizar e instrumentalizar a quantidade sobre-humana de dados disponíveis na web. Foi o algoritmo que tornou a web economicamente viável, controlando a hiperinformação e territorializando o *big data*.

De acordo com Napoli (2014b) a “virada algorítmica” ocorrida na última década passou a exigir códigos cada vez mais sofisticados, capazes não apenas de organizar, mas de se autocorrigirem através de relatórios compartilhados entre si – o chamado “aprendizado de máquina”, e sem ajuda de humanos. Segundo explicava Napoli ainda em 2014, “as duas principais funções que os algoritmos podiam executar no domínio de produção de mídia [eram]: a) servir como um *preditor de demanda*; e b) servir como *criador de conteúdo*” (2014a, p. 34, tradução nossa). De lá para cá, isto só foi reforçado: hoje as redes sociais se comunicam quase diretamente com o nosso interesse – as propagandas de comida sabem quando estamos famintos e no site de músicas toca aquilo que desejamos ouvir. Ao mesmo tempo, algoritmos já são capazes de produzir textos, atualizar agendas, montar jornais automáticos e tirar nossas dúvidas num serviço qualquer de atendimento ao cliente (SAC). Através de “sistemas de recomendação” capazes de “alterar a percepção de relevância do usuário” (LIMA JR, 2010, p. 14), algoritmos têm sido usados há quase uma década tanto para filtrar conteúdo da internet e produzir notícias (THURMAN et al, 2016) quanto para distribuí-las de forma personalizada, permitindo que consumidores obtenham mais do que gostam e menos do que não gostam (CARROLL, 2017). Como resultado deste processo, a capacidade de agendamento (*agenda setting*) do campo jornalístico foi comprometida e funções humanas como a do *gatekeeper*[8] perderam o sentido em diversas redações.

[8] *Gatekeeper* é o responsável pela filtragem da notícia e que decide, de acordo com critérios editoriais, o que vai ser veiculado. (Kovach e Rosenstiel, 2005, p. 30)

Enquanto isso, a percepção de que algoritmos estivessem afetando o debate público se popularizou e o interesse pelo assunto tomou tanto a mídia quanto as pesquisas acadêmicas em comunicação. Na mídia, o tema surge frequentemente relacionado a algum fenômeno de distorção informacional, como as "bolhas ideológicas" de Pariser (2012) e as "câmaras de eco" de Del Vicario (et al, 2016), ou como exemplo do poder de influência dos maiores provedores de conteúdo ou detentores de dados. Nas pesquisas em comunicação, por sua vez, verificamos o termo associado a temas como a vigilância nas redes (ABREU, 2015; BEZERRA, 2017a), as narrativas algorítmicas (ARAÚJO, 2017), noticiabilidade na era dos algoritmos (CARROLL, 2017) ou questões éticas sobre o advento do jornalismo algorítmico (CARLSON, 2014; DIAKOPOULOS, 2014; LÍNDÉN, 2017). Isto é, a centralidade do termo nestas análises sugere uma compreensão ascendente tanto dos impactos da cultura algorítmica sobre o jornalismo quanto, de uma maneira mais geral, do regime global de mediação algorítmica da informação (BEZERRA, 2017a).

Para o jornalismo, as consequências deste advento vão muito além de uma mudança de hábitos ou de uma troca de ambientes (como foi a transição do jornal impresso para a web 1.0)[9]. As definições de relevância, que em última instância determinam a capacidade de circulação de certas informações, são dadas agora por métricas programadas para perseguirem engajamento e lucro, sem necessariamente considerar aquilo que jornalistas tradicionalmente chamariam de "interesse público" (CHRISTOFOLETTI, 2014, p. 269). A maior autoridade sobre os fatos não mais pertence ao jornalismo, mas é repartida com os códigos opacos, de valores difusos e potencialmente interessados das plataformas digitais e redes sociotécnicas.

Considerando ainda que a mediação é também um espaço discursivo (CHARAUDEAU e MAINGUENEAU, 2004) e que suas diretrizes carregam para o contexto comunicacional os valores morais de quem a controla, temos um cenário de pouca governança institucionalizada e um poder crescente dos novos oligopólios informáticos em agendar as pautas e debates da sociedade. O posto de mediador que costumava ser ocupado por jornalistas responsivos à deontologia formada ao longo de séculos é transferido a programadores com uma noção diversa de legitimidade, isenção, interesse público e credibilidade informacional, e com um poder coletivo potencialmente maior.

Dado este cenário, partimos da hipótese de que o *regime de mediação algorítmica* da informação impacta diretamente tanto no processo dialético que constitui a credibilidade do campo

[9] Anderson, Bell e Shirky (2013) mostraram que 90% das empresas que mantiveram as práticas da era industrial no novo ecossistema acabaram falindo ou sendo vendidas a preço baixo.

jornalístico. Nosso objetivo geral é compreender a influência deste regime de mediação algorítmica sobre a credibilidade jornalística, e esta meta se desdobra em três objetivos específicos: a) construir um enquadramento teórico-conceitual da credibilidade jornalística; b) Analisar o novo regime de mediação da informação representado pelos processos de *algoritmização* do jornalismo; c) discutir os efeitos deste regime sobre o código deontológico jornalístico, seus valores, critérios e práticas.

METODOLOGIA

Lev Manovich uma vez escreveu que "compreender a interação entre a coleta de dados em larga-escala, a análise algorítmica e as práticas computacionais na produção de conhecimento público [tornara-se] um dos desafios filosóficos e metodológicos centrais do nosso tempo" (2011, p. 2, tradução nossa)[10]. Em nossa pesquisa este desafio mais uma vez se renova, já que aqui tratamos esta interação não mais como objeto, mas como categoria para o exame de uma deontologia particular, aqui representada pelo conceito de *credibilidade jornalística*.

Isto porque tal conceito não define algo objetivo: credibilidade jornalística pode se referir, por instância, à autoridade moral constituída pelo campo, à confiança depositada pelo público, ou mesmo à qualidade da mediação, aspecto que por sua vez engloba método, técnica e o próprio ambiente informacional. Neste sentido, quando nos propomos a pesquisar os efeitos da mediação algorítmica na credibilidade jornalística, isto exige um esforço de elaboração metodológica quase *ad hoc*, de análise de um dispositivo técnico-empírico – aqui chamado de *regime de informação* (GONZÁLEZ DE GOMES, 2012) – a partir de uma aproximação teórico-epistemológica, isto é, dedicada à análise de "conceitos, idéias, ideologias, polêmicas, tendo em vista, em termos imediatos, aprimorar fundamentos teóricos" (DEMO, 2000, p. 20).

Temos, portanto, uma pesquisa de caráter sociotécnico, abordagem que verificamos mais adequada para esta linha de pesquisa das culturas midiáticas em seus múltiplos processos de produção de sentido e estruturantes do campo comunicacional. De maneira mais abrangente, nos inscrevemos no conjunto das pesquisas que visam discutir questões do campo epistêmico do

[10] No original: *"Understanding the interaction between large-scale data collection, algorithmic analysis, computational practices, and the production of public knowledge is one of the central methodological and philosophical challenges of our time"* (MANOVICH, 2011; in ANDERSON, 2012)

jornalismo, seus códigos, noções e valores (deontologia jornalística) em relação às inovações tecnológicas no campo da mediação informacional.

Feitas estas notas, nos cabe ainda ressaltar que, no decurso da revisão bibliográfica, muitas foram as pesquisas nas quais percebemos caminhos semelhantes sendo tomados. Pesquisas de várias épocas e lugares, com suas metodologias mais ou menos específicas, nos forneceram estratégias suplementares para cada parte deste trabalho.

Também por esta razão, optamos por dividir o trabalho em três capítulos principais, uma vez que não dispomos de categorias universais, capazes de abarcar todo o escopo teórico. Pesquisadores da deontologia jornalística, por exemplo, se utilizam de ferramentas e categorias diversas daquelas utilizadas por estudiosos da deontologia algorítmica – ainda que ambos discutam aspectos morais e códigos de ética. Ressaltamos, portanto, a diversidade das abordagens incluídas neste trabalho, que agora apresentaremos juntamente com a divisão estrutural da pesquisa.

A pesquisa se divide em cinco partes, sendo esta primeira a introdução e a última as considerações finais. As três partes (ou capítulos) do meio formam o núcleo da pesquisa propriamente dita – os dois primeiros de fundamentação teórica e o terceiro voltado à síntese dos conceitos centrais de *credibilidade jornalística* e *regime de mediação* no contexto da cultura algorítmica de produção noticiosa. Cada capítulo está escrito com um prefácio e seus respectivos tópicos e subdivisões.

Na já apresentada introdução construímos um panorama descritivo do atual ecossistema informativo em que se insere o jornalismo. Delimitamos o problema de pesquisa, nossos objetivos geral e específicos e explicitamos a metodologia do trabalho.

No primeiro capítulo, realizamos um enquadramento teórico do conceito de credibilidade jornalística a partir da dialética proposta por Lisboa e Benetti (2017), que dividem o conceito entre *credibilidade constituída* e *credibilidade percebida*, que aqui nomeamos, respectiva e deliberadamente, como *autoridade* e *confiança.* Para o esclarecimento conceitual do termo, destacamos ainda estudos como os de Oliveira (2012), Sena (2013) e, principalmente. o clássico *Retórica* de Aristóteles (1990), que nos serve de guia à dialética enquanto método. Autores como Cornu (1994), Bucci (2000) e Christofolleti (et al, 2008; et al, 2014) nos ajudam a examinar a importância da credibilidade enquanto valor central do campo jornalístico, bem como os conflitos éticos embutidos neste debate. Para a o estudo da deontologia do jornalismo, a tese de Camponez (2009) é de suma importância, ao lado de Traquina (2004a; 2004b) e Rosário (2014).

No segundo capítulo, dedicamos a descrever o processo de *informatização* do conhecimento que culminaria, no século XX, nos conceitos de objetividade e precisão informacional, bases da deontologia jornalística contemporânea. Mattelart também nos ajuda a compreender a expansão do conceito de *algoritmo* através da história, permitindo a transposição do raciocínio humano em informação e tecnologia. Esta abordagem nos permite situar o jornalismo como parte de um projeto civilizacional *globalizante* – o que a historiografia de Jorge Pedro Sousa (2008) vem reforçar, colocando-o como principal agente mediador da informação pública na era dos meios de comunicação massivos.

Entretanto, quando descrevemos a ascensão da internet a os efeitos deste fenômeno no regime de mediação global, chegamos à proposta central da pesquisa, segundo a qual as características disruptivas deste novo regime de mediação informacional estariam na base da crise de credibilidade enfrentada pelo jornalismo. Este novo regime nos é descrito por Bezerra (2017a; et al 2017b) e González de Gómez (2012) a partir das teorias de Bruno Latour (1994) e Bernd Frohmann (1995), signatários da Teoria Ator-Rede (TAR). Contamos ainda com a contribuição teórica de Lemos (2013) e Abreu (2015) com seus esclarecimentos acerca desta teoria, que nos auxilia na compreensão do algoritmo como *actante mediador* dotado de valores e intencionalidades específicas.

Prosseguimos no capítulo fundamentando o conceito de *algoritmo* no contexto da *big-data* a partir de Graefe (et al, 2016), Mittelstadt (2016), Diakopoulos e Koliska (2016), Thurman (et al, 2017) e Zheng (et al, 2018), pesquisadores que nos introduzem às questões éticas do uso de algoritmos, abrindo as portas para a investigação deste problema no jornalismo propriamente dito tanto sob ponto de vista da produção quanto da recepção.

Na terceira parte da dissertação, entramos finalmente no problema da credibilidade do *jornalismo algorítmico*, em que os valores e critérios de mediação informacional encontram-se em debate. Neste capítulo, procuramos unir o estudo da credibilidade – confiança e autoridade – ao estudo do regime de mediação informacional para propor a aproximação de uma síntese desta dicotomia em busca da superação do obstáculo teórico. Para tanto, começamos por uma descrição da relação que vem sendo estabelecida entre jornalistas e os novos actantes tecnológicos guiados por algoritmos – fenômeno que foi chamado de *jornalismo computacional* por pesquisadores como Turner e Anderson (2012) e Lindén (2018); de *jornalismo automatizado* ou *robótico* por Carlson

(2014), Latar (2015) e Schultz e Sheffer (2017); e de *jornalismo algorítmico* por Anderson (2012), Diakopoulos (2014; 2016) e Dörr (2016), este último o por nós adotado.

Por fim, analisamos os três fatores que compreendem nosso problema de pesquisa: a confiabilidade destes actantes a partir das suas características e categorias de ação, a qualidade do produto jornalístico nascido deste contexto e as pesquisas que buscam medir o grau de confiança do público no jornalismo feito com auxílio de algoritmos. Encerramos então com as considerações finais, que abrangem um resumo das discussões travadas ao longo da dissertação, bem como as conclusões e prognósticos retirados deste processo.

PARTE I

1 CREDIBILIDADE JORNALÍSTICA

Nos últimos anos tem havido um interessante debate sobre a credibilidade no jornalismo (FIDALGO, 2004; CAMPONEZ, 2009; PEREIRA e ADGHIRNI, 2011; ANDERSON et al, 2013; LACERDA, 2017). O tema tem transitado das pesquisas de viés mais teórico-conceitual àquelas quantitativas sobre a confiança do público: discute-se, de maneira geral, a importância da integridade da comunicação pública e a busca por estratégias e dispositivos capazes tanto de qualificar a informação quanto de combater a desinformação. Entende-see que o jornalismo enfrenta uma crise institucional, e que parte desta crise está relacionada à perda de credibilidade.

De fato, credibilidade nunca foi atributo específico do jornalismo, mas antes um dos principais ativos da comunicação social, senão o principal (BUCCI, 2000). A desvalorização da credibilidade impõe problemas não só ao jornalismo, mas à toda sociedade – e tanto mais àquelas baseadas na informação. Para o jornalismo, no entanto, a credibilidade representa um valor e uma condição fundamentais tanto para a manutenção da relação de confiança com seu público, quanto para a garantia da segurança do campo informacional.

Neste capítulo, buscaremos um enquadramento conceitual de credibilidade buscando de abranger não só a emissão e a recepção, mas também a mediação, uma vez que partimos da hipótese de que um novo regime de mediação, aqui representado pela ascensão dos algoritmos, tem preponderado nas relações intersubjetivas que sustentam a credibilidade do campo.

Para este efeito, consideramos a tese que Fausto Neto (2008) desenvolve a partir de Giddens (1991) e Rodrigues (2000), segundo a qual a mediação jornalística teria sido *midiatizada* nas últimas décadas, de modo que "a experiência [comunicacional] passou a ser redesenhada pela presença de tecnologias e seus protocolos comunicacionais, atribuindo ao campo que organiza tais práticas um certo papel regulatório" (FAUSTO NETO, 2008, p. 90).

Da forma que compreendemos, o autor atribui ao meio tecnológico e aos seus "peritos" a capacidade de traduzir para o público conceitos e problemáticas que dependem do "trabalho mediador" para instituir os elos de confiança e segurança necessários à comunicação (GIDDENS, 1991). É, portanto, uma mudança no paradigma da mídia como mera ferramenta para a mídia como *actante*, assim como descrito por André Lemos (2013) em sua análise da *Teoria Ator-Rede* (TAR).

Nesse sentido, a credibilidade estaria sujeita às diretrizes do meio actante e do seu trabalho de mediação.

Como veremos, a credibilidade jornalística foi bastante pesquisada sob o prisma da emissão e da recepção, mas não suficientemente sob o prisma deste "regime de mediação" (BEZERRA, 2017a). Consideramos este esforço importante para compreendermos outras potencialidades de afeto desta mediação sobre o código deontológico que legitima o jornalismo tanto prática quanto epistemologicamente.

Antes porém, é necessário que adiantemos de que mediação falamos, já que se trata de um conceito bastante discutido e que carrega desde o seu sentido etimológico, de "ato ou efeito de mediar, de estar entre", (FILHO, 2014) uma ideia de interposição entre a realidade e sua representação. No nosso caso, conservamos este sentido dentro de uma proposta hegeliana, em que a mediação é vista como momento central da dialética[11], quando o meio e a mensagem sintetizam o sentido da comunicação. Afirmar a comunicação como um processo dialético implica dizer que não consideramos o emissor isolado do receptor ou do meio, mas "intersubjetivamente relacionados", assim como proposto por Lisboa e Benetti (2017). Deste modo, nos valemos da ideia de *terceiridade* de Charles Peirce (2000) que se inspirava em Hegel para definir a mediação como condição fundamental para o conhecimento fenomenológico da realidade. É ela que permite a *representação* dos objetos ou fenômenos, permitindo que os relacionemos e atribuamos significados.

Para conceituar credibilidade, no entanto, precisamos considerar que este não se trata de um conceito objetivo ou estático. A credibilidade pode estar na autoridade do enunciador, na confiabilidade do enunciado ou mesmo na confiança do enunciatário, de modo que se faz necessário compreendê-la em sua dialética própria. Não pretendemos, no entanto, apresentar uma fórmula generalista para o conceito, mas expandir as estratégias já utilizadas para pensá-lo neste contexto específico em que o meio foi midiatizado e a mediação adquiriu intencionalidades, constituindo um novo regime informacional (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012).

[11] A definição de dialética nunca foi objetivamente expressa por Hegel, mas pode ser apresentada através da fórmula tríplice que compreende três estágios dialéticos de desenvolvimento: a tese, que dá origem a sua reação; a antítese, que contradiz ou nega a tese; e a tensão entre os dois sendo resolvida por meio de uma síntese. (HEGEL, 2003). Para o filósofo, a mediação é o momento central desta dialética em que o ser, negando-se e superando-se, pensa a si mesmo e volta-se para si em seu futuro. A mediação hegeliana é lógica e ontológica (FILHO, 2014). Em comunicação, este movimento poderia ser compreendido como emissão (tese), recepção (antítese) e meio e mensagem (síntese), sendo este último o principal responsável pela mediação informacional.

Comecemos por esta frase de Pierre Bourdieu: “O que faz o poder das palavras e das palavras de ordem, poder de manter a ordem ou de a subverter, é a crença na legitimidade das palavras e daquele que as pronuncia, crença cuja produção não é da competência das palavras” (2011, p. 15). Na célebre visão de Bourdieu, o poder é algo constituído através de um *campo*, que envolve atores e suas dinâmicas de relacionamento. Não existe, portanto, um poder intrínseco ao objeto. Na frase acima, isto fica claro quando atesta que as palavras (ou quem as enuncia) não possuem poder se antes não houver uma “crença” compartilhada na legitimidade da enunciação e dos enunciadores. No fim da frase, porém, o autor adiciona que esta legitimidade não é produzida pelas palavras sozinhas, o que nos leva, naturalmente, a pensar em fatores externos.

Para além da materialidade comunicacional (HANKE, 2005), uma série de elementos aparentemente exógenos transitam no campo comunicacional, afetando a mensagem e tornando-a mais ou menos credível. Assim, aquilo que determina a legitimidade das palavras [do jornalismo] ou daqueles que as enunciam [os jornalistas] pode estar na dinâmica de concatenação destes elementos. O poder do discurso jornalístico – ou, simplesmente, sua *credibilidade* – depende, portanto, da crença na legitimidade da própria instituição jornalística, suas práticas e códigos morais, ainda que os valores que sustentem estes códigos e práticas não sejam necessariamente jornalísticos (OLIVEIRA, 2012, p. 73). Nos cabe, deste modo, procurar compreender como fatores externos ao campo influenciam na legitimação do jornalismo, permitindo a construção de credibilidade.

Para tanto, dedicaremos a primeira parte deste capítulo à compreensão *retórica* e *dialética* da credibilidade como forma de compreender a volatilidade do conceito dentro do sistema comunicacional. Depois, nos aprofundaremos na separação ontológica entre a credibilidade do orador e a credibilidade do seu discurso, que será importante para diferenciarmos a *credibilidade constituída* – aqui compreendida como a autoridade do jornalismo – e a *credibilidade percebida* – por nós tida como a confiança do público nas diretrizes da profissão. Na segunda parte do capítulo, procuraremos estudar a formação da deontologia do jornalismo, e como a positivação dos códigos morais através da história contribuição para legitimar o campo frente às sociedades. E, ao final, nos aprofundaremos na crise de credibilidade verificada no novo ecossistema midiático e suas razões.

1.1.1 O conceito de credibilidade

No decorrer deste trabalho, encontramos um número considerável de pesquisas em jornalismo mencionando ou explorando o termo *credibilidade*. Abordagens quase sempre aplicadas nos mostraram de que modo esta noção esteve constantemente conectada à profissão jornalística e aos valores que a legitimaram perante a sociedade.

No entanto, poucas foram as abordagens encontradas de caráter teórico-epistemológico, dedicadas ao esclarecimento conceitual do termo. Segundo Carroll e Richardson a razão para isto é que "não existem definições amplamente aceitas de credibilidade em relação aos *media*" (2011, p. 31); para os autores, a avaliação da credibilidade parece depender dos critérios específicos de cada meio de comunicação. Cândida de Oliveira, por sua vez, nota um certo "'acordo tácito' segundo o qual a credibilidade jornalística seria algo com grande carga subjetiva, e que seria o público o responsável por atribuir tal qualificação aos materiais jornalísticos, aos jornalistas e/ou às organizações" (2012, p. 73-74). Lisboa e Benetti apontam para a frequência com a qual a credibilidade é abordada apenas como um "predicado epistêmico dos enunciadores e de seus relatos" (2017, p.52), excluindo a dimensão percebida do termo.

Destas aferições podemos notar tanto a complexidade do conceito quanto a polissemia que este carrega nas análises sobre o jornalismo: temos credibilidade ao mesmo tempo como característica do meio de comunicação, como noção subjetiva do público e como premissa do jornalista ou da empresa jornalística. Embora interconectadas, estas noções partem de locais e perspectivas diferentes, o que pode ou dificultar no mérito de uma análise mais específica ou acabar tornando-a generalista.

1.1.2 Retórica e dialética da credibilidade

Não é possível datar a origem de uma ideia, mas a esquematização desta ideia no pensamento filosófico nos dá pistas de como ela evolui através da história. A ideia de credibilidade está conectada à comunicação humana como forma atemporal de classificar aquilo que parece mais crível ou dotado de sentido. Seu marco teórico data do princípio do esclarecimento grego, período em que as mitologias davam lugar à *lógica* (ADORNO E HORKHEIMER, 1985), disciplina que teve Aristóteles (384-322 a.C) como seu primeiro grande formalizador. Seu método *silogístico* é o

primeiro grande esforço documentado de compreensão do que torna uma pessoa mais confiável do que outra. Ali, o filósofo buscava definir a "boa retórica" (ARISTÓTELES, 1990) a partir de três valores fundamentais: virtude (*aretè*), que consiste em dizer o que se pensa; prudência (*phronesis*), que permite dar opiniões boas e corretas; e benevolência (*eunoia*), uma atitude de respeito para com o ouvinte. Segundo o filósofo, estes eram os atributos básicos de uma pessoa credível, capaz de inspirar confiança.

Por inspiração dos sofistas[12], Aristóteles compreendia a retórica como a arte da persuasão: aqueles dotados da boa retórica conseguiam atrair mais pessoas, tornando-se mais importantes. A qualidade da *virtude* garantia que não fossem desmoralizados pela mentira. A *prudência* não lhes permitia falar ou agir sem certeza ou necessidade. E a benevolência garantia que não se portassem como superiores, sendo vistos como desiguais. Para Aristóteles, os fundamentos da persuasão eram também os fundamentos da autoridade adquirida através do diálogo. A pessoa credível seria, portanto, persuasiva num sentido afirmativo, e a confiança a ela emprestada seria merecida.

Em *Retórica*, Aristóteles visava esquematizar com regras e instruções os segredos do discurso mais exitoso. A obra serviu na sua época para afirmar a existência de uma ordem estruturante das coisas, de modo que não podia ser considerada um tratado puramente empírico (sofista). Ao contrário de Platão, o interesse de Aristóteles não estava na verdade inalcançável, mas na probabilidade ou verossimilhança das coisas, de modo que seu método buscava não a *apreensão*, mas a máxima *aproximação* da verdade (ARISTÓTELES, 1990). O caminho até as ideias não se dava através da *contemplação*, mas do *diálogo*. Esta era a chamada *dialética*, que dava conteúdo teórico à retórica.

Em sua pesquisa sobre credibilidade jornalística, Oliveira (2012) observa que retórica e dialética são coisas semelhantes, porque ambas fornecem argumentos para a persuasão, que segundo Aristóteles é a condição básica da credibilidade. "No entanto, enquanto a dialética é necessária para encontrar a verdade em questões teóricas, a retórica é necessária em assuntos práticos, o que a leva para o campo ético-político" (OLIVEIRA, 2012, p. 77-78). Para nossa pesquisa esta distinção é bastante importante, uma vez que permite compreender a diferença entre

[12] A retórica tem sua origem no século V a.C, nos debates dos sofistas Córaz e Tísias de Siracusa (Siscília). Em seus manuais, eles definiam a retórica como a arte de persuadir, baseada na lei da probabilidade como forma de fazer valer o mais provável ou verossímil (*eikós*, em grego), uma vez que a verdade absoluta não poderia ser alcançada (LÓPEZ EIRE, 2002). Esse preceito será seguido por toda escola sofista, Empédocles de Agrigento (484- 421 a.C.), Protágoras de Abdera (480-411 a.C), Górgias de Leontinos (485-380 a.C.) e Isócrates (436-338 a.C.), cada pensamento com suas particularidades.

o percurso retórico, que se baseia naquilo que é mais provável ou verossímil, e o percurso dialético, que fornece método e sustentação teórica à argumentação. São dois caminhos de esclarecimento complementares, que juntos almejam não só a maior persuasão, mas a melhor forma de persuadir, a forma mais *ética*. Em outras palavras, a credibilidade enquanto atributo do enunciador depende do quão ético é o diálogo estabelecido com o interlocutor.

Para Aristóteles (2009), a boa persuasão era definida por alguns elementos essenciais, dentre os quais podemos citar o *ethos*, que remete ao caráter do orador; o *pathos*, que representa a capacidade de conduzir o ouvinte; e o *logos*, que é a demonstrabilidade dos argumentos. O discurso do *ethos* é a *ética*, que é definida em parte pelo contrato social entre orador e ouvinte e que, portanto, muitas vezes é afetada pela diferença de poder ou autoridade (OLIVEIRA, 2012, p. 79). *Pathos*, por sua vez, designa o discurso apaixonado, que se utiliza de estratégias emocionais para convencer o ouvinte. Já o discurso do *logos* – a *lógica* – se desenvolve através da indução e dedução, isto é, sugerindo e inferindo ideias.

Como vemos, no modelo aristotélico a credibilidade é um atributo do orador, e o ouvinte só aparece de maneira alusiva, por oposição ou antítese. Os elementos citados têm a ver com estratégias do orador para persuadir, mas não consideram os "elementos independentes" que também incidem sobre o discurso, como a cultura, os artifícios, as provas físicas ou os testemunhos (GARAVELLI, 1991). Para Aristóteles, estes elementos independentes só têm utilidade enquanto há uma relação ética previamente estabelecida (*ethos*) e um motivo razoável para o diálogo (*pathos*). A lógica (*logos*), por sua vez, seria o estratagema para manter o diálogo no campo racional, afastando o pensamento mitológico.

No entanto, há uma dicotomia intrínseca ao elemento *ethos* que pode ser resumida na separação entre o sujeito enunciador e seu discurso: seria a ética do orador ou do seu discurso a razão da sua credibilidade? O que vem primeiro, a credibilidade do sujeito ou do seu método discursivo? Talvez pareça trivial, mas esta questão se encontra impressa até mesmo na etimologia da palavra "credibilidade", para a qual sequer existe consenso. Segundo Oliveira,

> Para alguns autores, [credibilidade] deriva de *credibilitate* em latim escolástico (MACHADO, 2003), para outros, deriva de *credibilitas* em latim tardio (AULETE, 2008). (...) em ambos os casos, significa a qualidade ou característica de quem ou de algo que merece crédito, que é confiável, tendo, portanto relação com confiabilidade. Entretanto, na maioria dos dicionários contemporâneos de língua portuguesa, credibilidade significa a qualidade do que é crível (*credibile*), ou seja, aquilo que se pode crer (*credere*), que é verossímil (*verisimiles*). (OLIVEIRA, 2012, p. 74)

Gramaticalmente, o radical “cr”, que se apresenta em todas as suas derivações parassintéticas, sugere uma relação original com a ideia de “crer”, ou de “crença”. Esta origem comum pode dar um indício do sentido e da compreensão usual sobre o termo, isto é, como um atributo do receptor, que define aquilo em que acredita.

De fato, esta credibilidade descrita pela retórica aristotélica ganha contornos mais abrangentes na medida que tanto o interlocutor é trazido para a equação quanto os “elementos independentes” tornam-se mais importantes. Desde os primeiros estudos sobre os meios de massa, teóricos da comunicação tem observado como a capacidade enunciativa se distancia da simples comunicação interpessoal e passa a englobar princípios coletivos e massificados (SOUSA, 2008). Serra (2006) explica que esta “comunicação midiática” se diferencia da comunicação meramente retórica porque nela se torna impossível ignorar os afetos do meio, sua interferência e capacidade de ordenação das mensagens. O meio, deste modo, passa a preponderar na definição de credibilidade tanto quanto o enunciador e o público.

Transpondo a questão do *meio* para a discussão sobre credibilidade jornalística, e considerando a necessidade de se pensar esses elementos dialeticamente, percebemos como a separação de meio, enunciador e público pode limitar ou até mesmo distorcer análises.

Para Lisboa e Benetti (2017), uma forma de driblar este problema seria encontrar princípios compartilhados que unissem a fonte enunciadora e sua interlocução através de uma relação intersubjetiva. Segundo estas autoras, a relação entre o jornalista e seu público se constitui através de um conjunto de atributos ou valores, de modo que “a credibilidade será acionada como uma expectativa sempre que um texto for percebido, pelo interlocutor, como um texto jornalístico” (2017, p. 55). Mas de onde vez esta “expectativa”? Para o historiador do jornalismo Carlos Camponez, ela viria de um contrato prévio baseado em um “código deontológico” capaz de legitimar aquela situação comunicacional (CAMPONEZ, 2009). Dentro dos limites deste código, que pode ser compreendido como o imperativo moral que norteia o *ethos* da profissão, a comunicação não carece de justificativa e encontra-se automaticamente legitimada: ela possui credibilidade.

Existe, contudo, uma série de atributos, hábitos, métodos e estilos que indicam o que deve ser feito para inspirar confiança. Segundo Lisboa e Benetti, estes elementos “precisam ser de alguma forma incorporados ao sujeito que enuncia para serem percebidos pelo sujeito que

interpreta. E, ainda que o interlocutor nada saiba especificamente sobre o orador, há elementos que indicam o que se pode esperar dele" (LISBOA e BENETTI, 2017, p. 54-55). Dominique Maingueneau complementa este raciocínio afirmando que "o simples fato de um texto pertencer a um gênero de discurso ou a um certo posicionamento ideológico induz expectativas em matéria de *ethos*" (2013, p. 71).

É importante considerar que os sujeitos da comunicação não se encontram isolados e incólumes, mas afetados pela cultura a qual pertencem, o lugar onde vivem, a situação emocional em que se encontram, ou o nível de sujeição à autoridade da fonte enunciadora. Esta "relação intersubjetiva" mencionada por Lisboa e Benetti (2017) não deixa de estar sujeita às materialidades do meio, que por sua vez possui as suas próprias diretrizes e princípios – os tais "elementos independentes" de que falava Garavelli (1991). Pelo contrário, trata-se de uma relação permeada por conflitos, inscrita num campo com cultura específica e múltiplas formas de legitimação (MAINGUENEAU, 2013, p. 75).

Tomemos como modelo a perspectiva de Lisboa e Benetti (2017), para as quais a credibilidade do jornalismo depende de um equilíbrio entre a *credibilidade percebida* pelo público e a *credibilidade constituída* pelo campo jornalístico. Através destes dois conceitos, as autoras procuram abarcar os polos desta dialética, enquanto partem de uma noção ética previamente estabelecida sobre o jornalismo para justificar a relação intersubjetiva. Sendo esta relação *mediada* por um novo regime de informação, temos um bom caminho para o princípio desta análise.

1.1.3 Credibilidade constituída e credibilidade percebida

A comunicabilidade de um enunciado depende, em primeira instância, da capacidade do enunciador de explicitar sua intenção e dar garantias daquilo que diz (LISBOA e BENNETI, 2017). Deste modo, não é apenas o discurso, mas também a *forma* do discurso que prepondera na percepção do interlocutor. É com base nesta forma que ele pode reconhecer as características de um discurso credível. Para Serra, a credibilidade do orador e do seu discurso estão intrinsecamente conectadas:

> (...) as qualidades de cada um dos elementos vão se repercutindo no outro – o orador vai se tornando credível à medida que o seu discurso se torna credível, e reciprocamente – e é, por outro lado, uma relação dinâmica, que progride, pelo menos idealmente, do menos para o mais. Mas, para que esta relação dialética se torne efetiva, exige-se que o orador e o discurso sejam capazes de instaurar, com

> o auditório e o seu “discurso” interior e silencioso – as suas crenças, os seus valores –, um certo tipo de relação. (SERRA, 2006, p. 2-3)

A diferença entre a credibilidade do orador e do seu discurso reflete a separação ontológica entre aquilo que é (a *coisa-em-si*) e sua representação fenomenológica (KANT, 1999), de modo que a credibilidade preexiste ao discurso que a comunica. No discurso, por sua vez, a credibilidade encontra-se revestida por uma camada simbólica voltada ao outro, à assimilação alheia dos códigos que indicam algo crível. Nesta dialética que remete tanto ao sistema hegeliano quanto à semiótica de Peirce, ocorre a diferenciação entre o que Lisboa e Benetti chamam de "credibilidade constituída" e "credibilidade percebida" (2017, p. 54).

A *credibilidade constituída* precede a enunciação e é intrínseca à comunicação, ainda que não essencial. Por ser anterior à percepção, está ancorada em valores também anteriores, que naquele momento e lugar indicam credibilidade. Estes valores informam ao enunciador como este deve agir para parecer confiável, permitindo-lhe elaborar um sistema voltado ao objetivo da legitimação (LISBOA e BENETTI, 2017). Para o jornalista, este sistema pode ser um código moral (deontológico), cujos valores anteriormente provados como indicativos de credibilidade possam ser exercitados e, quem sabe, assimilados pelo público. Isto é importante porque demonstra como a teia de legitimação da ação jornalística já se encontra, em boa parte, definida nas normas e convenções da sociedade em que ele age. A ação moral do jornalista jamais é isolada da mesma cultura que também se manifesta na política, na economia, na arte, entre outros.

Entretanto, só quando estes valores preexistentes são representados num discurso é que podem ser confrontados e validados ou não pelo público interlocutor. Para se realizar, a *credibilidade percebida* depende, em primeira instancia, de uma representação discursiva que se corresponda com a expectativa premente no interlocutor, que por sua vez está calcada em questões objetivas como o idioma, o lugar, o meio, mas também em questões subjetivas, como posicionamento ideológico ou a comoção do momento (MAINGUENEAU, 2013).

Temos, deste modo, que a dinâmica que produz a credibilidade não pode ser analisada de maneira seccionada, uma vez que se trata de um processo dialético, em constante movimento e transformação. O jornalista informa baseado nos códigos morais da credibilidade, o público – consciente da relação destes valores com a credibilidade – reconhece o esforço e o autoriza a continuar informando, ao que o jornalista se constitui como autoridade informacional e passa a agir na sociedade como tal, fundando empresas que propaguem e defendam sua autoridade. O público

suporta a empresa com sua atenção e ajuda a expandir o alcance da informação obtida, agindo como verificador e legitimador da ação informadora do jornalista. Com o tempo e a sedimentação deste pacto, o jornalista ganha mais liberdade para delimitar, ele próprio, os valores informacionais, passando a cuidar da agenda informacional do seu público, ao passo em que o público fiscaliza sua ação de maneira crítica, tendo em conta os valores basilares do pacto e a qualidade das formas alternativas de obter informação que porventura apareçam.

1.1.3.1 Credibilidade e autoridade

Tanto a autoridade do jornalismo sobre o regime de informação quanto a confiança do público em seus desígnios partem de um mesmo contrato sustentado por um sistema de valores considerados, naquele lugar e momento histórico, indicativos de credibilidade. A necessariedade de um código deontológico é reafirmada em cada expressão desta relação, das ferramentas e canais utilizados à noção subjetiva de que um papel social está sendo cumprido (ROSÁRIO, 2014) pelo jornalista. No entanto, para se afirmar que um jornalista é confiável é necessário que haja, antes, uma noção social do que significa ser um jornalista confiável; um "bom informante", como coloca Lisboa (2014, p. 8).

Tais aspectos já foram sugeridos na passagem sobre a *Retórica* de Aristóteles (1990), são eles a virtude, a prudência e a benevolência. A competência, a objetividade e a integridade são valores correlatos que compõem parte do quadro deontológico de um bom informante (LISBOA e BENETTI, 2017). Estes valores servem para legitimar aquilo que está sendo dito, de modo que suas ausências terminam por fragilizar o discurso: se o jornalista fala sem certeza, de maneira subjetiva ou mentirosa, incorre no risco de minar a própria credibilidade e perder a confiança do público.

Segundo Fogg (FOGG, et. al., 2001), é nesse sentido que os conceitos de reputação e autoridade são frequentemente colocados como sinônimos de credibilidade em estudos empíricos, uma vez que possuem uma forte relação indicial. Em pesquisa realizada em conjunto com doze pesquisadores, Fogg verifica a existência de algumas prerrogativas para tornar um site jornalístico credível. São elas:

> 1) Facilitar ao leitor a verificação das informações apresentadas através de links para fontes reconhecidas; 2) Mostrar que existe uma organização real por trás do site, com a lista dos membros (..) e fotos; 3) Expor e valorizar as competências

> das pessoas que produzem o conteúdo; 4) Demonstrar, através de textos e imagens, que você é confiável ou que os serviços que você ou sua empresa prestam são confiáveis; 5) colocar, de forma visível e acessível, o telefone e endereço fixo da empresa para que o leitor possa entrar em contato; 6) Investir no design do site; 7) Torná-lo útil e relevante para o público alvo; 8) Atualizá-lo com frequência e informar das atualizações; 9) Diferenciar o conteúdo pago do editorial; 10) Primar pela correção (FOGG et. al., 2001, p. 61-68).

Como se vê, as práticas que visam a credibilidade têm como justificativa uma noção pré-estabelecida de um público crítico, ao qual não se deve decepcionar. A salvaguarda da reputação do jornalista é a sua capacidade de sintetizar no seu método tanto sua técnica informativa quanto sua ética profissional. Afinal, não é somente a técnica que qualifica sua ação, mas também o propósito em que esta técnica é empregada – propósito que no jornalismo tende a ser definido como "interesse público" (CHRISTOFOLLETI e TRICHES, 2014). Todavia, de pouco vale o propósito do método se nele também não forem reconhecidas as técnicas culturalmente estabelecidas como jornalísticas. Como resume Sena,

> não basta garantir a credibilidade das fontes para garantir a credibilidade da informação jornalística pois, para além da procura das fontes, é preciso respeitar-se regras e normas já há muito estabelecidas, como é o caso das regras para a construção de um enunciado jornalístico e dos valores-notícia, ou de todo o código deontológico da profissão. (SENA, 2013, p. 37)

Para Lisboa (2012), a autoridade é parte do contrato de comunicação, que se sustenta na noção do jornalismo enquanto narrador da realidade. A despeito das históricas formulações que procuraram criticar este ponto de vista, o exercício jornalístico consiste em fornecer provas constantes daquilo que informa, seja através de documentos, imagens, clipes de áudio ou vídeos. As provas devem *espelhar* sua palavra e jamais contradizê-las, uma vez que a palavra permanece sendo tanto a última garantia da factualidade quanto o último patrimônio da credibilidade, onde reside a reputação e de onde emana a autoridade.

Além disso, como bem lembra Cornu (1994), o processo informativo conduzido pelo jornalista ainda depende dos fatores do meio e os ruídos que este possa impor à informação. As técnicas e ferramentas de precisão e objetividade representam um trunfo para o jornalismo nos meios de massa, uma vez que este contexto distancia a emissão da recepção e autoriza o meio a um nível de reconfiguração inédito (GANDOUR, 2016). Neste caso, a autoridade do jornalista está sujeita ao fluxo da informação e às diretrizes de quem rege este fluxo.

Este problema se torna particularmente importante no contexto atual, que em que o fluxo da informação é parcialmente determinado por ferramentas automáticas. Neste sistema, a autoridade sobre a informação deixa o domínio dos jornalistas e das empresas jornalísticas e passa a ser compartilhada com novos provedores.

1.1.3.2 Credibilidade e confiança

Antes de ser racionalizada, a confiança depositada naquele que nos fornece uma informação útil parece algo bastante natural, quase uma estratégia de sobrevivência. De certo modo, a forma como julgamos as informações jornalísticas mais ou menos críveis se correspondem, em grande medida, com a forma como julgamos informações de qualquer origem, a despeito do sentido histórico-sociológico ou dos valores que sustentam a relação. Segundo Lisboa e Benetti,

> Nós temos mecanismos de percepção e de julgamento, desenvolvidos ao longo de anos e que, em condições normais, nos tornam hábeis em perceber inconsistências no discurso alheio, condição absolutamente essencial para a evolução da espécie e para a vida em sociedade (LISBOA e BENETTI, 2017, p. 52).

De fato, revisamos nossas opiniões na medida em que ouvimos novos relatos e os comparamos com a nossa experiência de mundo. Ainda que não conheçamos o enunciador e sua história, lhe atribuímos um nível de confiança gratuito, que pode aumentar ou decrescer na medida em que se dão novos atos comunicativos (HABERMAS, 1988; BOK, 1989). É assim que se formam as crenças: ao mesmo tempo confiando e sujeitando-se ao testemunho alheio.

Em níveis mais profundos, contudo, poderíamos argumentar que existem outras formas de adquirir conhecimento menos determinadas pelo outro, como "a memória, o raciocínio, a percepção e a introspecção" (LISBOA e BENETTI, 2017, p. 53). Porém, quando falamos de jornalismo, consideramos que poucas fontes detêm semelhante poder de moldar, através da sua linguagem, aquilo que conhecemos sobre o mundo, a vida e nós mesmos, de modo que nosso relacionamento com os seus produtos ganha contornos mais profundos. Para ilustrar esta ideia, os pesquisadores norte-americanos Hayes, Ceppos e Singer citam uma pesquisa semestral realizada com alunos de jornalismo da Universidade de Iowa, segundo a qual, "a despeito das alterações dramáticas nas formas de obter informações, o jornalista ainda é passivamente visto como 'alguém que fornece informações nas quais se pode confiar'" (2007, p. 263). Os autores ainda destacam a

presença do substantivo “confiança” (ou “confiabilidade”, do inglês *trustworthiness*) para demonstrar a associação conceitual desta noção com a de credibilidade. No entanto, colocam que a confiança só é conquistada "através do fornecimento regular de informações que são credíveis, uma interconexão inextricável de papéis, valores e conteúdo" (HAYES et al. 2007, p. 263).

Segundo Schultz e Sheffer (2017), o contínuo provimento de informações objetivas e isentas empresta credibilidade à empresa jornalística e gera confiança aos olhos da audiência. No entanto, credibilidade e confiança não devem ser sempre tomados como sinônimos. Por vezes, “credibilidade se refere à expectativa que possuímos de que a empresa seja precisa e verdadeira nas suas notícias” (p. 340), ao passo em que a confiança só se forma no nosso relacionamento com uma empresa ou jornalista específico. Segundo Lisboa, a credibilidade constitui “um elemento essencial da confiança, sendo resultado de uma percepção da qualidade do testemunho, realizada pelo interlocutor a partir de certos indicadores e situações” (LISBOA, 2014, p. 4). É, porém, “inteiramente possível que audiências considerem uma matéria jornalística específica objetiva e justa e não considerem a empresa ou o jornalista que a reportou confiável” (SCHULTZ e SHEFFER, 2017, p. 341)

Tomando como exemplo um cidadão moderno que se informa regularmente, podemos imaginar que este passe por muitas experiências em que sua confiança em um veículo noticioso é construída ou desfeita. Num contexto de estabilidade informacional, ele jamais descredibilizará o jornalismo e alimentará sempre a expectativa de que aquela notícia reflita a verdade do fatos. A confiança, ainda que frágil, pode sempre ser reconstruída, porque mantém, através da credibilidade, uma conexão aos valores primários que sustentam a legitimidade do jornalismo. De acordo com o professor Luís Miguel, o público tende a manter uma “atitude de confiança” para com o jornalismo porque reconhece nele um “sistema perito” naquilo a que se destina (MIGUEL, 1999, p. 190). Para ele, esta confiança se divide em três momentos principais:

> 1) confiança quanto à veracidade das informações relatadas; 2) confiança quanto à justeza na seleção e hierarquização dos elementos importantes ao relato; 3) confiança quanto à justeza na seleção e hierarquização das notícias diante do estoque de ‘fatos’ disponíveis. (MIGUEL, 1999, p. 199).

Contudo, o autor adiciona que, embora esta perícia se estenda para além do trato da informação, o jornalismo está sempre pondo a prova esta confiança, já que não tem meios garantir ou corrigir esta confiança (MIGUEL, 1999). Só se pode esperar que o público continue crendo na

estabilidade das suas diretrizes, algo que a linha editorial vem propor, informando ao público qual viés ideológico deve esperar da abordagem destes veículos. Nesse sentido, a confiança não está tão relacionada com a isenção, mas com a coerência da linha editorial. Schultz e Sheffer (2017), no entanto, vêm nos mostrar que abordagens demasiado enviesadas acabam por alienar mais do que atrair audiências, de modo que é preferível que a transparência de um veículo seja combinada com a objetividade informacional. De fato, o viés político-ideológico pode, no curto prazo, atrair um público sedento por opiniões semelhantes às suas, mas a polissemia do conteúdo engajado acaba limitando a percepção da credibilidade que, com o tempo, constrói a confiança.

Ao longo das últimas décadas, com a fragmentação dos pólos de emissão e o aumento considerável na oferta de conteúdo jornalístico, muitos veículos despontaram através do engajamento. Ao mesmo tempo, um público mais crítico passou a observar as teias de relações e interesses que atravessam a mídia. Embora esta não seja a única causa das crise de confiança e credibilidade do jornalismo, pesquisas apontam uma forte relação entre o viés e o comprometimento da relação com o público. Como vimos na página doze, a confiança dos brasileiros na mídia e na internet estava, até 2015, em 29% e 34%, respectivamente. Outra pesquisa realizada nos EUA pela *Gallup* em 2014 confirmou que a confiança dos norte-americanos na capacidade da mídia de reportar "as notícias de forma completa, precisa e justa" estava no seu mínimo histórico de 40%[13]. O declínio da confiança correspondeu às percepções de que a mídia era politicamente tendenciosa em favor dos liberais (44%) ou muito tendenciosa em favor dos conservadores (19%). Apenas um terço do público achava que a mídia não era tendenciosa. O *Pew Research Center*, dos Estados Unidos, apresentou dados semelhantes e advertiu que esta tendência vinha de longe: entre 2004 e 2017 a desconfiança dos *media* bateu sucessivos recordes[14]. Em 2006, o *Instituto GlobeScan* realizou para a *BBC*, a *Reuters* e o *The Media Center* uma pesquisa[15] de alcance mundial sobre a credibilidade de várias instituições. No Brasil, este trabalho foi conduzido pela *GfK Indicator*, que revelou que 55% dos entrevistados diziam não confiar nas informações obtidas através da mídia. Dos países pesquisados, este percentual só não era pior do que o da Alemanha (57%) e se igualava ao nível da Coréia do Sul. Além disso, a pesquisa revelava que o

[13] MCCARTHY, Justin. Trust in Mass Media Returns to All-Time Low. Gallup, 2014. Disponível em https://news.gallup.com/poll/176042/trust-mass-media-returns-time-low.aspx Acesso em agosto de 2018

[14] As pesquisas podem ser consultadas neste site: http://www.pewresearch.org/topics/state-of-the-news-media/ Acesso em agosto de 2018.

[15] Media More Trusted than Governments. Poll, Globescan, Disponível em http://news.bbc.co.uk/2/shared/bsp/hi/pdfs/02_05_06mediatrust.pdf Acesso em Agosto de 2018

Brasil era o país mais descontente com a própria mídia: 80% disseram que havia exagero na cobertura das notícias ruins; 64% concordavam que raramente encontravam na grande mídia informações que gostariam de obter; 45% discordavam que a cobertura da grande mídia fosse acurada; e 44% declaravam ter trocado de fonte de informação no ano anterior por motivo de perda de confiança.

1.1.4 Confiabilidade da mediação

Observamos até agora a dialética da credibilidade no que se refere ao jornalista e a seu público. Contudo, entre a emissão do jornalista e a recepção do público, existe o meio e a mensagem, que transitam por um canal mediador. Esta mediação representa a síntese dos dois movimentos e traduz o conflito e a soma de interesses, expectativas e valores de uma comunicação.

A dialética aplicada à comunicação é muito comum na *análise do discurso*, que é um ramo especializado nas construções ideológicas presentes em um texto (CHARAUDEAU e MAINGUENEAU, 2004). Para os pensadores desta área, os elementos que dão sustentação a um discurso não estão necessariamente no discurso, mas em determinados valores que compartilham e disputam o espaço discursivo. A mediação destes valores é que dá forma e conteúdo ao discurso, sendo por isso também discursiva.

Como vimos, os valores da credibilidade na comunicação midiática não são necessariamente os mesmos da retórica interpessoal, uma vez que esta engloba também os valores informados através da mediação. Na história do jornalismo, isto se torna particularmente importante com o advento dos meios de massa no início do século XX, quando o meio passa a preponderar na comunicação, definindo a lógica de transmissão (*broadcasting*) através de um fluxo concentrado na mão de oligopólios transnacionais (SOUSA, 2008; BEZERRA et al, 2017b). Contudo, enquanto podemos analisar a credibilidade da emissão sob o prisma da autoridade, ou analisar a recepção sob o prisma da confiança, não parece haver (até onde nos foi possível pesquisar) acordo sobre um conceito que abarque a credibilidade do meio. Christofoletti e Laux (2008) utilizaram o termo “confiabilidade” para se referir à credibilidade dos blogs enquanto veículo de informação. Nos parece, no entanto, um conceito generalista e que não se refere à mediação, especificamente, ainda que traga em si a ideia de credibilidade. Dos estudos culturais de Eyerman (1995) surge o termo “mediabilidade” para se referir à assimilação dos produtos culturais

por determinados públicos. Napolitano vai utilizar este conceito para verificar a produção de sentido das TVs, que, assim o diz, "costuma realizar-se menos pelo conteúdo e mais pelos códigos e linguagens de que se constitui a mídia" (2006, p. 12). Todavia, também este termo não parece abranger a "qualidade" da mediação, mas apenas a "capacidade" de mediar.

Entre "confiabilidade" e "mediabilidade", procuramos um conceito que sintetize a capacidade discursiva da mediação do ponto de vista da credibilidade, definindo a mediação credível, realizada sob diretrizes claras e éticas. Carece, portanto, uma discussão deontológica da mediação, que normatize a interferência das mídias sob princípios morais reconhecidos pelas categorias informativas.

O filósofo Vilém Flússer (1998) havia proposto o conceito de "defasagem" para definir a inevitável perda informacional gerada na "tentativa de traduzir o comunicado para o mundo concreto e vivido do receptor da mensagem" (1998, p. 64). Dizia que a tentativa de comunicar algo sem ruídos esbarrava na impossibilidade de assimilação da informação por parte do receptor, criando um contexto comunicacional pautado apenas pelos "formalismos" do enunciado, o que geraria "falso engajamento e alienação de si mesmo" (p. 56-57), tornando qualquer informação passível de descrédito, ainda que sua origem respeite as normas da credibilidade. Para Flússer, "este aspecto da comunicação ilustra o limite do pensamento humano, a sua incompetência para captar a vivência toda, e é aproximadamente este o problema da relação entre razão teórica e prática no sistema kantiano" (1998, p. 65).

Para a nossa pesquisa, no entanto, a perspectiva do meio como produtor de sentidos e discursos e a ideia de uma mediação *actante* sugerem que esta perda inevitável tem como perpetradora as vulnerabilidades do canal comunicacional, de modo que a busca pela integridade do meio é também um esforço pela limitação dos ruídos e perdas comunicacionais. Consideramos que a credibilidade depende de uma comunicação em que os meios estejam sujeitos à moralização democrática, voltada à segurança e credibilidade. No contexto atual, em que a informação se expressa através de diversos filtros algorítmicos programados para filtrar, suprimir ou aglutinar informações, isto se torna ainda mais premente.

Abrimos, portanto, este preâmbulo para indicar um esforço que estará presente nos próximos capítulos. A discussão sobre a desinformação e as crises de confiança e credibilidade devem observar a mediação como principal espaço por onde os interesses opacos discursam, seja

através da subversão dos fluxos analógico, seja através das ferramentas digitais, ultimamente representadas pelos algoritmos.

1.2 DEONTOLOGIA E CREDIBILIDADE JORNALÍSTICA

Em sua tese intitulada *Fundamentos de Deontologia no Jornalismo* (2009), o português José Carlos Camponez preocupa-se em analisar a deontologia enquanto conceito central da autorregulação profissional do jornalismo, que garante o exercício dos princípios que sustentam sua credibilidade ao mesmo tempo em que repele os possíveis desvios morais.

Esta análise, no entanto, leva o autor a buscar uma definição mais clara da profissão jornalística, o que acaba por revelar o "caráter estruturalmente ambíguo" de uma epistemologia que condensa ao mesmo tempo as perspectivas da tradição funcionalista e aquelas relativas à sua evolução histórica, cultural e política no marco das sociedades modernas contemporâneas (CAMPONEZ, 2009, p. 95). Para o autor, se por um lado esta ambiguidade justifica a relevância histórica da deontologia para o jornalismo (uma vez que esta permite a crítica das liberdades oferecidas pela evolução técnica sob um parâmetro ético), por outro, os conflitos que ela insere na atividade profissional também contribuem para uma certa instabilidade que se reflete na própria história das regulações do jornalismo.

Neste tópico, procuraremos sintetizar este debate sobre o conflito moral intrínseco à profissão jornalística como forma de aprofundar o enquadramento conceitual acerca da credibilidade jornalística, um conceito que traduz ao mesmo tempo a autoridade do campo profissional, a qualidade da sua mediação e a confiança nele depositada pelo público. Consideramos que a ambiguidade da ação moral jornalística está relacionada à dificuldade em estabelecer parâmetros de credibilidade em novos regimes informacionais. A crise testemunhada ao longo das últimas décadas reúne diversos exemplos do descompasso entre a capacidade de autorregulação dentro dos marcos estabelecidos e as demandas por uma informação mais segura e confiável.

Isto se torna particularmente importante quando observamos o regime de informação mediado pelo algoritmo, que impõe ao jornalismo novos critérios de produção, tratamento e distribuição informacional. Neste contexto, os códigos morais da era industrial parecem não mais se corresponderem com a realidade observada (ANDERSON, BELL e SHIRKY, 2013), em que

fenômenos de desinformação tem comprometido toda experiência informativa. Convém, portanto, debater a necessidade de um novo marco que considere a credibilidade em todo seu percurso dialético, da emissão à recepção, considerando este novo meio actante e a mediação como produtora de sentidos.

Para tanto, começaremos por uma discussão sobre a deontologia do jornalismo e a dificuldade em analisar os valores da profissão diante desta ambiguidade. Depois, buscaremos a centralidade destas questões na ética jornalística e nas formas de legitimação do jornalismo dentro dos pactos morais da sociedade moderna. Ao final, analisaremos o processo de normatização das diretrizes para a construção da credibilidade jornalística perante ao público e ao próprio campo jornalístico.

1.2.1 Deontologia e jornalismo

Como vimos, a etimologia sugere um caráter ético e moral da deontologia, daquilo que é conveniente fazer ainda que não esteja amparado pelo império da lei. Contudo, este conceito não deve ser isolado do seu contexto histórico, dado que a necessidade das autorregulações profissionais também é produto da Modernidade.

Segundo o clássico *Déontologie, ou Science de la Morale* de Jeremy Bentham[16], a deontologia obedece a um conjunto de princípios orientados por um sentido "utilitarista" de "bem-estar social", de modo que uma ação será "boa ou má, digna ou indigna, aprovável ou criticável, na proporção da sua tendência a aumentar ou diminuir a soma da felicidade pública" (BENTHAM, 1834, p. 21). A ação moral apresenta-se, deste modo, liberta dos dogmas morais do ascetismo pregado pelo clero na sociedade medieval (CAMPONEZ, 2009, p. 96). Se antes a abnegação do interesse pessoal era visto como moral, agora considera-se toda ação naturalmente interessada, de modo que o dever deve ser orientado de acordo com os interesses do "bem-estar individual", que comporiam, quase que matematicamente, a soma do *interesse público*, este último uma noção própria da esfera pública burguesa surgida na Modernidade (HABERMAS, 1984). Seria possível,

[16] BENTHAM, Jeremy. Déontologie, ou Science de la Morale. Disponível em http://classiques.uqac.ca/classiques/bentham_jeremy/deontologie_tome_1/bentham_deontologie_t1.pdf Acesso em agosto de 2018

portanto, que a "felicidade universal" fosse atingida pela ação moral realizada dentro destes parâmetros (CAMPONEZ, 2009, p. 97).

A deontologia surge na obra de Jeremy Bentham como uma teoria ética, mas se desenvolve, segundo Camponez (2009), em três trajetórias distintas: na primeira, encontra na filosofia de Kant sua primeira defesa explícita, como uma nova ética oposta à ética teleológica e consequencialista, em que a ação moral (a boa ação) é interpretada como um imperativo, independente da consequência ao bem-estar do sujeito moral.

Depois, a deontologia será vista como uma "ética aplicada" e associada ao exercício das profissões liberais através de conjuntos de deveres, normas ou princípios de uma profissão específica, a exemplo do jornalismo, do direito ou da medicina[17]. Camponez chama este viés de "socioprofissional", em que a deontologia deixa de ser uma ética do dever e se torna uma "ética normativa e tradicional em que se aplicam os deveres e obrigações comuns, generalizados e consensualizados em todos os âmbitos" (2009, p. 98). É a partir desta ética que se formulam as reflexões filosóficas para a solução de problemas morais encontrados na atividade profissional.

E há, por fim, o contexto em que a deontologia aparece no seu sentido mais básico de adjetivo – "deontológico", ou aquilo que é dos estatutos e regulamentos positivados. Trata-se, segundo Camponez (2009) de uma abordagem deslocada do uso mais crítico e reflexivo da filosofia, ou mesmo da ética corporativa. A deontologia torna-se, assim, uma espécie de cartilha profissional em que se materializa a perspectiva utilitarista da ação, tão em voga no século XIX.

Para Daniel Cornu (1994), pensar a deontologia como um conjunto de normas voltados à regulação de uma prática profissional significa pensá-la, ao mesmo tempo, dentro do campo da moral. Neste sentido, um código deontológico pode ser compreendido como um subconjunto de regras morais, que se aplicam a diversos campos sociais, cada um com um papel distinto dentro da sociedade. Da mesma forma que esperamos que um advogado defenda o réu com a isenção e idoneidade exigidas pela deontologia da sua profissão, esperamos que um jornalista informe com vistas à imparcialidade e correção exigidas pelo seu ramo. Estas expectativas representam, portanto, uma "moralização objetiva", já que não dependem, em primeira instância do "sujeito da ação" – o advogado ou o jornalista – mas daquilo que fundamenta a expectativa do outro (CAMPONEZ, 2009, p. 100).

[17] É neste sentido que as expressões "deontologia médica" ou "deontologia jornalística" surgem ligadas aos códigos de ética de cada profissão.

É neste sentido que incluímos, no conjunto de valores que fundamentam a deontologia jornalística, não só a atividade profissional da emissão informativa, mas também a recepção, que é onde reside a validação destes códigos morais. A recepção, que aqui pode ser lida como o "público", é que detém a faculdade de legitimar ou deslegitimar a ação dos profissionais, de modo que concordamos com Camponez quando afirma que uma deontologia também expressa uma "moral no cotidiano (...) ajustada ao desempenho de determinadas funções sociais, de acordo com os objetivos legítimos de uma profissão e os meios aceitáveis para os atingi-los segundo os valores morais dominantes numa sociedade" (CAMPONEZ, 2009, p. 101). Lembramos, porém, da perspectiva de Bourdieu, segundo a qual o público difuso só encontra expressão através da organização em campos de poder cujas influências não podem ser medidas pela observância de suas instituições, mas pelas trocas simbólicas que realizam entre si (BOURDIEU, 1992). Deste modo, a moral do público é também a moral da política, da religião, das ideologias, entre outros, que formam um sistema dominante de legitimação.

Partindo do pressuposto de que existe uma moral dominante (BOURDIEU, 1996), consideramos importante assinalar que a hierarquia dos valores que compõem o código deontológico pode tender à rigidez, caso não seja questionada. A ética seria, nesse sentido, fundamental para a renovação da deontologia, uma vez que representa a crítica do código moral: enquanto a ética diz respeito à melhor forma de agir, a moral remete à convenção estabelecida. Entretanto, se a própria codificação da moral depende desta hierarquização, a ética pode ser vir como parâmetro ajuizador da deontologia, uma vez que serve como expressão da organização social que, em tese, "domina a regra dominante" e permite acusar as "transgressões cometidas, [além de] efetuar 'derrapagens controladas' quando necessário e restabelecer, a todo o momento, a trajetória de acordo com as normas em vigor" (CAMPONEZ, 2009, p. 102).

A visão de Camponez é complementada por Rosário (2014) quando lembra que os valores deontológicos são sempre absorvidos por indivíduos, de modo que sua interpretação por parte do profissional – neste caso, o jornalista – não é a mesma que pela sua profissão. Isto nos remete à diferenciação entre a "comunicação meramente retórica", que compreende valores individuais, e a "comunicação midiática", que compreende valores coletivos, assim como estabelecida por Serra (2006). Em relação ao indivíduo, discute-se a apropriação do código deontológico a partir da sua ética pessoal, e aqui sua atitude estará sujeita a responsabilização por parte do coletivo. No entanto, enquanto propriedade de uma organização ou de uma sociedade, a deontologia resume um debate

de natureza também política, como nos lembra Oliveira (2012). Pensando nisto, um valor do código deontológico deve ser pensado tanto na sua expressão individual quanto coletiva. No caso da credibilidade, isto é o mesmo que dizer que aquilo que torna um jornalista credível não é, necessariamente, aquilo que credibiliza uma empresa jornalística. Segundo Camponez, ainda que este debate seja sempre promovido a partir de indivíduos, é importante verificar que no âmbito individual há um uso mais "livre" e "subjetivo" da razão, ao passo em que as atitudes dentro de um quadro institucional prescindem de uma maior atenção à norma estabelecida, uma vez que "os códigos que são regulados externamente, ou seja, os códigos públicos (...) pressupõem a tentativa de trabalhar num regulamento universal" (2009, p. 103).

A deontologia apresenta-se, deste modo, como algo superior a uma regra moral e inferior a uma norma positivada em lei, já que depende da adesão de indivíduos aos princípios defendidos. A moralidade expressa na deontologia busca limitar a ação moral individual dos sujeitos e adequá-la a convenção, constituindo, deste modo, uma moralidade coletivamente autorregulada. Há, portanto, um sentido normativo voltado à ação, mas também um sentido reflexivo desta ação dentro dos pressupostos de um campo específico. Este sentido reflexivo é importante quando passamos a analisar a questão da credibilidade no jornalismo, uma vez que esta é constituída por valores que buscam limitar a incorreção das informações, reprovar as condutas questionáveis, ou mesmo punir as inverdades.

1.2.2 A ambiguidade da deontologia jornalística

No tópico anterior, buscamos definir a deontologia como um código moral específico de uma profissão – uma "*moral specialis*", nas palavras de Camponez (2009). No caso da profissão jornalística, os valores que delimitam sua deontologia tornam-se como um espelho perante à sociedade, que a reconhecem pela vinculação do seu *ethos* àquela moralidade. E se por um lado isto também vale para outras profissões, no jornalismo esta distinção se torna fundamental frente à sua estrutura ambígua e polissêmica, discutida desde o século XVIII. Segundo Camponez, a falta de critérios objetivos para definir o jornalismo pode ser sintetizada em quatro aspectos, que elencaremos a seguir.

No primeiro, comenta-se da dificuldade que uma certa sociologia das profissões e do trabalho teve em reconhecer o carácter profissional do jornalismo, à luz de uma definição restrita

de profissão: segundo autores desta vertente, o jornalismo estaria mais próximo de uma "ocupação", uma vez que poderia, em tese, ser exercido por qualquer um e a qualquer hora, não representava um ofício demasiado complexo e restrito (como o oficio de engenheiro), tampouco tinha o caráter vocacional das profissões que se escolhe "para a vida" (CAMPONEZ, 2009, p. 117). A despeito de um certo anacronismo que pode ser atribuído a esta análise, considera-se o atraso na regulamentação do jornalismo como um indicativo desta fragilidade epistêmica. No entanto, a crítica ao conceito restrito de profissão surgida no século XX, bem como a sociologia relacional, que tem como um dos maiores expoentes Pierre Bourdieu e sua teoria dos campos sociais, vem ao mesmo tempo afirmar o jornalismo como um "campo profissional" específico, mas ressaltar sua dependência de forças externas e sua ausência de autonomia. De fato, na obra de Bourdieu toda especificidade resulta não de autonomia, mas da dependência que outros campos possuem do seu capital simbólico, que se manifesta no trabalho (BOURDIEU, 1992). Seguindo esta análise, podemos observar que o jornalismo não se situa num espaço soberano, mas na intersecção entre vários outros campos, como o político ou o económico, campos estes que dão forma à sua episteme e deontologia específica.

No segundo aspecto, contudo, Camponez ressalta as "condições históricas de constituição de uma autonomia 'inacabada' do jornalismo", fator que leva o autor a buscar, na formação do jornalismo moderno (industrial), a raiz da sua dificuldade de definição. Para Camponez, "o processo de profissionalização do jornalismo é assim marcado pela demarcação do campo do trabalho permanente dos redatores face ao campo literário e político dos seus colunistas" (2009, p. 125), o que cada vez mais contribui não só para secionar a atividade, mas para criar hierarquias e estruturas de poder relativas à função, o que acaba por fragmentar a rotina em muitas áreas e especialidades. Neste sentido, observa-se como algumas áreas do jornalismo evoluíram num passo diferente das demais, uma vez que a evolução técnica, ou mesmo o surgimento de novas demandas (a exemplo da publicidade) as afetava de maneira desigual. Podemos lembrar o exemplo trazido por Nelson Traquina (2002), segundo o qual o domínio de certas técnicas criou a ideia de "peritos" no jornalismo, algo que está presente inclusive na já mencionada interseccionalidade com outras profissões. A redação do início do século XX, por exemplo, precisa de especialistas na técnica da pirâmide invertida, que saibam descrever os fatos de maneira quase automática segundo aquela exigência. Este seria um perito interno. Na metade do século, porém, as redações necessitam cada vez mais de especialistas em fotografia, que saibam cuidar de câmeras e filmes, revelar fotos e

enquadrá-las dentro da linha editorial. O fotojornalista podia ser visto como uma especialidade interseccional. E se observarmos a evolução mais recente das redações, veremos como o *jornalismo de dados* pareceu se destacar enquanto especialidade, mas ao mesmo tempo de forma mais independente, criando um nicho cujo valor se destaca dentro da sociedade informacional (DOCTOR, 2011). No entanto, o grande impacto deste secionamento na rotina é a criação de gêneros discursivos específicos, voltados à públicos diferentes, distribuídos em suportes diferentes e comercializados de maneira diversa. O gênero da reportagem para uma revista guarda relações com a notícia e com o dossiê, por exemplo, mas exige uma fluidez do jornalista que seria incompatível em outras profissões mais autônomas.

No terceiro aspecto, Camponez fala dos fatores políticos, culturais, económicos e pragmáticos pertinentes à organização e ao exercício da profissão. Trata-se, portanto, de um fator relacionado à relativa falta de autonomia: a sujeição dos jornalistas a influências exógenas torna sua ação uma constante *adaptação*. É preciso estar sempre atualizado, informado e atento às transformações desde a micropolítica, o que acaba por dificultar a constância da objetividade. Enquanto o jornalismo ainda é desempenhado majoritariamente por humanos, nenhum código deontológico pode ter valor de lei, uma vez que depende de questões subjetivas e da capacidade destes profissionais estarem sempre voltados a um interesse que não é, necessariamente, o seu particular. O jornalista para conquistar sua credibilidade precisa de uma impessoalidade que dificilmente se sustenta frente aos impactos diários da novidade sobre sua realidade, e quando sua ação, num novo contexto, passa ir de acordo com outros interesses que não necessariamente os da sua empresa, incorre-se no risco de botar sua credibilidade a perder, ainda que agindo da mesma forma. Segundo Camponez, no entanto, ao mesmo tempo em que esta confluência de interesses exógenos molda a indefinição do jornalismo, "razões de ordem estratégica e pragmática [também] explicam a permanência desta ambiguidade na profissão: ela tem servido os interesses do próprio jornalismo, permitindo-lhe responder às exigências de uma profissão em constante mutação" (CAMPONEZ, 2009, p. 128). Daniel Cornu (1994) ilustra bem este problema quando afirma que a liberdade informacional exercida pela profissão jornalística é uma "liberdade delegada" pelo público, já que este detém, em primeira instância, a liberdade de expressão. Sendo o "público" uma abstração da confluência de interesses e da hierarquia de valores da sociedade, temos que o jornalista é por natureza um agente servidor da política, da cultura, da economia, entre outros. Seu

papel é, portanto, mediar estes interesses com vistas à uma noção ética do que é melhor para a sociedade naquele momento.

O quarto e último aspecto de que falava Camponez diz respeito à natureza ambígua da própria deontologia e da sua centralidade no jornalismo. De fato, estes problemas relativos à falta de critérios objetivos para a definição do jornalismo também representam, num contexto social marcado pela dinâmica acelerada das trocas informacionais, um certo privilégio. Isto porque sua ação mediadora o permite categorizar, qualificar e rotular a realidade, pautando discussões e definindo os problemas mais urgentes tanto para pessoas quanto para instituições. O jornalismo transita entre os campos sociais ao mesmo tempo conectando a esfera pública e lhe dando a forma que deseja para permanecer relevante. "Tem a capacidade de ser uma forma preliminar de opinião pública e desempenha um papel importante no sistema de distribuição da informação e dos recursos simbólicos na sociedade" (CAMPONEZ, 2009, p. 135). Sendo assim, algumas questões emergem não só relativas à sua ação moral ou à sua noção ética, mas também a sua própria condição de existência, uma vez que não se pode apontar objetivamente de onde emana sua legitimidade para representar este papel de mediador universal. É fato que a deontologia caracteriza sua apropriação de um código moral para aplicá-lo à sua profissão, mas não justifica ou legitima sua ação, tampouco garante seu valor social.

1.2.3 Legitimidade e credibilidade jornalística

Um primeiro caminho que podemos tomar para compreender a legitimidade jornalística está no processo de universalização dos valores humanitaristas que guia a sociedade moderna desde sua origem (MATTELART, 2006). Se considerarmos o jornalismo uma expressão deste humanitarismo, veremos que os mecanismos de sacralização dos valores a ele referentes contribuem, por extensão, para a sacralização da atividade jornalística. Nesse sentido, a sociologia de Hans Joas (2012) oferece uma perspectiva interessante: segundo o autor, a crença em direitos humanos universais e na dignidade nascitura resulta sobretudo de um "processo específico de sacralização, durante o qual cada ser humano individual, gradativamente e com motivação e sensibilidade cada vez mais intensas, foi passando a ser entendido como sagrado, e essa compreensão foi institucionalizada" (JOAS, 2012, p.19). Isto é, para Joas há uma influência fundamental da tradição religiosa na fundamentação do humanitarismo, o que contradiz uma

comum – e talvez predominante – visão histórica de que os valores da Modernidade teriam sido erigidos sobre puro racionalismo.

Contudo, embora a palavra "sacralidade" normalmente remeta às coisas da religião, Joas adverte que não se trata somente disso. Segundo ele, a sacralidade está presente mesmo nos conteúdos seculares dos quais se servem os indivíduos (JOAS, 2012, p. 19). As instituições sacralizadas da modernidade carregam uma espécie de aura – um valor intrínseco e anterior aos demais valores que parecem compor sua importância por aglutinação. No entender de Thorbjörn Broddason (1994) o "lado sagrado" do jornalismo profissional é um fator bastante negligenciado nas análises sobre sua legitimidade, que ignoram a herança do poder clerical no processo de secularização das sociedades modernas, como se este tivesse sido eliminado num vácuo dialético. De fato, como bem aponta Camponez (2009), nem todas as atribuições da deontologia parecem originalmente racionais (no sentido da racionalidade instrumental predominante na modernidade burguesa), e esta dimensão do sagrado pode estar em qualidades profissionais como o "sacrifício pessoal, a disponibilidade permanente, o altruísmo e a prestação de um serviço de interesse público" (CAMPONEZ, 2009, p. 123). É com base nestas qualidades que a sociedade e suas instituições, desde o indivíduo ao Estado, autorizam o jornalismo a acessar fontes de informações privilegiadas, inclusive financiando seu trabalho nos diversos níveis da profissão.

Este primeiro aspecto pode nos dar uma pista importante da raiz histórica da credibilidade jornalística. Se até o momento havíamos falado de códigos e normas, agora vemos que a dimensão moral da sua ação ultrapassa a normatividade e entra num campo de subjetividade coletiva, que é um conceito original do psicologismo da transição do século XIX para o XX, mas que retorna ao longo de toda teoria do jornalismo que concerne os estudos culturais. As ideias de uma "inteligência coletiva", popularizadas na análise da *cibercultura* de Pierre Levy (2009), são um bom exemplo da noção de uma rede supra-humana de validação da ação informadora que coloca os agentes informadores num patamar de superior importância, atribuindo-lhes uma natural credibilidade que aqui pode ser lida como *confiança*.

No entanto, outros caminhos menos subjetivos dão indícios da origem da credibilidade jornalística perante os povos.

Por volta da metade do século XX, os meios de massa expandiam-se para quase todo Ocidente e a dinâmica da cultura massificada era pautada, em grande parte, através do ofício jornalístico. Isto levou à uma renovação nas lutas políticas pelas "liberdades de imprensa" como

forma de proteger as conquistas liberais e conter as ameaças antidemocráticas. Segundo Sousa (2008), embora esta luta tivesse tido sua origem na Inglaterra seiscentista, só nos anos de 1940 é que encontraria sua formalização, num período em que o poder e a dimensão estrutural da mídia ensejou a formação de categorias de regulamentação, a exemplo da célebre *Comissão Hutchins pela Liberdade de Imprensa*, organizada em 1942 em Chicago (EUA), um projeto cujas discussões gerariam, cinco anos mais tarte, o relatório final intitulado *Uma imprensa livre e responsável* (1947), de onde se afirmava que "nenhum serviço público é mais importante que o serviço das comunicações"[18]. Segundo Camponez,

> (...) é a partir deste pressuposto que o documento define os principais marcos da responsabilidade social dos media, nomeadamente: apresentar um inventário verdadeiro, completo, inteligente e analítico dos acontecimentos diários, num contexto de sentido; constituir um fórum de troca de opiniões e de críticas; projetar e trocar opiniões de diferentes grupos sociais; apresentar e clarificar metas e valores da sociedade; permitir que cada membro da sociedade tenha acesso à informação, bem como às diferentes sensibilidades e correntes de pensamento. (CAMPONEZ, 2009, p. 136)

Há, deste modo, uma dimensão política na base do reconhecimento público do jornalismo. É ela que garante a frente de defesa dos interesses da classe jornalística diante dos estados democráticos de direito, impedindo cassações, sanções e perseguições à jornalistas e empresas jornalísticas de um modo geral. A organização das sociedades nacionais em defesa da imprensa representa um salto na visão corporativa do jornalista, que passa a agir na sociedade com uma maior consciência dos seus limites e prerrogativas. Assim, a noção sedimentada de que estaria prestando um serviço útil e valioso à população cria um senso de *autoridade* no profissional, uma *credibilidade constituída* que é anterior à percepção do público e que gera neste a expectativa de um trabalho benéfico (LISBOA e BENETTI, 2017).

Como visto, a dialética entre a autoridade do campo jornalístico e a confiança do público nas suas diretrizes é perpassada por noções éticas, que englobam os valores morais de uma sociedade tal qual legitimados pelas suas instituições. Por instância, se um governo é despótico, não é lógico que valores democráticos sejam incentivados – ou, pelo menos, não tal como seriam em sistemas democráticos. Considerando que o jornalismo depende de um grau de liberdade para ser exercido em plenitude, as instituições que legitimam suas práticas e valores devem ser, portanto,

[18] Comissão para a Liberdade de Imprensa. *A Free and Responsible Press – A general report on mass communication*: *newspapers, radio, motion pictures, magazines and books*, Chicago, The University of Chicago Press, 1947, p. 77.

igualmente democráticas. Desde modo, parte da autoridade jornalística advém da condição de "liberdade de imprensa", ao passo em que o público confia à atividade jornalística a representação das liberdades de expressão que deve se estender a todos. Por oposição, uma sociedade que não valoriza os valores democráticos terá mais dificuldade em aceitar a atividade jornalística, na medida em que o exercício da liberdade de imprensa ameaça suas concepções e instituições (o que talvez explique um pouco da crise de credibilidade vivenciada).

Como marco de um debate que no século XX toma proporções globais, o pesquisador João Martins Ladeira (2012) cita o relatório *Muitas Vozes, Um Mundo*, publicado pela UNESCO em 1980[19], no qual se propõe um debate internacional sobre formas de produzir uma "globalização justa" da informação. Diante das desigualdades notadas pelo órgão da ONU, em que alguns países membros possuíam claras limitações na liberdade de imprensa, forma-se um centro de pensamento destinado à produção de uma "nova ordem mundial de comunicação e informação" capaz de regularizar as "trocas desiguais na indústria informativa"[20] e estabelecer novos parâmetros capazes de unir "interesses econômicos e valores morais" (LADEIRA, 2012, p. 667-668).

Em suas considerações finais, o relatório dizia que "procurar ativamente os fatos de interesse geral e revelá-los ao público constitui um dos critérios que permitem apreciar as qualidades profissionais do jornalista", concluindo em seguida que os jornalistas "servem ao público diretamente". A iniciativa por uma deontologia com pretensões globais já era algo premente nas discussões internacionais, especialmente dada a expansão do regime de informação internacional (CAMPONEZ, 2009; GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012), mas é interessante observar como o discurso que pautou este projeto remetia justamente à ideia do jornalista como servidor da sociedade. A explicação, segundo Camponez (2009), é que esta noção constitui a base da legitimidade do jornalismo perante todo Ocidente – o reconhecimento de uma "missão jornalística", um propósito que não está assentado somente no pragmatismo econômico ou na mediação interessada, mas também no firme idealismo em defesa dos valores liberais e

[19] O relatório intitulado "Many Voices, One World" é também conhecido como Relatório McBride. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0004/000400/040066eb.pdf Acesso em Agosto de 2018

[20] Os principais alvos das discussões sobre os desequilíbrios na indústria da comunicação foram as quatro agências de notícias que praticamente monopolizavam, à época, a difusão informacional no ocidente. As duas principais agências europeias, a *Agence France Presse* (AFP) e a britânica *Reuters*, e as duas agências americanas, a *Associated Press* (AP) e a *United Press International* (UPI). As acusações contra estas agências desencadearam uma série de ataques na imprensa ocidental, mesmo na mídia comercial dos países do "Terceiro Mundo", que interpretaram como um perigo à liberdade de imprensa e uma ameaça ao princípio do livre fluxo da informação (MATTELART, 2001).

democráticos. Como bem lembra Traquina (2004a), a percepção do jornalista como um idealista é a ponte entre a confiança do público e a sua força institucional. A credibilidade reúne, deste modo, tanto um reconhecimento análogo ao valor da gratidão, quando a moral utilitarista (e consequencialista) das sociedades modernas.

Segundo Camponez, "a importância atribuída à dimensão ética dos jornalistas parece ser um aspecto que faz parte da consciência dos próprios profissionais" (2009, p. 137). O autor cita um estudo norte-americano que afirma que "embora a educação moral dos jornalistas seja desenvolvida no trabalho em equipe, os autores consideram que ela tende a ser mais elevada nos jornalistas do que nas pessoas em geral" (idem, p. 138). É uma consciência moral cujas raízes remontam a própria história da profissão, que surge como forma de emancipação da burguesia frente ao totalitarismo das monarquias absolutistas (aprofundaremos este assunto no capítulo a seguir). Com isto, haveria entre jornalistas uma noção arraigada do seu papel social, noção esta que se refletiria na autorregulação sobre aquilo que *merece* ser chamado de jornalismo ou não. Isto sugere a razão pela qual, ao longo de sua história recente, a profissionalização foi frequentemente colocada em oposição ao amadorismo na medida em que a prática jornalística se demonstrou mais ou menos capaz de garantir a manutenção da credibilidade conseguida. Em outras palavras: a dimensão ética da profissão é utilizada como um fator legitimador dos jornalistas entre os próprios jornalistas, barrando práticas que porventura possam ameaçar sua autoridade e comprometer a relação de confiança com o público (idem, p. 140).

1.2.4 A credibilidade jornalística normatizada

A escrita dos primeiros códigos deontológicos do jornalismo representa a positivação de valores muito anteriores, que foram se sedimentando ao longo da história, através das renovadas experiências, transformações técnicas e debates filosóficos. No alvorecer do século XX, este acúmulo já permitia um consenso em torno de algumas normas fundamentais, capazes de impor-se como moral específica do campo.

A história do jornalismo no Ocidente, assim como descrita por Jorge Pedro Sousa (2008), mostra como a verdade, a objetividade, a verificação e a isonomia estão presentes desde as

primeiras gazetas. José Camponez (2009) nos recorda os editoriais de Theophrastus Renaudot[21], que na primeira metade do século XVII já defendia a imprensa "à serviço do povo". Ou das regras para "jornalistas literários" registradas por Diderot, em 1765. Nelson Traquina (2002), por sua vez, nos recorda as normas publicadas por Horace Greely, diretor do *New York Tribune*, que nos anos de 1840 buscava regulamentar o conteúdo advindo dos leitores.

Nestes exemplos e em outros tantos podemos perceber que o jornalismo sempre esteve às voltas com a normatização. No entanto, o debate sobre a necessidade de códigos deontológicos só ganha força nos fins do século XIX e início do XX, diante da industrialização da imprensa e do poder cada vez maior dos meios de comunicação na esfera pública. No processo de profissionalização do jornalismo advindo deste contexto, os valores evocados pelos primeiros códigos demonstram uma curiosa proximidade destes profissionais com os literatas ou intelectuais. Princípios de "dignidade, honra, verdade e honestidade" traduzem, segundo Camponez (2009, p. 142), uma imagem romântica do próprio ofício, o que talvez tenha a ver com a percepção da crescente importância dentro dos novos Estados burgueses.

Esta noção talvez ainda se sustente, mas hoje convive com uma visão mais operacional do jornalismo, emancipada ao longo do século XX. No último quarto do século passado, as deontologia vigentes já buscavam diferenciar aquelas responsabilidades derivadas de algum princípio moral e as responsabilidades inerentes à materialidade da função. Neste contexto, os códigos passam a dialogar com o cotidiano da profissão, aproximando-se da definição dada por Daniel Cornu, segundo o qual a deontologia retornaria à sua raiz grega, ao "remeter para as regras profissionais que constituem as condições vulgarmente admitidas de uma informação correta", isto é, uma "moral cotidiana" (1994, p. 37-39).

Segundo Camponez (2009), os códigos deontológicos do jornalismo são produto do séc. XX, de uma cultura mais acadêmica que toma o jornalismo e busca teorizá-lo dentro de uma perspectiva estruturalista. O autor cita alguns exemplos de códigos surgidos nas primeiras décadas do século na Europa nas Américas (p. 130) para demonstrar o surgimento da necessidade de moralizar o jornalismo e de "criar uma identidade profissional baseada no respeito de certas normas

[21] Theophrastus Renaudot foi um dos precursores da imprensa escrita na França. Em 30 de maio de 1631, ele lançou seu famoso Gazette, logo imitado pelo Notícias Ordinária dos livreiros parisienses Martin e Vendosme, publicado em julho do mesmo ano. Ambas as gazetas foram logo financiadas pelo cardeal Richelieu, que as tornou um instrumento de sua propaganda política. Em 1635, o Rei-Estado concedeu-lhe um monopólio para si e seus sucessores. (FEYEL, 2007)

deontológicas básicas" (AZNAR, 2005, p. 33), algo fundamental para o reconhecimento social do jornalismo como algo além de uma ocupação - uma *profissão*. Entretanto, ressalta que estes códigos ainda representavam um fenômeno isolado, que abrangia associações de elite e não se traduziam tão rápido na prática dos jornalistas, sendo, portanto, virtualmente desconhecidos da sociedade a quem cabia legitimar a profissão.

A popularização dos códigos deontológicos só vai ocorrer no pós-Segunda-Guerra, quando o papel dos meios de comunicação no reforço das democracias é reconhecido através da inclusão do direito à livre recepção e transmissão de informações, no artigo XIX da *Declaração Universal dos Direitos Humanos*, em 1948[22]. Nas décadas seguintes, muitas das democracias mais consolidadas verão a formação de associação de imprensa e a consequente homologação de códigos, estatutos e leis relativas à mídia. Contudo, o já citado *Relatório McBride*, publicado pela UNESCO em 1980, viria a revelar que dos mais de 150 países membros da ONU, menos de cinquenta dispunham de códigos deontológicos bem estabelecidos. Isto seria corrigido até o ano 2000, quando se verificou que quase todos os países membros possuíam um ou mais códigos deontológicos vigorantes.

No tópico anterior, citamos a *Comissão Hutchins pela Liberdade de Imprensa*, que em 1947 publicaria um dos mais célebres relatórios sobre o trabalho jornalístico na era dos meios de massa. Uma das seções deste relatório trazia uma proposta de código deontológico que seria utilizada por vários estados norte-americanos, criando um movimento pela adesão nacional. Talvez valha a pena lembrar que um ano antes do referido relatório, o Brasil também se preparava para a nacionalização das normas jornalísticas. Embora nossa primeira associação de imprensa date de 1908, com a fundação da Associação Brasileira de Imprensa (ABI), só em 1946, com a fundação da Federação Nacional dos Jornalistas, é que o debate organizacional toma dimensões realmente nacionais e passa-se a discutir a unificação da categoria através de um código deontológico próprio. Três anos depois, no III Congresso Nacional dos Jornalistas (1949) o principal tema discutido seria a criação da Ordem dos Jornalistas do Brasil. Segundo Leuenroth, "do temário desse congresso figuraram os seguintes temas: Ética do Jornalismo, legislação de Imprensa, Ordem dos Jornalistas do Brasil (...), Biografia, Bibliografia e Rádio" (1987, p. 154).

[22] Declaração Universal dos Direitos Humanos - Artigo XIX - Todo ser humano tem direito à liberdade de opinião e expressão; este direito inclui a liberdade de, sem interferência, ter opiniões e de procurar, receber e transmitir informações e idéias por quaisquer meios e independente de fronteiras. Disponível em http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf Acesso em Agosto de 2018

Após este congresso, as associações de imprensa independentes surgidas até os anos sessenta continuariam ampliando e incrementando seus códigos particulares de acordo com as leis vigentes em cada regime. No âmbito nacional, as diretrizes assinadas em 1949 passariam por uma série de atualizações, sendo a mais importante aquela de 1968, após a promulgação do Ato Institucional Número Cinco (AI-5), que limitava a ação jornalística e praticamente extinguia a liberdade de imprensa. Com isto, um novo *Código de Ética dos Jornalistas Brasileiros* só passaria a vigorar em 1987[23], após ter sido aprovado pelo XVII Congresso Nacional dos Jornalistas organizado pela Federação Nacional dos Jornalistas (FENAJ). Na ocasião, o documento fixava as regras para a atuação do jornalista junto à comunidade, suas fontes e entre os próprios jornalistas, prevendo punições que podiam ir da advertência à expulsão do sindicato, com cassação de registro.

Dezessete anos depois do código de 1987, a estabilidade seria perturbada pela rápida ascensão de tecnologias e plataformas digitais. Não era mais possível ignorar as crises e mudanças estruturais pelas quais passava o jornalismo depois da globalização da internet e das ferramentas informáticas. Em 2004, no XXXII Congresso Nacional realizado pela FENAJ, começa um intenso debate sobre as atualizações necessárias para o Código de Ética dos Jornalistas Brasileiros que se estende até 2007. Desta vez, o código é revisto com participação da sociedade através de delegações de 23 estados, o que torna processo mais lento. Após doze contribuições de sindicatos da área, professores de comunicação e jornalistas, além de quase trezentas sugestões encaminhadas ao sistema de consulta pública que a FENAJ manteve em seu site durante três meses, o texto foi dirigido aos Sindicatos de Jornalistas para os últimos debates e, finalmente, votado num congresso extraordinário, realizado no Espírito Santo. O resultado deste trabalho foi o Código de Ética que vigora até hoje, cujo texto pode ser consultado no site da FENAJ[24].

A análise do teor deste texto demonstra, em primeira instância, o compromisso com as diretrizes universalizantes da *Declaração Universal dos Direitos Humanos* da ONU. Este compromisso reforça o Brasil como participe do projeto de sociedade democrática universal, celebradora do "direito fundamental do cidadão à informação, que abrange seu o direito de informar, de ser informado e de ter acesso à informação" (Art. 1º).

---

[23] Uma cronologia das atualizações pode ser encontrada neste dossiê organizado pelo Conselho federal de Jornalismo do Brasil, disponível em: http://www.bocc.uff.br/pag/abreu-ana-carolina-Conselho-federal-jornalismo.html Acesso em Agosto de 2018

[24] Disponível em: http://fenaj.org.br/wp-content/uploads/2014/06/04-codigo_de_etica_dos_jornalistas_brasileiros.pdf Acesso em Agosto de 2018

Em segunda instância, fica claro que as normas de conduta do jornalista, expostas no Capítulo II, têm como objetivo resguardar sua ação daquilo que, dentro desta mesma sociedade democrática, seria considerado imoral, afinal, "o exercício da profissão de jornalista é uma atividade de natureza social" (Art. 3º), de modo que seu "compromisso fundamental (...) é com a verdade no relato dos fatos" (Art. 4º). Considera-se um dever do jornalista:

> I - opor-se ao arbítrio, ao autoritarismo e à opressão (...); II - divulgar os fatos e as informações de interesse público; III - lutar pela liberdade de pensamento e de expressão; IV - defender o livre exercício da profissão; V - valorizar, honrar e dignificar a profissão; VI - não colocar em risco a integridade das fontes e dos profissionais com quem trabalha; VII - combater e denunciar todas as formas de corrupção, em especial quando exercidas com o objetivo de controlar a informação; VIII - respeitar o direito à intimidade, à privacidade, à honra e à imagem do cidadão; IX - respeitar o direito autoral e intelectual do jornalista em todas as suas formas; X - defender os princípios constitucionais e legais, base do estado democrático de direito; XI - defender os direitos do cidadão, contribuindo para a promoção das garantias individuais e coletivas, em especial as das crianças, dos adolescentes, das mulheres, dos idosos, dos negros e das minorias; XII - respeitar as entidades representativas e democráticas da categoria; XIII - denunciar as práticas de assédio moral no trabalho às autoridades e, quando for o caso, à comissão de ética competente; XIV - combater a prática de perseguição ou discriminação por motivos sociais, econômicos, políticos, religiosos, de gênero, raciais, de orientação sexual, condição física ou mental, ou de qualquer outra natureza. (Código de Ética dos jornalistas Brasileiros, 2007)

Como podemos perceber, todas as atitudes previstas no código de ética têm como base uma visão do jornalismo como ação moralizante. Nos três (e últimos) capítulos seguintes do Código de Ética, discursa-se da responsabilidade profissional do jornalista, das relações profissionais e da aplicação prática do código, onde se prevê inclusive punições aos transgressores (corroborando a ideia de uma autorregulação visando proteger a profissão do amadorismo). A moralidade expressa no código deontológico brasileiro visa legitimação, reconhecimento e construção de confiança.

Contudo, não se deve desprezar a necessidade percebida de modificar e atualizar o código. Da metade da década de noventa ao início dos anos 2000, quase todos os países da Europa já haviam aprovado novos códigos ou modificado os antigos (AZNAR, 2005, p. 37), demonstrando não só que os tempos haviam mudado, mas também uma percepção da real necessidade de um código deontológico capaz de permitir a autorregulação das categorias informativas, em especial dos jornalistas.

Os tempos, de fato, são outros. As novas tecnologias digitais impuseram novos desafios à comunicação midiática e obrigaram o jornalismo a uma revisão não só dos códigos morais, mas da

própria epistemologia, uma vez que a prática foi – e continua sendo – profundamente afetada. Nas últimas décadas assistimos à multiplicação dos espaços e das formas de fazer jornalismo, novas técnicas, suportes, formatos, novos actantes humanos e não-humanos, e uma nova consciência crítica ainda em formação, para qual nem sempre os antigos valores ainda servem. Sendo assim, dedicaremos o próximo tópico para introduzir um debate sobre os contornos da credibilidade jornalística neste novo ecossistema.

1.2.5 A nova ética da mediação e seu dilema para o jornalismo

Falamos até o momento de processos de legitimação do jornalismo e da importância da deontologia para a construção de credibilidade frente à sociedade. Vimos também que o conceito de credibilidade diz respeito não a um dado objetivo, mas a uma construção dialética que compreende todo o processo comunicacional. Considerando ainda a complexa dinâmica da mídia contemporânea, a diversidade de expressões jornalísticas e a variedade de tecnologias de comunicação e informação capazes de subverter ou comprometer a comunicação midiática, convém debater a possibilidade de um código deontológico que legitime a informação neste ecossistema, garantindo sua credibilidade.

Das *actas diurnas* dos tempos de César à galáxia de Gutemberg do nosso tempo, a atividade de reportar os eventos envolveu sempre um dilema: garantir que a mensagem fosse plenamente absorvida através do ruído causado pelo meio. Sendo pedra ou papiro, gesto ou voz, a comunicação não se completa sem que a entropia venha corrompê-la, limitando seu alcance, distorcendo seu percurso, afetando sua recepção. Muitos buscaram compreender este processo, que remonta um debate sobre a própria natureza da realidade e da fenomenologia. Nomes como Kant e Hegel encontraram na teoria da comunicação intérpretes como Flússer e Peirce, que instrumentalizaram o pensamento através da técnica e forneceram categorias para explicar a *defasagem* informacional. Explicar, no entanto, jamais foi suficiente para corrigir o problema, de modo que a comunicação permaneceu discutindo a ambiguidade do ato de informar, que se por um lado afirma uma verdade, ao mesmo tempo nega outra (ou *outras*).

Um enunciado capaz de chegar a um bilhão de pessoas simultaneamente e ao triplo disso no curto prazo; enunciatários de todas as partes reagindo em rede e informado às redes suas reações; uma mídia que que possui um nível de consciência e intencionalidade programada... Todos estes

fatores complementam-se para ilustrar um novo regime informacional global, em que as regras de antes são postas em xeque e novas diretrizes passam a administrar o grande fluxo informacional.

Se a atividade informativa é fundamentalmente ética, como afirmam Cornu (1994), Bucci (2000) e Camponez (2009), e se a mediação é condição de conhecimento dos fenômenos, como afirmaram Friedrich Hegel e Charles Peirce, concluímos que a mediação é também uma atividade ética.

Todavia, a qualidade ética da mediação está sujeita aos valores morais que esta cultiva – ou que nela é cultivada, e que podem ou não se corresponderem com aquilo que jornalistas costumam chamar de "interesse público" (CHRISTOFOLETTI e TRICHES, 2014), uma noção particular das áreas voltadas ao contrato social erigido a longo da Modernidade. Sendo o regime de mediação governado por outros valores e talvez por uma nova noção de interesse público, a alcance global do regime permite que novas subjetividades e formas de sociabilidade sejam comunicadas a um sem-fim de pessoas e, por extensão, às suas instituições, identidades individuais e coletivas, da família ao Estado (HALL, 2009).

E se, por fim, este novo regime de mediação engendra mudanças estruturais na sociedade e promove uma instabilidade cada vez maior nas velhas estruturas, os impactos são percebidos tanto de forma positiva quanto negativa, assim como diz Bezerra:

> embora permita avanços nas mais diversas áreas (educação, saúde, segurança pública, consumo, mobilidade urbana e outros), pode trazer efeitos deletérios para a cultura e para a criatividade humana, principalmente no que se refere à privacidade e ao acesso a um conjunto diversificado de artefatos culturais, científicos e informativos. (BEZERRA, 2017a, p. 68)

Logo, podemos concluir que é preciso criar mecanismos capazes de limitar o alcance deste regime de vigilância, a começar por um código moral que permita a evolução segura e ordenada da sociedade informacional para um estágio superior de desenvolvimento, sem comprometer as conquistas de centenas de anos daquilo que Mattelart (2006) chamou de "projeto moderno de sociedade unificada", e sempre vinculando este código moral a propostas concretas de regulação, sejam estas corporativas ou de Estado, através de novas e atualizadas normas e leis.

Considerando, uma vez mais, que nenhuma instituição moderna acumulou tanto capital simbólico e aprendizado na lida com a informação pública quanto a instituição jornalística, talvez valha uma última observação mais filosófica sobre a dialética comunicacional: não é possível à mediação isentar-se dos signos, porque esta carrega em si ao mesmo tempo as demandas do meio

ou canal, da emissão e da recepção. Idealmente, o papel da mediação é *traduzir* a informação para um espaço material sintetizando-a com as informações pré-existentes, buscando assim o "*aniquilamento* [mútuo] das vozes" (FLUSSER, 1963, p. 50) e precipitando "todo sentido no abismo" (BENJAMIN, 2001, p. 213), permitindo que a mensagem encontre seu destino sem máculas. Pois este é, afinal de contas, a utopia de todo processo informacional, um sonho que muitas vezes se manifestou nos símbolos do jornalismo, mas que contradiz a própria lógica dos *algoritmos*, fórmulas matemáticas que materializam um canal e submetem a mensagem à fragmentação em dados, pesos, índices de informação com múltiplos usos possíveis, narrando assim um outro sonho, que não mais idealiza o processo comunicacional, mas o enxerga sob a "materialidade comunicacional" (HANKE, 2005) da "mística do número" (MATTELART, 2006), finalmente *codificado* (FLÚSSER, 2007).

PARTE II

2 REGIME DE INFORMAÇÃO MEDIADO PELO ALGORITMO

Compreender o ecossistema informacional em que nos encontramos nos coloca diante de uma miríade de abordagens metodológicas e conceituais que em muitos aspectos extrapolam nosso escopo. No entanto, o percurso da pesquisa também narra um processo de síntese, em que termos se unificam, metodologias se combinam e autores passam a dialogar para um mesmo propósito. No nosso caso, este propósito é compreender de que modo este ecossistema informacional afeta a credibilidade jornalística, uma vez que seus atores e critérios encontram-se em processo de transformação. O desafio que isto encerra se deve em parte ao fato destes atores nem sempre serem humanos: estamos discutindo artefatos tecnológicos inteligentes, capazes de mediar a comunicação humana e modificar as sociabilidades desde aspectos subjetivos às estruturas mais concretas. São atores não-humanos que impõem diretrizes muitas vezes intangíveis às ciências sociais.

No final da década de 80, um grupo de pesquisadores franceses propôs uma nova metodologia capaz de incluir estes atores não-humanos dentro das análises sociológicas. Formularam a *Teoria Ator-Rede* (TAR)[25], que considerava todas as coisas capazes de agir ou reagir dentro da rede em um mesmo parâmetro teórico. Esta medologia inaugurou, nos anos seguintes, uma sequência de estudos que buscavam descrever um novo "regime de informação" operando na relação entre a técnica e a comunicação e fundando uma cultura própria.

A expressão "regime de informação" foi introduzida por Bernd Frohmann em 1995, a partir de sua leitura da *Teoria Ator-Rede*, apresentada através de uma conferência de cientistas da informação. Segundo Frohmann,

> quando pensamos sobre os fluxos de informação que giram em torno de nós, sejam culturais, acadêmicos, financeiros, industriais, comerciais, institucionais ou seus muitos híbridos, percebemos que eles têm formas e estruturas específicas. Vamos, portanto, chamar qualquer sistema ou rede mais ou menos estável em que a informação flui através de canais determinados de produtores específicos, via estruturas organizacionais específicas, para consumidores ou usuários específicos, de *regime de informação*. Difusão de rádio e televisão, publicação acadêmica, bibliotecas, fluxos de dados transfronteiriços, infoestradas emergentes: estes todos

[25] "A TAR nasceu nos estudos de Ciência e Tecnologia (Science and Tecnology Studies, STS) nos anos 1990 por Latour, Callon, Law, Bijker. O objetivo era mostrar os limites da sociologia da ciência (escola de Edimburgo) e da sociologia do "social", de herança estruturalista e durkheimiana. Os pressupostos da TAR estão relacionados aos trabalhos de Serres, Tarde, Stengers, Greimas e Garfinkel." (ABREU, 2015, p. 16)

> são os nós de redes de informação, ou elementos de regimes específicos de informação. (FROHMANN, 1995)

A visão de Frohmann preservava a característica interacionista da Teoria Ator-Rede, mas também apontava para uma organização permeada por intencionalidades e definições próprias. A partir de Frohmann, alguns autores procuraram pesquisar este regime dentro da especificidade de um determinado campo ou espaço informacional (PORTO et al, 2016), ao passo em que outros observaram o surgimento de um "regime global de mediação da informação" (BRAMAN, 2004; BEZERRA, 2017), de onde partiriam as diretrizes para o campo informacional como um todo. A pesquisadora González de Gómez (2012), por sua vez, procurou explicar a dinâmica deste regime a partir das relações de poder que o compõem, trazendo uma perspectiva genealógica. Segundo suas palavras, "regime de informação" seria

> o modo informacional dominante em uma formação social, o qual define quem são os sujeitos, as organizações, as regras e as autoridades informacionais e quais os meios e os recursos preferenciais de informação, os padrões de excelência e os modelos de sua organização, interação e distribuição, enquanto vigentes em certo tempo, lugar e circunstância. (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012, p. 43)

Para a autora, regimes de informação estão sujeitos a influências aparentemente exógenas, como fatores culturais, políticos ou econômicos, mas estas condições também se expressam através da própria constituição do regime, numa espécie de retroação, tornando-o suscetível às lógicas de dominação já estabelecidas na sociedade. Isto é, não só os atores humanos transporiam as relações de poder para o regime, como também os dispositivos (atores não-humanos) contribuiriam para sedimentá-las.

Em sua perspectiva, Frohmann dizia que descrever um regime de informação significa "mapear os conflituosos processos que resultam em estabilizações provisórias e inquietas de conflitos entre grupos sociais, interesses, discursos e até mesmo artefatos científicos e tecnológicos" (FROHMANN, 1995). O autor projetava, deste modo, uma ciência da informação distante da mera instrumentalidade, como se havia pensado durante os anos de formulação das *Teorias Matemáticas*. Neste caso, os artefatos tecnológicos mediariam a informação sob a mútua influência dos atores e das redes que produzem parte do sentido dos movimentos culturais e políticos deste regime. Pensar o regime de informação seria útil, portanto, para compreender os impactos desta mediação sobre a comunicação social sob a crescente influência das tecnologias informacionais.

Para a nossa pesquisa, consideramos ainda que a ideia de *regime de informação* pressupõe também uma ideia de *regência*, coordenação ou mesmo governança da informação, o que infere um regime dotado de *intencionalidade* cujas diretrizes não poderiam ser totalmente observadas pela análise meramente interacionista. Desta maneira, trazemos a noção de "regime global de informação" apresentada primeiramente por Braman (2004), como um modo de incluir na análise as consequências políticas de um regime que, por sua natureza técnica de interconexão através de redes virtuais, alcança a maior parte do globo (BRAMAN, 2004, p. 20). Os impactos da globalização, podem ser, deste modo, compreendidos a partir do regime de informação.

A noção de regime global foi trabalhada mais recentemente por Bezerra (2017), que propôs uma forma de analisar de maneira conjunta os fenômenos que se apresentam dentro do que chama de "cultura algorítmica" – um regime de mediação informacional em larga escala das informações através de ferramentas algorítmicas. Embora este autor tenha buscado trabalhar a questão da vigilância, sua abordagem nos pareceu adequada para uma aproximação do regime atual de mediação algorítmica da informação.

Na análise que propomos, há um desafio teórico que consiste em unir a perspectiva histórica da projeção deste *regime global* informacional à emergência e estabelecimento da *mediação algorítmica* neste regime, que trouxe à cena novos atores cujas diretrizes têm provocado mudanças estruturais na forma como se produz, veicula e consome informações. Nesta transição, muitas rupturas foram verificadas, mas na análise global verificamos também uma continuidade, uma vez que a história da informação no Ocidente guarda conexões tanto com a formação do jornalismo, um campo profissional voltado à administração da informação pública, quanto com a implementação da matemática para auxiliar os processos informacionais, representada pelas noções práticas e deontológicas de de *objetividade* e *precisão* jornalísticas.

Deste modo, começamos este capítulo buscando compreender como a *objetividade* e a *precisão* tornaram-se alicerces da informação pública e de que modo isto influenciou na deontologia do jornalismo. Na sequência, nos dedicamos à análise dos processos históricos que emancipam o novo regime de informação e o surgimento de uma nova hegemonia na mediação informacional, marcada pela ascensão das empresas de tecnologias baseadas nos Estados Unidos. Neste ponto, em que introduzimos o conceito de *mediação algorítmica*, tomamos algumas páginas para o enquadramento conceitual de *mediação*, de modo a compreendermos como o meio passou a preponderar na comunicação, tornando emissores e receptores "funcionários" de um sistema que

se alimenta dos nossos dados, e de *algoritmos*, como forma de dimensionar a importância destes actantes para o regime de mediação informacional global, incluindo suas questões éticas, morais e técnicas. Então retornamos ao debate sobre o novo regime informacional, sua infraestrutura, cadeias produtivas e de que modo suas diretrizes se conectam à discussão sobre credibilidade jornalística, agora observada dentro do contexto de mediação algorítmica.

2.1 OBJETIVIDADE, PRECISÃO E JORNALISMO

2.1.1 Objetividade e precisão como formas de legitimidade do jornalismo

A partir das historiografias de Mattelart (2006) e Sousa (2008), bases fundamentais desta pesquisa, percebemos como o "projeto moderno" buscou aliar a cultura do conhecimento advinda da Renascença ao racionalismo técnico inspirado pela "mística do número", produzindo as bases de um regime informacional de alcance global. Como representante deste regime, tivemos a indústria jornalística formada no século XIX, que uniu a imensa capacidade de emissão informacional à faculdade de mediadora da esfera pública, por onde opiniões se confrontavam e legitimavam. Entretanto, na medida em que os fluxos de informação estiveram condicionados à discrepância na divisão do poder midiático, esta lógica informacional serviu ao mesmo tempo para reforçar as desigualdades que o projeto moderno buscou combater. Em muitas ocasiões, os jornais tornaram-se excessivamente tendenciosos e seu conteúdo pouco se diferenciou da propaganda que os mesmos jornais veiculavam.

Dentre as críticas existentes ao modelo ocidental de jornalismo, uma das mais pertinentes, de autoria de Chomsky e Herman (1988), diz respeito a estes pactos político-econômicos na mídia norte-americana e conclui que esta havia se tornado ela própria um modelo de propaganda. Segundo os autores, era um sistema de propaganda de difícil percepção, já que as empresas jornalísticas ocidentais eram quase sempre privadas e a censura ou era proibida ou malvista. Neste sistema, os consensos eram fabricados não a serviço do fragmentário interesse público, mas de interesses privados cada vez mais exclusivos. Sousa resume da seguinte maneira:

> Entre os fatores que levam o jornalismo a funcionar pontualmente como um sistema propagandístico estão a concentração oligopólica da propriedade dos *media* (que pode condicionar o pluralismo e afeta as alternativas de emprego dos jornalistas descontentes), a dependência da publicidade (que leva as empresas jornalísticas a evitar publicar informações lesivas para os clientes publicitários,

> incluindo as entidades governamentais), a confiança nas informações dadas pelo governo e empresas dominantes (que promove o recurso aos canais de rotina) e ainda os ditames da audiência (levando, por exemplo, à publicação de matérias contra os adversários e inimigos das ideologias dominantes). (SOUSA, 2008, p. 197-198)

Não havia, no início do século XIX, uma preocupação exacerbada com a confiança do público; ao contrário, até o primeiro quarto do século seguinte as teorias mais populares indicavam uma noção de receptor passivo e acrítico. No entanto, a formação de grandes correntes ideológicas e a expansão da esfera pública tornaram o jornalismo dominante "numa nova espécie de espaço público para a discussão das ideias e ideologias, da governação e das políticas e para a arregimentação de partidários, sucedendo aos clubes de cavalheiros e cafés" (SOUSA, 2008, p. 103).

Embora, segundo Sousa, esta fosse uma esfera pública "elitista e relativamente unificada", com a paulatina ascensão educacional, social e política (direito de voto) conseguida por operários e cidadãos, este espaço foi sendo expandido e democratizado. Não mais somente as elites políticas e econômicas tinham interesse na mídia, mas também "cidadãos, consumidores, contribuintes e votantes, [que agora] necessitavam de uma imprensa que ecoasse os seus problemas e desejos, refletisse os seus modos de vida e desse resposta às suas necessidades informativas" (idem).

Em contrapartida, os partidos políticos, necessitados da imprensa para comunicar seus cidadãos-votantes, passaram a utilizar o jornalismo para diversos propósitos políticos, desde a destruição de reputações ao teste de receptividade para com certas medidas ou ideias políticas, o que acabou por impor às sociedades um debate excessivamente demagógico (SOUSA, 2008, p. 104). Na metade do século, muitos países europeus viram a ascensão de regimes autoritários e a sublimação de conflitos armados entre as múltiplas correntes ideológicas que disputavam a hegemonia. A radicalização dos discursos foi incorporada pelos jornais e as empresas jornalísticas passaram a agir claramente pela promoção de figuras ou partidos políticos, constituindo um campo de poder ainda pouco sujeito ao controle público, uma vez que teoricamente existia para representar o interesse deste público. Além do mais, como explica Sousa,

> (...) se os políticos usaram e usam os jornalistas e os meios jornalísticos, estes últimos, ao repercutirem correntes de opinião, também exerceram e exercem pressão sobre os políticos, levando-os, por vezes, a tomarem as medidas que mais ecoam na opinião pública e não as medidas racionalmente mais adequadas. (SOUSA, 2008, p. 104)

O jornalismo popular e engajado do século XIX, no entanto, contrastava com correntes que buscavam ora aprimorar este engajamento, adotando um tom mais aprofundado, ora contestá-lo, posicionando-se na defesa de um jornalismo menos partidário e mais independente.

Por um lado, a expansão dos fluxos informacionais a partir da popularização dos telégrafos e telefones e a construção de uma infraestrutura midiática criaram condições para o estabelecimento não só de uma imprensa mais popular e voltada à geração de lucro, como também para o fortalecimento de uma "imprensa ilustrada", de formatos menos acessíveis, mas com maior apuro jornalístico, que circulava pelas altas cúpulas da esfera pública burguesa (HABERMAS, 1984). A imprensa política voltada a esta classe reunia aspectos noticiosos e opinativos, mas as notícias diziam respeito a temas como ciência e descobertas, e as opiniões possuíam um caráter mais literário. A chamada "imprensa de partido"[26] representou a era romântica do jornalismo, sendo inclusive apropriada pelos independentistas da América-Latina (SOUSA, 2008).

Por outro lado, as ainda limitadas linhas de telégrafo, a linguagem telegráfica (obrigatoriamente resumida) e as frequentes situações em que havia pouco tempo e condições para noticiar, criavam a necessidade de uma comunicação mais concisa. A técnica da pirâmide invertida, ou do "lide", popularizou-se nos Estados Unidos durante a cobertura da guerra civil, entre os anos de 1861 e 1865, sendo adotada nas décadas seguintes como técnica para as ascendentes reportagens *in loco.*

> A partir do final do século, o jornalismo noticioso (...) passa a ser encarado, essencialmente, como uma especialidade técnica: a da coleta, processamento (seleção, hierarquização, transformação discursiva) e difusão de informação socialmente relevante sob a forma de notícias, e os jornais começam a ser articulados em função da trilogia que ainda hoje define, sumariamente, os conteúdos dos órgãos jornalísticos: notícias, em primeiro lugar; opinião, análise e enquadramento, em segundo lugar; e informação de serviços, em terceiro lugar. (SOUSA, 2008, p. 111)

Assim, a proliferação da "notícia" como formato central do jornalismo popular, estabeleceu a distinção entre fato e opinião que trouxe para a prática o conceito de *objetividade jornalística*[27],

[26] A expressão "imprensa de partido" (do inglês, *party-press*) tem sua origem nos Estados Unidos para designar os jornais e revistas mais caros, voltados às classes envolvidas com política. Em oposição, havia a imprensa popular (no inglês, *penny press*), mais barata e voltada às massas, com assuntos mais frívolos.

[27] Segundo Filho, a objetividade jornalística pode ser definida como "a qualidade de um texto onde um redator, a partir de um texto claro e conciso, apresenta um ponto de vista neutro política ou ideologicamente" (2014, livro digital). Segundo Mindich (1998), a objetividade inclui o distanciamento do fato, a isenção, a escrita em pirâmide invertida, a

que já vinha sendo debatido há pelo menos um século. Segundo Schultz e Sheffer (2017), a origem teórica do conceito pode ser representada pela Teoria do Espelho, crença positivista da notícia como retrato fiel da realidade que foi difundida no final do século XVIII. De um ponto de vista crítico, a ideia de objetividade surge num momento histórico do capitalismo, quando o conhecimento se torna mercadoria, o que aqui podemos chamar de *informação* (FILHO, 2014). Para o novo leitor-consumidor pouco interessa as opiniões subjetivas do jornalista, ele quer apenas o produto – a notícia.

A aplicação da objetividade na prática, porém, remete à fundação das agências internacionais de notícias no final do século XIX, pouco depois da invenção do telégrafo (SOUSA, 2008, p. 129).

Segundo Sousa, as primeiras agências de notícias internacionais[28] contribuíram "não só para que o jornalismo noticioso se sobrepusesse ao jornalismo doutrinário e combativo da imprensa, [mas principalmente] para a renovação estilística nos meios, reforçando-se a linha que preconizava a clareza, a brevidade, a precisão e a simplicidade da linguagem" (SOUSA, 2008, p. 130). No entanto, segundo afirmou Schudson, só após décadas de sensacionalismo panfletário é que os jornais passariam, de um modo geral, a adotar a objetividade como norma (SCHUDSON, 1978, p. 5-6), pois muitas destas agências encontraram dificuldades para estabelecer eu modelo de negócios. O advento das Guerras Mundiais viria mudar isto, e logo o controle quase total dos fluxos informacionais estaria na mão destas empresas.

Na primeira metade do século XX, a evolução dos meios de massa tornou a objetividade um fator cada vez mais importante para a respeitabilidade social dos veículos jornalísticos, tanto por parte das instituições quanto do público. A cultura da objetividade sedimentou de tal maneira que veículos passaram a reservar espaços cada vez menores à opinião (SCHUDSON, 1978). Além do lide, as demais técnicas de apuração isenta e objetiva – a exemplo da consulta aos divergentes, contribuíram para a consolidação do jornalismo como profissão, além de reforçarem o *ethos* e a deontologia profissional. Objetividade tornava-se, assim, condição de credibilidade.

---

precisão factual e o equilíbrio. Para a mediologia, ramo que abarca o estudo das mediações culturais, a objetividade chega ao jornalismo como uma tentativa de, pela primeira vez na história, separar o enunciado da enunciação no processo comunicacional. É o estabelecimento do discurso constatativo, em que o conteúdo do texto se descola das subjetividades do emissor que se manifestam na enunciação.

[28] Entre as primeiras agências internacionais, podemos citar a *Havas*, da França; a *Reuters*, da Inglaterra; e a *Wolff*, na Alemanha. (...) Posteriormente, a *New York Associated Press*, nos Estados Unidos, e a *Fabra*, da Espanha.

No entanto, houve também muitas críticas à objetividade. A princípio, o conceito foi posto em xeque pelos teóricos do relativismo, que diziam não ser possível exercitar a objetividade diante das idiossincrasias culturais de cada lugar e época. Para autores como Richard Rorty e Humberto Maturana, o caminho seguido deveria ser o oposto: o observador assume sua condição e os efeitos desta sobre o relato (FILHO, 2014).

Os filósofos e sociólogos da Escola de Frankfurt, por sua vez, viam no discurso da objetividade uma motivação ideológica: a criação de uma falsa consciência que desejava disfarçar a manipulação e a arbitrariedade das próprias técnicas jornalísticas. Além disso, a abstração presente no conceito de informação pretenderia esconder as diferenças políticas e ideológicas dos veículos, uniformizando a circulação da informação por todo planeta sob os parâmetros das ideologias dominantes (HABERMAS, 1984).

Walter Lippmann, no célebre *Opinião Pública*, de 1922, vai pela tangente e afirma que, embora a objetividade seja utópica, recomenda-se aos jornalistas lutarem contra a subjetividade recorrendo a métodos científicos. Era preciso aproximar-se o máximo possível do fato. Teorias como a do *Gatekeeper* (ou da *Ação Pessoal*), no entanto, sugeriam a inexorável intencionalidade do jornalista sobre o material publicado, afirmando que a objetividade seria sempre um critério menor na lógica de produção noticiosa (WHITE, 1950). Já a *Teoria Organizacional*, do sociólogo norte-americano Warren Breed (1955), partia da premissa de que o jornalista, uma vez inserido na organização para a qual trabalha, se conformaria às normas editoriais, cumprindo ele próprio uma "função objetiva". O jornalista, antes dotado de opiniões, havia se transformado num mero "funcionário" cumpridor de uma "rotina" (CAMPOS, 2008, p. 15).

A partir do fim dos anos 1950, a intensa crítica à rotinização e burocratização do jornalismo passou a ser confrontada por uma tendência funcional, que pregava a implementação de técnicas empíricas de investigação científica no jornalismo. Segundo Galindo Arranz, esta tendência visava tornar o jornalismo ainda mais objetivo, "superando o estereótipo de que a indagação jornalística é uma questão de particular intuição, golpe de sorte (...) ou de faro jornalístico" (GALINDO ARRANZ, 2004, p. 99). É então que surge o *jornalismo de precisão*, a partir das técnicas de Philip Meyer, que ao longo da década de sessenta realizou dezenas de reportagens baseadas em dados estatísticos, muitas vezes coletados por ele mesmo, cruzando-os com estudos sociológicos.

Na década de 70, pouco depois dos primeiros estudos formais de Philip Meyer sobre o jornalismo de precisão (1973), estudos como o de Johnstone (et al, 1976; in SCHULTZ e

SHEFFER, 2017) mostraram como jornalistas norte-americanos haviam assumido um papel progressivamente neutro, excluindo especulações e enfatizando as informações verificáveis. De acordo com Weaver (et al, 2006), essa cultura se solidificaria e seria exportada para todo Ocidente, anunciando um jornalismo em que as informações seriam tratadas como *dados*. Segundo Sousa (2008), a popularização dos meios informáticos e das telecomunicações, a partir dos anos oitenta, daria um forte impulso ao jornalismo de precisão:

> O cruzamento informático de bases de dados permitiu, por exemplo, que, em 1987, o jornalista Andrew Schneider, do Pittsburg Press, tenha descoberto que um mesmo componente das turbinas de helicópteros tinha provocado vários acidentes, que os investigadores oficiais tinham atribuído a erros de pilotagem. A generalização do recurso a sondagens pelos meios jornalísticos, com os mais diversos fins, é outro exemplo da aplicação de técnicas de investigação das ciências ao jornalismo, com ganhos para a informação. (SOUSA, 2008, p. 199)

Em 1991, Philip Meyer publicaria uma atualização dos seus estudos no livro *The new precision jornalism*, onde constatava que a quantidade de habilidades necessárias à formação de um jornalista vinha crescendo. Nos anos seguintes, se tornaria cada vez mais comum nas redações a implementação das técnicas de "RAC", a "Reportagem Assistia por Computador"[29]. Navegação e busca na internet, utilização de planilhas de cálculo e bancos de dados, de onde se colhia e processava as informações, eram alguma dessas técnicas. Segundo Nilson Lage (2001), as associações de mídia norte-americanas perceberam esta tendência e fundaram o Instituto Nacional para Reportagem Assistida por Computador[30] (NICAR), que até o final da década já havia treinado 12 mil repórteres. No Brasil, esta tarefa foi assumida pela Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo (ABRAJI) em 2001, mas sem grandes repercussões.

Assim, as técnicas científicas do jornalismo que visava a precisão ganharam um forte aliado. Jornalistas especializados em esportes, por exemplo, podiam agrupar seus dados em bancos de informação, num sistema de clipagem que deu origem a diversos "livros-reportagem" (LAGE, 2001). Em *A reportagem*, de 2001, Nilson Lage aconselhava a levar a lógica dos bancos de dados para todo arquivamento feito no computador, evitando a bagunça. Acreditava-se, à época, que computadores melhorariam a credibilidade do material veiculado. Contudo, o jornalismo de precisão não se resume à técnica computacional, mas em técnicas científicas centradas em três

[29] Do inglês, "CAR" – *Computer Assisted Reporting*.
[30] Do inglês NICAR – *National Institute for Computer-Assisted Reporting*. Disponível em: https://www.ire.org/nicar/ Acesso em agosto de 2018.

habilidades: a) como coletar a informação; b) como avaliá-la e analisá-la; e c) como transmiti-la com o mínimo de ruído ao público. O jornalismo de precisão buscava, portanto, uma maior objetividade através da aproximação com as ciências exatas.

2.1.2 Da Teoria do Modelo matemático à Teoria Ator-Rede

A ideia de um jornalismo preciso, como vimos, descende de um contexto de afirmação do jornalismo como mediador da informação pública numa escala global. O propósito da objetividade com vistas à diminuição das discrepâncias, emula a cultura informacional desenvolvida nos séculos anteriores, que visava a metodificação científica da verdade e dos fatos. A visão matemática das informações tinha desde Leibniz a missão de eliminar as polissemias, unificar as linguagens e chegar a uma ciência puramente informacional, livre de interferências subjetivas.

Para o jornalismo, esta missão se tornava impraticável, ainda que técnicas de precisão fossem aplicadas. Afinal, tratava-se de uma atividade primordialmente ética, que naturalmente envolvia subjetividades e outras sutilezas teoricamente impossíveis de traduzir numa fórmula. Por esta razão, os debates sobre a precisão informacional na segunda metade do século passado estiveram mais ligados às teorias matemáticas da informação do que à teoria da comunicação propriamente dita (FILHO, 2014). Nestes casos, a informação era utilizada para pensar a comunicação a partir de um ponto de vista técnico-instrumental, ainda que não exclusivamente.

Um bom exemplo disto é a *teoria do modelo matemático,* proposta em 1948 pelos engenheiros norte-americanos Claude Shannon e Warren Weaver, da companhia telefônica *Bell*, especializada em telefonia e telégrafos. Durante a Segunda Guerra Mundial, Shannon havia trabalhado como criptografista e desenvolvido as fórmulas que mais tarde foram expostas na sua monografia, intitulada *A teoria matemática da comunicação* (1948). O trabalho foi publicado juntamente com os comentários de Weaver, um dos maiores especialistas em máquinas de calcular da época e grande estudioso da obra de Babbage. Além disso, importantes contribuições também foram dadas pelo "círculo cibernético", grupo de pesquisadores liderados por Norbert Wiener, fundador da "ciência do comando e do controle", que ficaria conhecida apenas como "cibernética" (CAMPOS, 2008, p. 3).

Segundo Campos (2008), a principal preocupação destes teóricos era com a eficiência da comunicação, o que implicava estudar formas de redução de interferências e ruídos, algo de

profundo interesse tanto dos militares quanto da própria companhia telefônica em que trabalhavam. Contudo, o maior sucesso do modelo se deveu à sua adaptação aos meios de comunicação de massa, aonde serviu para melhor sistematizar os canais físicos, limitando inicialmente os problemas de transmissão do rádio. O modelo matemático se apoiava em seis pressupostos bem definidos:

> Uma fonte de informação produz uma mensagem (neste caso a palavra ao telefone), utilizando um codificador (a linguagem do emissor) que transforma a mensagem em oscilações elétricas, as quais percorrem um canal (cabo telefônico) sendo reconvertidas em voz (decodificação), completando o processo com a destinação (pessoa ou coisa à qual a mensagem é transmitida). (CAMPOS, 2008, p. 3)

Esta visão "mecanicista, atomística, estocástica e linear" (FILHO, 2014, livro digital) da comunicação trazia a questão da informação para o domínio exclusivo dos meios que a transmitiam, descartando questões sobre a qualidade do conteúdo, seu sentido social ou pedagógico, além de ignorar a intenção do emissor e as consequências da informação na recepção. Ainda segundo Filho, a ênfase da análise recaía "sobre os aspectos sintáticos, formais e estruturais da organização e transmissão das mensagens" (idem) e sobre a consideração de que toda mensagem está inevitavelmente sujeita à incerteza, dado o princípio da entropia, de modo que só os meios teriam a capacidade de limitar as perdas.

O modelo matemático foi utilizado como base para uma das teorias mais conhecidas do jornalismo, a *Teoria da Agulha-Hipodérmica* (ou teoria da *Bala Mágica*), que aplicava o modelo matemático de Shannon e Weaver à comunicação de massa.

Entretanto, persistia uma crítica segundo a qual a lógica de uma redação jornalística não pode ser totalmente abarcada por um modelo que desconsidere as intencionalidades do jornalismo. De fato, por um lado uma redação pode ser vista como uma "caixa preta", conforme proposto por Umberto Eco: ela primeiro recebe as informações através do a entrada (*input*) e depois as devolve organizadas através da saída (*output*). Por outro lado, como nos lembra Campos,

> (...) esse sistema precisa ser alimentado, o que se fará através do planejamento e da edição (que inclui as tarefas do pauteiro, a infraestrutura de apoio operacional) etc. O sistema também precisa de retroalimentação e isto virá com a resposta (*feedback*) do receptor. Nem sempre essa resposta será linear. (CAMPOS, 2008, p. 20)

Isto é, reduzir a comunicação a uma fórmula, como defendeu a *Teoria da Agulha Hipodérmica* seria o mesmo que imaginar os meios como agentes diretos sobre os receptores, como

se estes fossem autômatos, desprovidos de intenções. Em outras palavras, a precisão informacional almejada pelas teorias matemáticas, uma vez transpostas ao jornalismo, revelavam-se nada além de uma utopia.

Diante desta constatação, o campo das ciências informacionais (que abrigou parte importante deste debate), logo viu a necessidade de expandir seu escopo e utilizar as teorias matemáticas à serviço de temas como "memória, organização, acesso, uso, ética, gestão e políticas de informação" (PORTO et al, 2016, p. 62). No que se refere à gestão e governança da informação, as análises estruturais da comunicação foram bastante úteis para que nos anos 90 se formulasse o debate sobre o "regime de informação", assim como proposto por Frohmann (1995). Como vimos no princípio do capítulo, Frohmann buscava pensar os fluxos de informação que nos cercam através de canais, produtores e estruturas específicas. Sob sua perspectiva, pensar o regime de informação significava pensar as mudanças estruturais como um movimento coordenado, abalizado nas formas de

> (...) produção, organização, comunicação e transferência de informações, em um espaço social específico [onde se configura] uma formação social conjunta de elementos em rede – como atores sociais (sujeitos, dispositivos e tecnologias), regras de poder, a organização e a gestão política da informação que se operacionalizam em práticas sociais com produtos e serviços. (PORTO et al, 2016, p. 61).

A *Teoria Ator-Rede* (TAR), na qual se baseia Frohmann, propõe uma metodologia construtivista de pesquisa sociológica que desconsidera as diferenças categóricas da pesquisa social e da pesquisa natural (ou técnica), buscando condensar suas categorias numa análise da interação dos atores em rede. Nesta metodologia, o ator – ou *actante*[31] – é definido apenas pelo papel que desempenha na rede, sua ação e as reações produzidas, de modo que qualquer coisa com capacidade de agir e reagir será considerada um actante – pessoas, objetos, organizações e tecnologias. A rede, por sua vez, representa o espaço por onde estes atores se relacionam, constituindo "nós" e expandindo sua influência na teia de conexões que constitui a sociedade. A TAR busca, deste modo, apontar o caráter híbrido dos artefatos, ou "quase-objetos", que são ao mesmo tempo reais, sociais e discursivos (LATOUR, 1994, p. 64).

[31] Geralmente, o termo "actante" é utilizado no lugar de "ator" como um modo de afastar a simbologia que coloca os atores exclusivamente como humanos. (LEMOS, 2013)

A partir dos anos noventa, a TAR se popularizou nas pesquisas que buscavam compreender as emergentes forma de relação entre os indivíduos os artefatos tecnológicos. A dificuldade de transpor as categorias utilizadas na pesquisa social tradicional – que foca nos indivíduos e suas organizações – para a ciência da informação e suas categorias técnicas, e vice-versa, gerou um movimento de "tradução" conceitual (LEMOS, 2013) que trouxe à tona novos conceitos, a exemplo de *regime de informação* de Bernd Frohmann, em 1995, e os populares *cibercultura* e *ciberespaço,* de Pierre Lévy, em 1997.

No conceito de regime de informação, a TAR contribui ao afirmar que "atores não-humanos" e "atores humanos" agem mutuamente, interferindo e modificando o comportamento um do outro (LEMOS, 2013). Na medida em que artefatos coletam informações e as processam em nosso favor, criam conosco uma relação mútua que, dentro desta perspectiva, pouco difere das relações humanas mediadas por qualquer plataforma, dispositivo, atividade ou organização, a exemplo de empresas jornalísticas. Segundo a TAR, as redes e seus nós são produzidos na mobilidade do relacionamento entre os actantes, em que estes convergem para uma lógica comunicacional própria, cuja compreensão metodológica demanda o exercício de tradução conceitual (LATOUR, 2011). Assim, pode se considerar que todas as apropriações da rede podem ser interpretadas dentro de um mesmo regime informacional, com sociabilidades e técnicas características.

2.1.3 Mudanças no regime: novo oligopólio, nova hegemonia

Ao analisar o regime de informação tal como proposto pela TAR, a especialista em políticas de comunicação e informação Sandra Braman percebeu, ainda em 2004, algumas características que denotavam o alcance potencialmente global do regime. Segundo González de Gómez (2012), a autora partia da noção de um "regime internacional" da esfera discursiva da política e das relações internacionais, traduzindo este debate para a questão da informação. Para melhor compreendermos a comparação, citamos Krasner, segundo o qual um regime internacional poderia ser definido como

> (...) princípios, normas e regras implícitos ou explícitos e procedimentos de tomada de decisões de determinada área das relações internacionais em torno dos quais convergem as expectativas dos atores. Os princípios são crenças em fatos, causas e questões morais. As normas são padrões de comportamento definidos em termos de direitos e obrigações. As regras são prescrições ou proscrições especificas para a ação. Os procedimentos para tomada de decisões são práticas

> predominantes para fazer e executar a decisão coletiva (KRASNER, 2012, p. 94; in GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012, p. 52).

Braman verifica que as regras, princípios e normas das relações políticas internacionais não só interferiam no regime informacional como também eram afetados por este, levando a processos de adaptação jurídica, com novos marcos regulatórios e legislações específicas. Assim, na medida em que as relações se expandiam rumo à globalização, emergia também um regime global de informação com atores e regramento próprio, formando o que poderia ser interpretado como um novo "poder" no pacto republicano, assim como fora o jornalismo no século XX, quando passa a ser chamado de "o quarto poder" (DINES, 1986). Nas palavras de Braman:

> A formação do Regime, então, é o processo pelo qual novas formas políticas emergem fora do campo da política. Ela ocorre quando um fator interno ou externo da área de questões requer transformações jurídicas ou regulamentares; no caso da política de informação (...) inovação tecnológica e os processos consequentes da globalização têm sido fatores particularmente importantes para estimular a transformação do regime global de política de informação. (BRAMAN, 2004, p. 20).

Mais recentemente, o cientista da informação Arthur C. Bezerra refez este percurso desde a TAR até o regime global de informação para propor o termo "novo regime global de mediação da informação", como forma de "abordar as mudanças nas práticas de mediação da informação que ocorrem nas redes digitais" (BEZERRA, 2017a, p. 68). Para o autor, as formas de mediação informacional estabelecidas no século XX – muitas ainda vigentes – contrastam fundamentalmente das novas formas de produção, circulação, mediação e acesso à informação.

> O principal ponto a ser destacado é a mudança de um perfil de mediação centrado na figura de editores e produtores para uma mediação a princípio lida como "tecnológica" - posto que encarnada por fórmulas matemáticas de algoritmos - mas que é concebida por engenheiros de grandes empresas como Google e Facebook, alimentada pelas informações dos próprios usuários das plataformas e utilizada tanto por empresas para finalidades econômicas quanto por governos em suas agendas políticas. (BEZERRA, 2017a, p. 68).

Após a Primeira Guerra Mundial e o rápido desenvolvimento econômico dos EUA às custas da reconstrução europeia, uma série de técnicas de reprodução[32] midiática veio a expandir o

[32] Walter Benjamin chamou de *técnicas de reprodução* o desenvolvimento e ferramentas como o telefone, o fonógrafo, o daguerreótipo - precursor da fotografia - e a película cinematográfica, tecnologias capazes de reproduzir e transmitir o conteúdo nelas inserido.

mercado das comunicações. A propaganda invadiu os jornais, os jornais alcançaram as massas e a cultura estadunidense passou a ser exportada para o mundo. No entanto, os canais de emissão e difusão informacional ainda dependiam de um alto capital inicial do qual poucos dispunham. Conforme Bezerra apontou,

> O alto custo de maquinário para a produção de mercadorias, o domínio de uma complexa rede de distribuição e a crescente necessidade de investimentos em publicidade e propaganda são fatores que pressupõem a existência de um volumoso capital inicial, horizonte comum aos negócios baseados no que os economistas chamam de rendimentos de escala (nos quais o retorno em forma de lucro só aparece após maciços investimentos). Tal realidade tende a minar as chances de participação de muitas empresas em diferentes setores comerciais, fazendo com que a concentração em arranjo de oligopólio, com um pequeno grupo de empresas em concorrência real, seja um tipo de configuração recorrente (BEZERRA, 2014, p. 6-7).

Para aquilo que Walter Benjamim chamou de *indústria cultural*, isto foi um fator decisivo, porque garantiu que algumas poucas empresas de difusão saíssem na frente e formassem oligopólios, alguns dos quais ainda hoje estão entre os maiores do mundo no ramo do cinema, da música, da televisão e do jornalismo. Baseados sobretudo em solo estadunidense, estas empresas tornaram-se multinacionais e passaram a coordenar o regime de informação produzida industrialmente, mediando a maior parte da produção cultural *mainstream* do século XX.

No entanto, nos anos 90 uma nova tecnologia informacional saiu dos domínios militares e passou a ser comercializada, permitindo que novos atores entrassem no ramo e disputassem espaço com as velhas estruturas da era industrial, cuja natureza não parecia se encaixar tão bem no novo meio. A popularização das técnicas digitais de processamento de informação visual, sonora ou escrita, além da solidificação da internet como meio de comunicação, abriu espaço para um novo regime de mediação, cuja aparência era de ser mais descentralizado, fragmentado e democrático (GANDOUR, 2016).

Todavia, esta esperança foi frustrada tão logo se percebeu que estas características na verdade geravam um mercado igualmente suscetível à oligopolização, já que era estruturado pelo que Bezerra (2014) chamou de “efeito de rede”, algo semelhante ao “comportamento de manada” descrito por Braha (2012). Isto é, em contextos de informação assimétrica ou de incerteza exacerbada, os atores tenderiam a seguir a maioria, compondo aglomerações e adotando medidas protetivas (ou, no contexto econômico, *protecionistas*). Com a licença da metáfora, se observarmos os primórdios da internet como uma espécie de novo território ainda a ser explorado, é fácil

compreender este comportamento: a vulnerabilidade dos sistemas a vírus poderia ser comparada com os perigos microbiológicos de um ecossistema selvagem.

Assim sendo, nos é possível afirmar que a lógica oligopólica do século XXI se renovava de um modo diferente, a partir da aderência em massa de usuários a determinados serviços ou ecossistemas de *informação simétrica* (BRAHA, 2012), como aqueles fornecidos por Google ou Facebook, originalmente especializados respectivamente na busca e na socialização. Para estas empresas, dispor de quantidades astronômicas de usuários espalhados por todo planeta, fez com que se criasse não só um mercado global de dados por propagandas, mas que se constituísse um sistema de mediação informacional cujo poder nenhum jornal jamais teve. Como define Dantas, "na internet, o resultado, ou *output*, do trabalho semiótico vivo efetuado por bilhões de pessoas na rede, é um *input* necessário à realização do trabalho morto dos algoritmos desenvolvidos pelos cientistas e engenheiros de corporações" (et al, 2014, p. 24)[33].

Temos, portanto, um território informacional em que actantes analógicos se unem a códigos e fórmulas matemáticas desenvolvidas digitalmente para organizar este território, como ferramentas que impõem sua ordem através da mediação informacional. A desterritorialização e horizontalidade aparente da internet passa a esconder uma ordem concreta e verticalizada, de modo que nos resta investigar que ordem é esta, quais valores a sustentam e sobretudo qual a infraestrutura física que permite seu funcionamento. Para responder estas perguntas, devemos nos aprofundar nos estudos sobre o *regime de informação*, vinculando as ferramentas analíticas disponíveis aos seus aspectos estruturais e estruturantes.

2.2 ALGORITMOS

Ao longo dos últimos anos, a ideia de que algoritmos estivessem afetando o debate público ganhou proeminência e chegou à grande audiência através de um número considerável de

[33] O "trabalho morto" destes algoritmos é assim compreendido porque se trata de mera fórmula matemática, desprovida de intenção. Todavia, na lógica *ator-rede* do regime informacional, os algoritmos podem ser considerados actantes, porque em sua relação com aquele que os programa, a empresa que os encomenda ou o meio em que sua ação se desenvolve, acabam por engendrar um "trabalho vivo" de mediação informacional dotada não só de finalidade, mas também de *intencionalidade*. No caso dos algoritmos da Google ou do Facebook, suas finalidades são múltiplas e englobam desde o agenciamento e filtragem do conteúdo ofertado, à monetização dos dados através da publicidade e a sugestão de atividades, eventos, novas amizades, entre outros. São dezenas de pesos embutidos em fórmulas que, uma vez implementadas na vasta estrutura de rede deste novo oligopólio, adquirem o poder de redesenhar o regime de mediação informacional, impondo suas lógicas e diretrizes particulares: oligopólio.

reportagens e estudos científicos. A evidência do tema nos possibilitou um amplo catálogo de abordagens, no qual pudemos perceber, em primeira instância, uma certa perplexidade ao redor do termo *algoritmo*, que surge frequentemente relacionado a um fenômeno social da internet, como a recente propagação das notícias falsas ou a formação das chamadas *câmaras de eco* (DEL VICARIO, 2016), mais popularmente conhecidas como *bolhas ideológicas* (PARISER, 2012). Além disso, tornou-se comum referir-se aos algoritmos como causa do poder dos novos provedores e direcionadores de informação, além de atribuir-lhes a crescente eficácia dos sistemas de recomendação, que "adivinham" o que queremos ouvir, assistir, comer ou comprar. No exemplo das bolhas de informação, comumente toma-se os vários casos atuais de polarização política para afirmar o poder oculto do algoritmo, de modo que uma fórmula matemática passa a ser vista como determinante daquilo que é agradável ou relevante para um público e incômodo ou inútil para outro. E embora o agendamento técnico não seja um fenômeno inédito (LIPPMANN, 1922; MCCOMBS E SHAW, 1972; MCLUHAN, 1977; CHOMSKY, 1988), é bastante aceita a tese de que a os algoritmos estariam ampliando a dissonância entre grupos sociais de uma maneira jamais vista na era dos meios de massa, tornando-se uma ameaça à própria democracia (PARISER, 2012; HELBING, 2017).

De fato, termo "algoritmo" pode ser utilizado como agente de numerosos processos digitais que vão desde os mecanismos de busca ao controle de ativos financeiros, assim como causa parcial deste ou daquele fenômeno correlato. Segundo Fuller e Harwood (2015), porém, haveria tanto uma redução do termo às propriedades de seleção e organização de dados quanto uma generalização deste enquanto sinônimo da pervasividade dos processos computacionais na vida moderna. Assim, enquanto sujeito destes enunciados midiáticos, o algoritmo geralmente ganha uma dimensão no senso comum, tomando lugar de conceitos como "tecnologia", "sistema" ou "mídia digital" (ARAÚJO, 2017, p. 22).

Também por razão da perplexidade apontada, sobram análises que colocam o algoritmo como o último trunfo da sociedade informacional dominada pela razão técnica-instrumental, na qual estruturas, códigos e filtros digitais se tornaram tão presentes no cotidiano que se tornou quase inconcebível viver e pensar fora da sua lógica. Como advertia Paula Sibília (2002, p. 21-22), a ubiquidade da computação na vida contemporânea nos tornaria em "seres computacionais", cada vez mais "híbridos" e de "subjetividades compatibilizadas com a técnica", modificando nossa relação em níveis socioculturais, econômicos e políticos.

Se tomarmos a ubiquidade computacional como dado concreto da atualidade, torna-se fundamental pensar qual o papel do algoritmo nestas reconfigurações, uma vez que, segundo Goffey (2008), ele está na base de toda prática computacional como uma "entidade fundamental", descrevendo o próprio processo pelo qual uma tarefa computacional é desenvolvida e resolvida, o que torna possível afirmar que “sem o algoritmo, sequer poderia haver computação” (GOFFEY, 2008, p. 22). A ubiquidade computacional significaria, por extensão, a ubiquidade – ou *pervasividade* – dos algoritmos nas vidas contemporâneas marcadas pela interação midiatizada (MATTOS e VILLAÇA, 2012).

A dificuldade em perceber esta presença – e, consequentemente, em analisá-la – se dá pelo fato de que o *algoritmo* não diz respeito a um mecanismo físico, ainda que sua função seja emular a física ou a materialidade de um processo. Para Skiena (2008), o algoritmo é uma ideia abstrata que está “por trás” da própria lógica computacional, de modo que suas aplicações na mediação da informação digital que consumimos não devem ser encaradas como a própria mídia, o sistema, ou a tecnologia, uma vez que estas aplicações dependem da concatenação de diversos aspectos, computacionais ou não, que englobam todo aparato físico que sustenta uma rede. A pesquisa sobre algoritmos pode, deste modo, transitar da abstração matemática à sua aplicação prática desde que voltada a um objeto que descreva um fenômeno.

Observando as abordagens correntes em Comunicação, concordamos com Araújo quando afirma que “a ênfase na ideia de algoritmo nas discussões sobre a ação de processos computacionais se dá pela transformação na estrutura da internet a caminho de uma maior proeminência de sistemas de classificação e filtragem” (2017, p. 22). A percepção de que haveria um sistema organizando a internet e dando sentido à quantidade sobre-humana de dados faria dos algoritmos um mote para compreender os fenômenos sociais relacionados à sua função, ainda que não se exercite, a priori, uma compreensão técnica dentro das demais áreas para as quais o algoritmo é objeto *stricto sensu*. Ainda assim, a pesquisa *lato sensu* sobre algoritmos deve procurar delimitar sobre qual aspecto deste conceito se discursa, bem como informar a concretude do seu impacto sobre o fenômeno analisado.

Segundo Kitchin, os obstáculos metodológicos característicos deste debate estão ao mesmo tempo “nas fronteiras epistemológicas de cada área (que por si só trazem diferentes níveis de complexidade)” e no caráter destacadamente “heterogêneo e performativo destes sistemas” (2016, p. 8). Para Anderson (2012), a abrangência da aplicação dos algoritmos ajuda a ofuscar as visões

sociológicas, que mantém uma "distância cética" do quadro geral das análises em desenvolvimento. A delimitação dentro de uma área – no nosso caso, da Comunicação – pouco contribui para mitigar este problema, uma vez que esta não possui a mais clara das fronteiras epistemológicas. Contudo, a possibilidade de uma abordagem parcialmente livre das condicionantes técnicas, e mais voltada aos fenômenos comunicacionais, permite observar os algoritmos não como fórmulas abstratas e heterogêneas, mas como actantes empregados no processo de mediação da informação.

Vistos enquanto mediadores, os algoritmos tornam-se agentes discursivos que são incorporados aos processos sociotécnicos em larga escala através de papéis pré-definidos. Representam, deste modo, partes fundamentais do regime global de mediação, de onde expressam as diretrizes do projeto de sociedade informacional inspirado pela mística do número (MATTELART, 2006). Sob este viés, pensar a *mediação algorítmica* se assemelha, de um modo geral, a pensar qualquer mediação informacional no âmbito das redes globais de comunicação digital, compreendendo sua influência nas diversas manifestações culturais advindas ou relacionadas a este contexto. A perspectiva dos estudos da comunicação – e, mais especificamente, da intersecção entre as teorias da informação e do jornalismo – contribui para reduzir o escopo da pesquisa, que é finalmente delimitada na questão da credibilidade da informação jornalística, sobre a qual a mediação – e, portanto, os algoritmos – tem incidido de diversas maneiras. Compreender esta influência é o nosso objetivo principal, ao qual nos daremos na terceira e última parte deste trabalho. Antes, porém, nos aprofundemos um pouco mais neste conceito e em sua importância atual.

2.3.1 Algoritmos na sociedade da informação

A influência dos algoritmos nas sociedades contemporâneas não é difícil de ser percebida, mas mensurá-la ou compreendê-la representa um desafio de primeira ordem. Striphas fala de uma "cultura algorítmica" para definir o fenômeno do "envolvimento do pensamento humano, conduta, organização e expressão na lógica do *big data* e computação em larga escala, numa medida que altera a forma como a categoria cultura tem sido praticada, vivida e compreendida" (STRIPHAS, 2015, p. 396). Bezerra (2017a, p. 69), por sua vez, vai adiante e enuncia o caráter global deste fenômeno, que representa um novo regime de mediação e envolve arranjos geopolíticos,

econômicos e a implementação do sistema planetário de vigilância dos governos através das empresas de tecnologia.

De fato, no que concerne à informação digital, os algoritmos parecem estar em toda parte (MITTELSTADT et al, 2016; PIERRO, 2018). Da bolsa de valores e do mercado de investimentos aos navegadores de internet e redes sociais, em pesquisas que vão da engenharia à medicina e nos aplicativos de geolocalização, cada utilidade encontra-se descrita em uma fórmula algorítmica. Em certos casos, apenas uma linha de código é suficiente, em outros, milhões delas "empilhadas numa espécie de pergaminho virtual" (PIERRO, 2018, online), realizando as tarefas e resolvendo os problemas mais complexos de maneira linear, etapa por etapa, a partir de instruções pré-codificadas. O pesquisador Bruno de Pierro nos cita o exemplo do algoritmo do Facebook:

> A escolha do que vai aparecer no feed de notícias de um usuário depende, em primeiro lugar, do conjunto de postagens produzidas ou que circulam entre os amigos. Em linhas gerais, o algoritmo analisa essas informações, descarta posts denunciados como de conteúdo violento ou impróprio, os que pareçam spam ou os que tenham uma linguagem identificada como 'caça-cliques', com exageros de marketing. Por fim, o algoritmo atribui uma nota para cada uma das publicações com base no histórico da atividade do usuário, tentando supor o quanto ele seria suscetível a curtir ou compartilhar aquela informação. (PIERRO, 2018, online)

Escrever um algoritmo requer três passos básicos: no primeiro, é preciso identificar a tarefa a ser executada e apontar uma solução; no segundo, descreve-se a sequência de instruções necessárias até a resolução do problema; e por último, traduz-se estas instruções na linguagem de programação mais adequada de maneira precisa e sem erros, para que o sistema computacional compreenda os comandos e dê cabo da tarefa (PIERRO, 2018).

Não se trata, como se vê, de uma atividade subjetiva: segundo Dörr (2015), programadores tendem a ver tarefas como "problemas a serem solucionados", de modo que a solução só é válida se o caminho até ela puder ser descrito pragmaticamente. Embora a sofisticação dos códigos já permita uma atitude mais semântica, em que um conjunto de soluções pode ser aplicado a um mesmo problema a depender do contexto, a complexidade do algoritmo será dada, invariavelmente, pela natureza do problema, que por sua vez pode exigir do programador uma compreensão mais ou menos profunda dos elementos exógenos que o envolvem. É indicado, por exemplo, que um programador empenhado em desenvolver uma aplicação para a medicina pediátrica conte com a ajuda ou orientação de especialistas em pediatria. No entanto, a capacidade específica de codificação do profissional desenvolvedor – ou da equipe de desenvolvedores – torna-se

fundamental na hora de traduzir a materialidade dos processos para o ambiente computacional, momento em que o conhecimento matemático é combinado com a técnica de programação e expresso através de algoritmos nas linguagens mais arrojadas, a exemplo de *JavaScript*, *HTML*, *CSS* e *SQL*[34].

2.3.1.1 Do zero às máquinas aprendizes

Embora os algoritmos tenham estado tão em evidência nos últimos anos, trata-se de um conceito proveniente da Idade-Média arcaica, com sua origem provável na Ásia. Segundo o historiador da matemática Carl B. Boyer (2012), a palavra "algoritmo" vem do nome do astrólogo e matemático persa al-Khwārizmī, que viveu ao longo do século IX. Al-Khwārizmī foi autor de vários ensaios sobre aritmética e astronomia, e é considerado por muitos o fundador da álgebra. Um de seus trabalhos mais notáveis se chama *De numero Indorum* ("Sobre a arte hindu de calcular") e baseia-se numa tradução dos textos do matemático indiano Brahmagupta, que viveu no século VII. É neste trabalho que al-Khwārizmī descreve os números hindus do um até o nove e explica o significado do "zero", popularizado na Índia pelo próprio Brahmagupta.

De acordo com Boyer (2012), termos como "algoritmo" e "algarismo" ganham esta forma que conhecemos a partir da tradução destas obras para o latim, momento em que chega à Europa e ajuda a promover a instrumentalização da razão através da matemática. Bastante estudado entre escolares e filósofos (Leibniz sendo um deles), só no século XVIII é que sua aplicação foi direcionada à mecanização como forma de auxiliar os processos de organização e industrialização dos Estados Modernos, através de figuras como Ada Lovelace (ou Ada Byron), precursora da programação de computadores (suas descobertas datam de 1842), e dos esforços de Charles Babbage pela popularização de sua máquina analítica, também conhecida como "engenho analítico" (MATTELART, 2006, p. 40).

Um século mais tarde, os algoritmos ganhariam um novo propósito, com o desenvolvimento militar dos primeiros computadores e sua implementação em máquinas com elevada capacidade de processamento (se comparadas aos análogos de Babbage), o que permitiu o início do arquivamento em massa e a comparação automática de informações e estatísticas,

[34] Ranking de linguagens de programação mais usadas. Disponível em: Stack Overflow Developer Survey 2018 https://insights.stackoverflow.com/survey/2018/#technology Acesso em agosto de 2018

prenunciando o sistema de aprendizagem de máquina. Foi possível, enfim, deslocar as discussões sobre inteligência artificial (IA) do campo da utopia para a prática, efeito para o qual as teorias matemáticas da informação, sob influência da cibernética de Wiener (1948), foram de grande contribuição, ao trazer a perspectiva mais semântica para as linguagens de programação desenvolvidas nas décadas de cinquenta e sessenta (MATTELART, 2006). Contudo, o grande teórico da IA foi o matemático britânico Alan Turing, que nas décadas de quarenta e cinquenta contribuiu para a formalização da computação enquanto um processo algorítmico. Em 1950, num artigo intitulado *Máquinas computacionais e inteligência,* ele vaticinava: "nós podemos ver somente a uma curta distância à frente (...), [mas] podemos ver que pode ser feito" (TURING, 1950, p. 460).

O primeiro centro de estudos em IA foi fundado em 1956, no Dartmouth College, nos Estados Unidos, mas após um quindênio de poucos resultados estas pesquisas foram consideradas infrutíferas e em 1973 o financiamento público vinculado à defesa – grande emancipador de tecnologias como a internet – foi cortado, deixando à cargo da iniciativa privada. Apenas no final da década de 80, o investimento massivo do governo japonês na indústria de entretenimento reativaria este nicho, reabrindo o espaço para o desenvolvimento dos algoritmos aplicados à "tomada de decisões" (*decision making algorithms)* no âmbito da informação. Segundo Pierro (2018), talvez o grande marco simbólico da evolução da inteligência artificial tenha sido a vitória do algoritmo *Deep blue* sobre o enxadrista russo campeão do mundo Gary Kasparov, em 1997, momento emblemático não só pelo fato de se tratar de um jogo, ou esporte, tido como expressivo do intelecto humano, mas pela notícia de que o programa da IBM continuaria multiplicando exponencialmente sua capacidade de processamento, tornando-se virtualmente imbatível. Depois do *Deep blue*, outras experiências semelhantes provaram o poder dos algoritmos, sendo a mais expressiva a vitória do algoritmo *AlphaGo* sobre o campeão mundial do jogo chinês Go, Lee Sedol, em 2016. Segundo Pierro (2018, online), "o rol de possibilidades [do Go] é maior do que a quantidade de átomos no universo", de modo que o jogo precisou encontrar uma estratégia oposta à do *Deep Blue*, que no xadrez buscara prever o maior número de possibilidades possíveis:

> Em vez de considerar milhões de possibilidades, o algoritmo do programa arrumou uma estratégia mais restrita. Foi abastecido com dados de partidas de Go disputadas entre os melhores competidores, fez uma análise estatística identificando as jogadas mais comuns e eficientes e passou a trabalhar com um conjunto pequeno de variáveis, logo vencendo os jogadores humanos. Mas o feito não parou aí. No ano passado, a DeepMind apresentou um novo programa, o

> AlphaGo Zero, que superou o AlphaGo. E dessa vez a máquina não aprendeu com seres humanos, mas apenas com a versão anterior do programa. (PIERRO, 2018, online)

Os algoritmos capazes de aprender entre si[35], se autocorrigindo e aperfeiçoando através de relatórios compartilhados, têm se tornado cada vez mais importantes na medida em que as informações advindas dos usuários da internet os permitem mimetizar comportamentos humanos. Com os dados comportamentais da *Internet das coisas*, a capacidade de formular padrões e prever tendências a nível individual e coletivo tem se aperfeiçoado. Além disso, a regulação automática de sistemas revela-se uma possibilidade palpável, com algoritmos cada vez mais capazes de "identificar informações erradas, tendenciosas ou imprecisas no momento de sua criação (por exemplo, o serviço de avaliação e revisão objetiva da Wikipédia)" (MITTELSTADT et al, 2016, p. 1). Napoli (2014b) chama de "virada algorítmica" os momentos em que atividades outrora desempenhadas apenas por humanos tornam-se programáveis, dispensando a participação humana em prol de algoritmos de aprendizado de máquina.

2.3.1.2 Um poder moderador suave

De fato, na *Sociedade da Informação*, decisões outrora tomadas por humanos são cada vez mais facultadas a algoritmos, que podem sugerir ou decidir como interpretar e o que fazer com os dados disponíveis. Exemplos não faltam: segundo estudo divulgado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), mais de 40% das transações realizadas no mercado de ações brasileiro já são realizadas por algoritmos[36]. Governos e polícias de vários países têm usado algoritmos de perfilhamento para classificar e gerenciar grupos sociais (FLORIDI, 2012). No setor de serviços, algoritmos filtram e personalizam ofertas, distribuindo-as nas redes mais acessadas por cada consumidor potencial, ao passo em que sistemas de recomendação oferecem instruções cada vez mais acuradas sobre o que comprar, quando se exercitar ou qual o caminho mais curto até o destino (LIMA JR, 2010).

Como demonstram estes poucos exemplos, a forma como interagimos com os ambientes, como os percebemos e os compreendemos, é cada vez mais mediada por algoritmos. Este "papel

[35] Esta tecnologia é usualmente conhecida pelo termo em inglês, "*machine learning algorithms".*

[36] Digitalização do mercado de capitais no brasil: tendências recentes. IPEA, 2018. Disponível em http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8280/1/TD_2370.PDF Acesso em agosto de 2018

moderador" é percebido por Striphas (2015), que observa o "poder extraordinário" de empresas como Google, Facebook e Amazon sobre a cultura e conclui que este advém da hegemonia destas empresas sobre a mediação das informações na web. A "cultura algorítmica", segundo Striphas, é produto dos arranjos destes grandes focos de poder, representados pelos detentores dos maiores, ou mais valiosos, bancos de dados de um determinado tipo. Martel (2015) concorda quando verifica a cultura *mainstream* como a expressão de um "*soft power*" (poder suave) baseado em informação administrada algoritmicamente. González de Gómez (2012) explica que, no entanto, as cadeias de produção informacional escondem infraestruturas nacionais ligadas à diretrizes governamentais. Para Bezerra (2017a), os algoritmos fazem um trabalho de vigilância pervasiva e ostensiva através das redes sociotécnicas. Silveira (2018) vai adiante e sugere a existência de uma "modulação maquínica" de opiniões a partir da combinação entre a vigilância e diretrizes político-ideológicas inscritas na infraestrutura informacional.

Os algoritmos são, portanto, actantes ambíguos, cujas aplicações positivas podem esconder intencionalidades nocivas. Silveira (2017) e Helbing (et al, 2018) alertam para uma incompatibilidade entre a "opacidade" algorítmica e os sistemas democráticos, que exigem um nível mínimo de transparência e compreensibilidade dos processos e instituições mediadoras. Nos últimos anos, o ativista Eli Pariser (2012), o antropólogo Nick Seaver (2015) e o grupo de pesquisadores da PNAS[37] liderados por Del Vicario (2016) anunciaram formação de bolhas ideológicas, capazes de concentrar "interesses e opiniões semelhantes" e facilitar a disseminação da "desinformação", através da ação de algoritmos cuja função era apenas organizar as informações de acordo com os interesses do usuário. Estes pesquisadores têm apontado a necessidade de tomar uma atitude pedagógica quanto a este problema, investindo no pensamento social dedicado a dirimir estes efeitos através de ações paliativas, como a utilização de agências de checagem de fatos, algoritmos programados para combater de notícias falsas ou ainda legislações punitivas para aqueles por trás dos algoritmos nocivos (FLETCHER, SCHIFFERES e THURMAN, 2017).

Entretanto, ao nosso ver falta ainda endereçar com mais força tanto o problema da deontologia do regime de informação, representado sobretudo por programadores à serviço das diretrizes dos grandes oligopólios informacionais, quanto a questão da dominação infraestrutural,

[37] Jornal da Academia Nacional de Ciências dos EUA. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.

que condiciona os processos algorítmicos de larga parte da informação veiculada à uma materialidade específica.

Em relação ao primeiro problema, notamos que a lógica de produção informacional algorítmica privilegia aquilo que gera maior engajamento, a despeito da qualidade, credibilidade ou utilidade da informação. A mediação é realizada por um meio cujos parâmetros morais – ou a fragmentação destes – não dispõe de uma governança tão dura quanto aquela das sociedades analógicas. Neste sentido, a suavidade do poder em rede acarreta numa fragilidade cuja consequência mais direta é a crise informacional e o posterior recrudescimento das formas do controle através da crescente vigilância, ao que os algoritmos operam como ferramentas deste recrudescimento. Sob este ponto de vista, e reconsiderando a participação dos algoritmos nas decisões humanas, vemos que a suposta suavidade da cultura algorítmica esconde uma falha estrutural que a torna potencialmente insustentável, algo que estava expresso, como veremos na Parte III, nas teorias sobre as sociedades "disciplinar" e "de controle" dos franceses Michel Foucault (1979) e Gilles Deleuze (1992), bem como nas "redes de microconflitualidades" percebidas pelo estadunidense Michael Hardt (2000).

Já sobre o segundo problema da concentração infraestrutural, temos que a infraestrutura da internet está sob domínio de um número limitado de empresas e governos, e no caso ocidental mais conhecido, do Vale do Silício, profundamente conectado aos aparatos de defesa estadunidenses. Neste sentido, a suavidade do controle exercido através destas ferramentas serviria também como disfarce para um sistema de dependência informacional potencialmente nocivo às zonas periféricas, que não possuem infraestruturas soberanas e portanto relegam a mediação da informação que consomem a outras nações. Este problema é bem delimitado por González de Gómez (2012) em seu estudo sobre as cadeias de produção informacional, por Bezerra (2017a) sob o ponto de vista da vigilância no regime global de informação, e por Silveira (2017) no que se refere às possibilidades de governança dos algoritmos.

O poder moderador dos algoritmos é, portanto, um tema para ser pensado não apenas sob a lógica da contenção de danos proposta por autores como Diakopoulos (2014a) ou Kent (2015), que sugerem técnicas de verificação informacional com vistas à responsabilização de algoritmos que por ventura causem danos, mas também sob a materialidade dos problemas estruturais constitutivos do regime e das possibilidades vislumbradas pela institucionalidade política.

2.3.2 A ética dos algoritmos

Das definições formais que encontramos sobre algoritmos, a de Hill foi a que nos pareceu a mais abrangente: "uma estrutura de controle composta, finita, abstrata e eficiente, dada imperativamente, cumprindo um determinado propósito sob determinadas instruções"[38] (HILL, 2015, p. 47). Trata-se de um construto matemático atravessado por intencionalidades, "propósitos" dos quais depende o comportamento do algoritmo sobre determinado sistema. São estas intencionalidades que permitem que as pessoas percebam a ação algorítmica, de modo que o debate público dificilmente observa sua característica constitutiva (sua fórmula matemática), mas implementações e efeitos particulares (MITTELSTADT et al, 2016, p. 2).

Este esclarecimento prévio é importante porque a pesquisa ética sobre o algoritmo não se desenvolve sem a referência a fenômenos exteriores e uma distância relativa da escrita algorítmica propriamente dita. Nosso interesse é pensar a ética através do discurso percebido dos algoritmos na esfera pública, manifestado em primeira instância através de dispositivos nos quais os algoritmos encontram-se programados. Pouco nos interessa o dispositivo, de modo que focamos no discurso manifestado através da ação do algoritmo.

Entretanto, como vimos há pouco, há o problema metodológico de uma noção generalizada do algoritmo como "tecnologia", "sistema" ou "mídia digital" (ARAÚJO, 2017, p. 22), ou, como apontado por Fuller e Harwood (2015) e Hill (2015), como qualquer procedimento ou processo de decisão, de modo que também o discurso público parece delimitar o conceito dentro de um senso comum, escopo em que as preocupações relativas ao assunto condensam as questões mais triviais e as mais concretas. Os algoritmos voltados à realização de tarefas mundanas, a exemplo de uma linha de produção de fábrica ou da usabilidade de um programa de computador, não representam estes algoritmos *lato sensu* do qual falamos, uma vez que seu impacto social é nada além do que sua função material já prediz.

Atualmente, algoritmos destes tipo são usados em várias situações triviais do cotidiano, desde o trânsito, quando o GPS oferece um caminho com menor tráfego, ao envio de sugestões de vídeos do *Youtube*, um potencial interesse no *Twitter* ou um produto do nosso desejo, que acaba de surgir no aplicativo de vendas (MITTELSTADT et al, 2016, p. 4). A análise de dados, praticada

[38] Tradução de: "a finite, abstract, effective, compound control structure, imperatively given, accomplishing a given purpose under given provisions"

de maneira automática através de algoritmos, é a base deste sistema, que perscruta o *big data* encontrando padrões e comunicando aos sistemas correlatos as potencialidades dos dados disponíveis. É como um sistema de mineração semiautomático, que segrega as pessoas em grupos relativos a aspectos mais ou menos íntimos, desde orientações sexuais e preferências políticas à grupos considerados perigosos, para os quais a análise de dados gera também monitoramento (FLORIDI, 2012). O poder dos algoritmos derivados deste sistema pode ser tão vasto quanto a materialidade da sua escrita permite, desde que os dados necessários para o cumprimento do seu objetivo estejam ao alcance. O que se observa, no entanto, é que o aprendizado de máquina tem permitido que algoritmos subvertam a própria lógica, adquirindo novas capacidades e aperfeiçoando suas aplicações.

Deste modo, há uma polêmica ética na ação algorítmica. Se por um lado a sugestão e tomada de decisões pode, em certas circunstâncias, representar uma ingerência no cotidiano das pessoas, por outro, a sua opacidade característica dificulta o reconhecimento desta ingerência, impossibilitando, por extensão, a formulação de uma deontologia capaz de sugerir limites não somente ao algoritmo através das configurações de um site ou aplicativo, mas à própria lógica que o permite aprender com usuários, às custas do seus comportamentos, e mediarem suas ações, desejos e preferências. Afinal, esta opacidade é como a imagem-técnica descrita por Flúsown (1984), um "biombo" que impede a percepção dos mecanismos de agendamento das informações que consumimos, isentando-os de julgamento moral.

Pierro (2018) ilustra este problema ao lembrar dos algoritmos que, ao se pautarem pelo comportamento dos usuários sem um filtro ético, acabam reproduzindo preconceitos:

> O *Cloud Natural Language API*, uma ferramenta criada pelo Google que revela a estrutura e o significado de textos por meio de aprendizado de máquina, desenvolveu tendências preconceituosas. Um teste feito pelo site norte-americano Motherboard mostrou que, ao analisar parágrafos de textos para determinar se eles apresentavam sentidos "positivos" ou "negativos", o algoritmo classificou declarações do tipo "eu sou homossexual" e "eu sou uma mulher negra gay" como negativas. (PIERRO, 2018, online)

Da mesma maneira, algoritmos podem manifestar vieses e preconceitos que têm sua origem antes mesmo da sua programação, seja através do propósito ao qual está vinculado, do contexto em que é desenvolvido, das características particulares dos seus programadores, entre outros. Carreira (2017) descreve este problema de maneira contundente, ao verificar a ausência de pesquisadoras femininas em um dos principais laboratórios de inteligência artificial dos EUA, o *Stanford*

Artificial Intelligence Lab. Segundo a autora, no corpo de quinze pesquisadores, a única mulher era a professora coreana Fei-Fei Li, que por sua vez também era a única entre os cinco professores do curso de Ciência da Computação da Universidade Stanford. Carreira (2017) explica que esta ausência de mulheres teria um impacto sobre a construção da inteligência artificial, e consequentemente seu funcionamento estaria fadado a reproduzir um ponto de vista mais tendente aos padrões do gênero masculino. Da mesma forma, esta tendência valeria para o fato de que a maioria destes professores são brancos, heterossexuais, de classe-média alta e têm como primeira língua o inglês. Isto é, cada característica identitária impactaria no método de coleta e seleção de dados, que por sua vez resultaria na transposição dos vieses humanos aos algoritmos.

Segundo o antropólogo Nick Seaver (2015), "programadores que criam algoritmos inteligentes precisam estar conscientes de que o trabalho deles tem implicações sociais e políticas". Pierro (2018) lembra que já existem alguns cursos de graduação e pós-graduação em ciência da computação oferecendo disciplinas que abordam ética computacional. "É o caso da USP, no Brasil, da Universidade de Harvard e do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), nos Estados Unidos" (PIERRO, 2018, online).

Mittelstadt (et al, 2016), por sua vez, sugere que o impacto da autonomia dada aos algoritmos inteligentes ainda é muito incerto porque ainda é difícil prever sua ação diante do alto número de aplicações possíveis. Além disso, há o fato de que ainda não existe sistemas de responsabilização que deem conta dos potenciais efeitos deletérios de uma aplicação específica. Assim, a incerteza ao redor dos algoritmos torna-se um dos grandes desafios no que tange à implementação de um código deontológico para pautar suas ações. O autor elenca algumas questões para se pensar os problemas da mediação algorítmica em relação à ética informacional: em primeiro lugar, quando os algoritmos tiram conclusões dos dados usando estatística inferencial e/ou técnicas de aprendizado de máquina, eles produzem um conhecimento provável, mas inevitavelmente incerto. É o problema da "*evidência inconclusiva*". Em segundo lugar, quando dados são utilizados como evidências para um fato, é razoável esperar que haja uma ligação clara entre os dados e este fato. Do contrário, temos uma "*evidência inverificável*". Em terceiro lugar, dado o fato de que os algoritmos processam e selecionam dados, isto significa que estão sujeitos ao compartilhamento de um aspecto limitado ou incompleto da informação (MITTELSTADT et al, 2016, p. 5-7). Como bem lembra a teoria matemática de Shannon e Weaver (1998), "a saída nunca pode exceder a entrada", de modo que o limite da confiabilidade das informações obtidas no

input só é confiável até onde os dados nos quais ela se baseia também o são. Temos, assim, a possibilidade latente de uma "*evidência equivocada*".

Estas três primeiras preocupações de Mittelstadt (et al, 2016) representam questões epistêmicas, que abordam a qualidade da evidência obtida através de algoritmos. Esta evidência é, em primeira instância, aquilo que pautará uma ação particular, gerando um discurso inconclusivo, errôneo ou inverificável. Contudo, a avaliação ética dos algoritmos também pode se voltar apenas à ação em si, que por sua vez poderá ser avaliada a partir de diversos critérios e princípios éticos, a exemplo de "imparcialidade" ou "transparência". No caso da imparcialidade, é interessante observar como uma ação pode ser considerada injusta, preconceituosa ou discriminatória, como nos mostrou Pierro (2018), ainda que seja realizada com base em evidências conclusivas, verificáveis e bem fundamentadas. É o problema dos "*resultados injustos*" de que fala Mittelstadt (et al, 2016). Além disso, a aparente neutralidade de um algoritmo não o exime das transformações ocorridas num contexto em que este é utilizado: embora nem sempre se possa atribuir diretamente uma falha ética ou epistêmica ao seu uso, é importante lembrar do seu natural "*efeito transformador*" e discursivo, condição *sine qua non* de qualquer processo de mediação. E há, por fim, o último efeito elencado por Mittelstadt (et al, 2016), que diz respeito ao problema da *"rastreabilidade"* dos danos causados por um algoritmo nocivo (seja pelo seu caráter antiético ou aético), que se torna impraticável diante da aplicabilidade heterógena dentro do domínio dos dados e da diversidade de meios sobre o qual sua ação incide.

Todos estes problemas, assim mapeados, constituem um quadro conceitual do problema ético dos algoritmos, sejam estes relacionados à epistemologia ou à sua normatividade. Uma síntese deste quadro pode ser vista na seguinte figura (2), elaborada por Mittelstadt (et al, 2016):

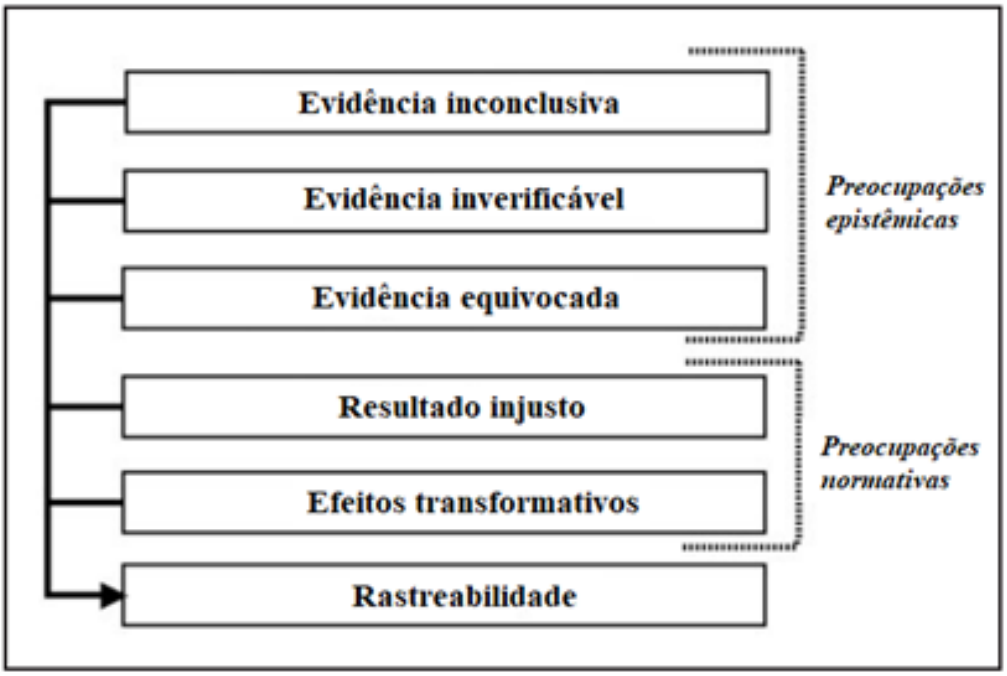

Figura 2. Seis tipos de preocupações éticas sobre algoritmos (MITTELSTADT et al, 2016)

Feito este mapeamento, Mittelstadt (et al, 2016) avança para construir um referencial teórico vinculado a cada efeito específico, oferecendo uma ferramenta útil para a pesquisa acadêmica sobre a ética *nos* algoritmos. O autor ainda observa a emergência de temas correlatos a este problema na literatura científica, indicando como a ética "pode ser coerentemente discutida quando se foca em algoritmos, independentemente da sua função específica" (et al, 2016, p. 14). Contudo, adverte para o fato de que esta discussão não deve desconsiderar a *necessariedade* dos vieses de uma mediação algorítmica nem desconsiderar a possibilidade de que estes tenham alguma intenção nociva por trás.

Embora toda mediação carregue intencionalidade, os problemas gerados pela mediação algorítmica nem sempre são intencionais e estão mais relacionados à complexidade que envolve os processos da rede. Como temos visto, há um alto grau de imponderabilidade no processo de instrumentalização de dados. Contudo, se também não se pode desvincular as frequentes más apropriações desse sistema da infraestrutura que sustenta o regime informacional, convém investigar o regime de mediação tanto a partir da chamada "cadeia de produção de informação" descrita por González de Gómez (2012) quanto a partir de exemplos e manifestações práticas. Comecemos pelos exemplos.

Segundo a matemática e especialista em ciência dos dados Cathy O'Neil (2017), um caso exemplar de apropriação nociva é a indústria financeira com seus sistemas preditivos automaticamente veiculados a aplicações. Segundo a autora, quando a crise do sistema bancário se espalhou pelo mundo em 2008, ficou claro que a capacidade algorítmica de "prever movimentos no mercado" havia sido usada não apenas para blindar certas aplicações financeiras e conduzi-las para zonas de investimento mais seguras, mas também para especular antecipadamente sobre as falências sem que o "evento cataclísmico" da crise fosse alardeado (O'NEIL, 2017, online).

Trata-se de um exemplo interessante para percebermos como o regime de informação pode ser apropriado e subvertido por agentes devidamente equipados. Hoje, as novas operações de especulação financeira vão muito além dos dados de comércio e já se utilizam de bancos que reúnem desde dados meteorológicos a dados individuais obtidos por terceiros (redes sociais, navegadores, aplicativos de celular etc). A funcionalidade, porém, é a mesma: utilizar estes dados para prever grandes tendências de consumo e permitir a adequação prévia dos investidores com acesso a estas informações. É aquilo que Napoli chamou de "predição de demanda" (2014a, p. 34). Para O'Neil (2017, online), dada a vastidão de possibilidades de aplicações, pode-se afirmar que muitos sistemas com acesso privilegiado à bancos de dados se beneficiam de um método automático de transferência de renda dos usuários para seus cofres. Nesse sentido, poderíamos observar os algoritmos como uma nova forma de coletar impostos para a governança do novo regime de mediação informacional.

O'Neil é mais uma que concorda que "a tecnologia introduzida nessas decisões sistemáticas é em grande parte obscura (...) até mesmo para seus criadores" (2017, online), e ainda adverte que "[esta tecnologia] até agora escapou (...) de uma regulação significativa, mesmo quando comete falhas. Isso faz com que a questão de quais desses algoritmos estão trabalhando em nosso nome ainda mais importante e urgente" (idem). Seria o caso, portanto, de desvelar as falhas intrínsecas da mediação algorítmica rumo a uma maior transparência que permitisse uma melhor regulação, tal como defendido por Diakopoulos (2014). Para este efeito, O'Neil (2017) repete o método de Mittelstadt (et al, 2016) e propõe "quatro camadas de erros" mais comuns:

No topo estão os problemas "não intencionais" que refletem vieses culturais, que se observa no exemplo dado pela autora, segundo o qual "o resultado da pesquisa de imagens da Google por 'cabelo não profissional', que retorna quase exclusivamente mulheres negras, é treinado pelos que clicam nos resultados da pesquisa ao longo do tempo" (O'NEIL, 2017, online).

Na segunda camada, chegamos aos algoritmos que falham por "negligência", o que se revela, por exemplo, quando um determinado programa classifica seus usuários sem considerar particularidades óbvias, como local onde moram, faixa etária, cor da pele etc. Um exemplo usado pela autora, também relativo ao racismo, é o sistema de marcação de fotos (*tagging*) da Google, que frequentemente rotulava pessoas negras como gorilas. Segundo O'Neil (2017, online), tal problema teria sido evitado se o código não tivesse sido liberado sem a devida verificação de funcionabilidade em uma ampla variedade de casos.

A terceira camada consiste em algoritmos "legalmente falhos" (O'NEIL, 2017, online). Um exemplo é o sistema de anúncios do Facebook, que separava usuários adolescentes pela condição de vulnerabilidade socioeconômica e vendia seus dados para empresas credoras. De fato, a *moralidade* desta ação pode ser questionada, mas não se pode dizer o mesmo sobre sua *legalidade*. A mediação neste caso age sob a estrita lógica de mercado: identificando uma possível demanda e vendendo-a para um potencial ofertante, sem questionar a natureza do produto ou o problema social (neste caso, a inadimplência) que pode suscitar.

E há, por fim, a quarta camada, que consiste em algoritmos "intencionalmente mal-intencionados". Segundo a autora, "existem centenas de empresas privadas que oferecem ferramentas de vigilância em massa. Elas são comercializadas como forma de localizar terroristas ou criminosos, mas podem ser usadas para rotular, atacar e erradicar cidadãos ativistas". (O'NEIL, 2017, online). O'Neil ainda adiciona que, em muitos países, a ilegalidade desta indústria está em debate, mas uma recente matéria especial *da Al Jazeera*, na qual é exposta a relativa facilidade com que intermediários representando regimes repressivos conseguem comprar tais sistemas[39], sugere a incidência de empenhos políticos.

Dados os casos acima, pode-se argumentar inicialmente que os efeitos nocivos destes algoritmos dependem da qualidade do uso. Porém, do ponto de vista da mediabilidade, importa menos o uso do que o modo como estas ferramentas mediadoras facilitam ou dificultam as relações deletérias. Nesse sentido, a potencial má *intenção* do usuário humano é secundária frente à materialidade da ferramenta da qual dispõe, ferramenta que, esta sim, carrega valores e *intencionalidades*. Lembrando ainda que *intencionalidade* não é o mesmo que *intenção*: enquanto

[39] Especial "Mercadores de espionagem" - Empresas de *spyware* em violação de sanções globais: investigação secreta expõe o funcionamento interno de empresas de equipamentos de espionagem vendendo a clientes de países sancionados. Disponível em: https://bit.ly/2Gbjkbh Acesso em setembro de 2018.

a primeira diz respeito ao interesse ou diretriz comunicada através do meio, a segunda prevê um arbítrio direto que por enquanto só se aufere ao humano.

Já antecipando a questão específica do jornalismo e da confiabilidade da mediação algorítmica, podemos tirar algumas lições úteis destes exemplos, visto que cada uma das "quatro camadas de erros" possui potencialidades no campo da comunicação, sejam estes erros involuntários, negligentes, legalmente intencionais ou mal-intencionados. De fato, a reiterada opacidade dos algoritmos torna a mediação um processo difícil de se verificar e abre margem para diversos tipos de operações escusas, ainda distantes do alcance da fiscalização e regulamentação. Estratégias têm sido lançadas para torná-los mais confiáveis, mas poucas parecem promissoras diante das barreiras que circundam os dados, sejam estas de ordem legal ou estrutural, visto que dados são uma das principais commodities do nosso tempo e o seu valor ainda encontra-se naturalmente vinculado às "cadeias de produção de informação" (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012), que por sua vez descrevem o regime informacional do ponto de vista da sua materialidade.

Voltamos, portanto, à descrição do *regime informacional* no contexto da *mediação algorítmica* que ora projeta sua infraestrutura sobre o globo, utilizando-se de actantes humanos, tecnológicos e híbridos politicamente coordenados, aproveitando-se das brechas estruturais do novo sistema e estabelecendo uma nova hegemonia informacional com aspectos críticos ao exercício democrático proposto pela tradição jornalística.

2.4 EMERGÊNCIA DO REGIME GLOBAL

Historicamente, uma das narrativas políticas e epistemológicas ocidentais mais consistentes é a da informação global. Pode-se dizer que há uma ligação intima entre a história narrada por Armand Mattelart (2006) e Jorge Pedro Sousa (2008) sobre, respectivamente, a "sociedade da informação" e a globalização do jornalismo (ambas na Parte II) e a expressão dita pelo senador estadunidense Al Gore em 1994, em palestra sobre o projeto "*Global Information Infraestructure*" (GII)[40], segundo a qual os Estados Unidos almejavam "uma espécie de conversação global" que ligasse "todas as escolas, bibliotecas, hospitais, negócios e domicílios".

[40] Apresentação de Al Gore na reunião da *International Telecommunication Union*, em Buenos Aires, durante a *World Telecommunication Development Conference* (1994). Disponível em: https://goo.gl/mY5bYo Acesso em jan. 2019

Já naquela ocasião, o senador se referia às potencialidades da internet para a comunicação planetária, mas sua presença no evento tinha outro objetivo: apresentar a *infraestrutura* que sustentaria estas cadeias de produção. Isto é, embora discursasse como arauto da globalização, Al Gore estava ali em uma missão de Estado, reforçando o controle do seu país sobre o regime de informação que começava a se formar. A pesquisadora González de Gomes explica que os regimes de informação existentes são muitos, mas "cada nova configuração (...) resulta de e condiciona diferentes modos de configuração de uma ordem sociocultural e política" (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012, p. 31), de modo que uma determinada hegemonia cultural e política pode se traduzir na abrangência ou dominância de um regime específico de informação, tal como aquele defendido por Al Gore. A importância da prevalência sobre o regime fica mais clara na definição proposta pela autora, segundo a qual o *regime de informação* define sujeitos, modelos de organização, regras, padrões, autoridades, adequando suas interações a um tempo, lugar e circunstância específicas (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012, p. 43).

Trata-se, portanto, de um conceito útil para investigar as relações entre informação e poder, o que se torna mais premente quando notamos que as informações são uma das principais *commodities* do nosso tempo, já que baseiam todo contexto de ubiquidade das tecnologias digitais, dando-lhes sentido e significado. Ideias amplamente difundidas como as de "economia da informação, modo de informação e infraestrutura de informação" (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012, p. 44), entre outras, demonstram ainda a pluralidade de atores, recursos e práticas que constituem um regime, bem como aquilo que González de Gomes (2012, p. 45) chama de "transversalidade específica das ações, meios e efeitos de informação" que "perpassam uma ou mais esferas da cultura, da economia, da educação, da comunicação, da pesquisa científica e da vida cotidiana". Um esboço desta transversalidade pode ser visto na figura (3), a seguir:

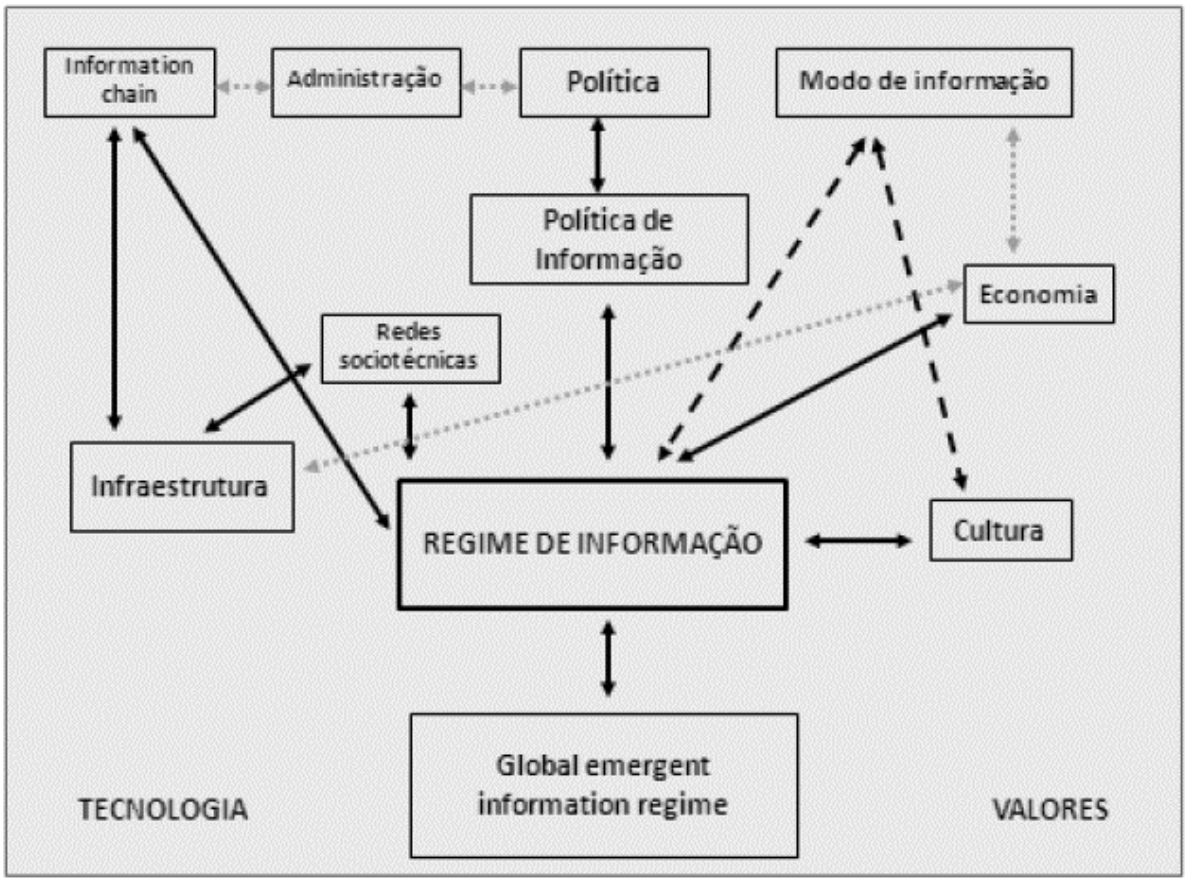

Figura 3. Regime de informação: família de palavras e contextos de uso (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012

A autora complementa:

> Como operação de leitura de uma transversalidade específica, em princípio, o *regime de informação* daria visibilidade à questão dos critérios de valor associados à informação e de modo geral, à dimensão simbólica da cultura. Nessa direção, teríamos as abordagens que associam a informação à estruturas semânticas, à produção cultural de sentido e à comunicação científica, o que daria vigor as indagações acerca da unicidade ou pluralidade dos critérios de verdade e credibilidade que pudessem aferir a validade da informação. (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012, p. 44)

O estabelecimento deste regime em escala globalizante (ver 2.1.1) esteve atravessado por fenômenos que Carneiro Leão (2003) chamou "fenômenos de *informacionalização*", eventos diretamente ligados às estruturas de produção tecnológica voltadas à informação. Contudo, no mesmo passo em que este processo se expandia e as culturas da convergência e do hibridismo contribuíam para a integração dos setores produtivos, um outro processo de fragmentação dos polos produtivos criava diferentes regimes de informação, que por sua vez ensejaram pesquisas mais

voltadas ao aspecto cultural, social e antropológico. Um exemplo recente é a pesquisa de Frédéric Martel (2015) para o seu livro *Smart*, que percorreu dezenas de países no intuito de verificar as características particulares de cada regime, mas que também trouxe análises práticas sobre suas infraestruturas físicas. Regimes de informação tão fechados quanto os da China, Rússia, Israel ou mesmo Alemanha, demonstravam a preocupação destes governos com aspectos de segurança e vigilância, evidenciando a falta de confiança destas nações nas diretrizes do regime hegemônico pautado pelo Vale do Silício.

Assim, enquanto os estudos culturais observavam o efeito destas questões na sociabilidade, inclusive pelo viés da mediação – tal como preconizado por Jesús Martín-Barbero (1997), outras linhas de pesquisa dedicavam-se aos aspectos infraestruturais do sistema, sem, no entanto, perder de vista questões de ordem sociocultural.

Autores ligados à Teoria Ator-Rede, tais como Frohmann (1995), Latour (1994), Lemos (2013), Bezerra (2014) e González de Gómez (2012) foram alguns dos responsáveis pelo esforço na última década em desviar a ciência da comunicação e da informação desta dicotomia, vinculando a técnica à cultura a partir do caráter híbrido, social e discursivo dos seus artefatos, que englobam tecnologias digitais e algoritmos sob a mesma condição de "actantes" (LATOUR, 1994, p. 64). A tradução conceitual promovida por estes autores nos tem apresentado os estudos do regime de informação não como um mero sistema de valores, tampouco como um aparato tecnológico rígido, mas como uma *rede* emergente produzindo centros ou "nós" em que determinadas forças convergem e impõem, a partir daí, suas diretrizes.

No decorrer desta pesquisa, pudemos perceber como a horizontalidade da rede esconde focos de verticalização. Se voltarmos à Figura 3, veremos no canto superior esquerdo o termo "*information chain*" (cadeia de informação). Deste termo partem três setas, uma de duas vias para a *administração*, outra para a infraestrutura e uma ligação direta com o regime de informação. É uma imagem interessante para abranger, em primeiro lugar, como as questões políticas e organizacionais da administração que incidem sobre a produção informacional estão subsumidas, ainda que indiretamente, à infraestrutura. Em segundo lugar, nos permite observar enquanto infraestrutura as "redes sociotécnicas", bem como sua dependência das condições socioeconômicas. Numa simplificação, podemos dizer que a capacidade infraestrutural que permite o surgimento das redes sociotécnicas, somada ao poderio econômico, está no alicerce do nível de produção informacional de um regime.

No momento, as duas grandes potências econômicas mundiais, Estados Unidos e China, também são as detentoras das maiores infraestruturas voltadas à informação: nos Estados Unidos, país que criou a internet como aparato de defesa durante a Guerra-Fria, está localizado o principal centro de produção informacional e as maiores redes sociotécnicas do mundo. A região californiana conhecida como Vale do Silício abriga empresas como Google, Apple, Facebook, Yahoo, Intel, Nvidia, Adobe Systems e Netflix (MARTEL, 2015, 17-40). E na China, país que mais se desenvolveu nas últimas décadas e hoje lidera a economia industrial Eurasiana, incluindo a produção de tecnologias informacionais, possui na intersecção fluvial da província de Guangdong com o territórios autônomos de Hong-Kong e Macau uma megalópole conhecida como Área da Baía Maior[41], que abriga as metrópoles Shenzhen, Zhuhai, e Guangzhou e também é casa de empresas globais, tais como Huawei, Vivo, Tencent, ZTE, DJI e BYD.

Enquanto a disputa entre estas duas infraestruturas cresce e se projeta pelos mercados consumidores periféricos, o regime global adquire novas características, intencionalidades e promove a emancipação de novos atores, algo bastante perceptível na indústria midiática e mais especialmente no jornalismo. Conquanto os regimes políticos limitem ou expandam as possibilidades de ação dos jornalistas e empresas jornalísticas, fato é que este novo regime de mediação baseado em algoritmos produz técnicas uniformizantes, tal como demonstrado por Zheng (et al, 2018), característica que Gonzáles de Gomes (2012) chamou de "globalizante". Para a autora, o desenvolvimento tecnológico se associaria a um conjunto de valores como forma de expansão de um regime sobre os demais, de modo que é neste ponto em a deontologia que sustenta a mediação informacional se conecta à cultura e ao *modo de informação*, visto que estes incidem diretamente sobre a economia, base de sustentação da inovação infraestrutural que permite o regime se expandir e se consolidar.

Assim, as *guerras-culturais* manifestadas sobretudo na fragmentação das redes sociotécnicas ganham importância geopolítica, uma vez que opõem, pelos valores e pela cultura, distintas cadeias de produção informacional. Por esta razão, análises como esta que propomos não podem desconsiderar o conteúdo infraestrutural específico de uma cadeia informacional do contexto de disputas políticas do micro ao macrocosmo, dado que as instituições dependentes de uma determinada cadeia produtiva podem ser condicionadas pelos interesses político-econômicos

[41] Tradução livre de *Greater Bay Area*, nome pelo qual a região é comumente conhecida.

que sustentam determinado regime, revertendo, por exemplo, redes sociotécnicas em ferramentas de vigilância, algoritmos em actantes desinformadores, entre outras possibilidades bélicas do ciberespaço (BEZERRA, 2017; SILVEIRA, 2018).

Esta perspectiva, que talvez à primeira notícia soe alarmista, tem baseado as diversas tentativas de regulação das redes sociotécnicas, bem como as discussões travadas sobre a governança dos algoritmos e a necessidade de soberania infraestrutural dos dados (ZIEWITZ, 2015; SILVEIRA, 2017; 2018). O nosso intuito ao trazer este assunto é demonstrar como as instituições fundadas na modernidade sob uma lógica de valores associada a outras cadeias produtivas encontram dificuldades de adaptação ao novo regime. As crises organizacionais do jornalismo, que se vertem em perda de credibilidade e deslegitimação profissional, não se destacam deste fenômeno e ainda lhe representam de forma clara. Os maiores exemplos talvez sejam as crises de desinformação e a incapacidade de resposta das instituições noticiosas, que ora voltam-se a diversas táticas, ora mais microscópicas e paliativas (denúncias, ferramentas de checagem, engenharia reversa de algoritmos) ora mais abrangentes e incisivas (propostas legislativas, responsabilizações financeiras, sanções corporativas). Em todo caso, a intenção é agir sobre a "política de informação" que sustenta o regime (GONZÀLES DE GÓMEZ, 2012).

PARTE III

3 CREDIBILIDADE DO JORNALISMO ALGORÍTMICO

Ao descrever a ascensão do regime informacional de mediação algorítmica, esta dissertação busca posicionar o jornalismo dentro de um sistema marcado pela interação entre actantes humanos e robóticos que produzem sentidos e fundamentam práticas. Consideramos esta delimitação necessária tanto para a melhor compreensão das crises enfrentadas pelo jornalismo tradicional, quanto para a produção de uma síntese analítica que possa contribuir na construção de um novo marco teórico para a comunicação pública. Este é um desafio empreendido a muitas mãos e que tem engendrado estratégias promissoras a partir da cooperação de diferentes campos teóricos, aqui representados sobretudo pelas ciências da comunicação e da informação. Aos poucos, o esforço pela fundamentação de códigos normatizadores – deontológicos ou legais – deste regime, é incorporado pelas principais instâncias de poder, que passam a incluir a mediação algorítmica no contexto de segurança informacional, espaço em que o jornalismo tem um papel fundamental a desempenhar.

O jornalismo, como lembra Anderson, Bell e Shirky (2013, p. 31) "expõe a corrupção, chama a atenção para a injustiça, cobra políticos e empresas por promessas e obrigações assumidas. Informa cidadãos e consumidores, ajuda a organizar a opinião pública, explica temas complexos e esclarece divergências fundamentais". É, portanto, uma instituição voltada à democracia, cuja legitimidade pública prescinde da liberdade de expressão. Entretanto, as crises atualmente enfrentadas partem tanto de problemas de governança interna quanto da característica disruptiva das evoluções tecnológicas, que têm reconfigurado a profissão além da sua capacidade adaptativa (MITTELSTADT et al, 2016; BEZERRA, 2017a). São transformações impostas pelo novo regime de mediação que causam perplexidade e dificultam também o debate epistemológico (KAA e KRAHMER, 2014; DÖRR, 2017). Deste modo, discutir a credibilidade jornalística no regime informacional mediado pelo algoritmo implica discutir também a governança deste regime (SILVEIRA, 2018), que tem sido marcada por uma rede de conflitos políticos, econômicos e culturais, e fenômenos de desinformação em larga escala mais ou menos orquestrados.

Entretanto, temos algumas necessariedades teóricas anteriores a cumprir. Neste capítulo, o último antes das considerações finais, descreveremos a relação que vem sendo estabelecida entre

o jornalismo e os novos actantes tecnológicos guiados por algoritmos – o que propomos chamar de *jornalismo algorítmico*. Com isto – e tendo por pano de fundo a discussão ético-deontológica estabelecida na Parte I e o cenário tecnológico descrito na Parte II, apresentaremos as conclusões e novas dúvidas extraídas deste processo de pesquisa.

3.1 JORNALISMO ALGORÍTMICO

Ao longo das últimas três décadas pudemos observar muitos dos maiores veículos noticiosos convergindo das mídias tradicionais analógicas para as plataformas digitais. No intuito de se manterem relevantes e competitivos frente ao ecossistema informativo cada vez mais fragmentado (GANDOUR, 2016), todos os grandes jornais impressos do ocidente privilegiaram suas versões online e, sem exceção, acabaram sendo ultrapassados por elas em nível de alcance e circulação (SCHULTZ e SHEFFER, 2017, p. 341). A internet abriu espaço para a incorporação de técnicas computacionais cada vez mais avançadas, possibilitando em alguns casos até mesmo a substituição de funções jornalísticas por softwares. Neste processo de convergência, muitos têm sido os fenômenos dignos de nota, e neste tópico nos dedicamos ao exame do *jornalismo algorítmico*, termo que se refere ao método ou atividade informativa que se desenvolve com a progressiva associação entre algoritmos, dados e conhecimentos provenientes das ciências comunicacionais com propósito jornalístico (LINDÉN, 2018).

De fato, o uso de algoritmos nas redações jornalísticas caracteriza uma das grandes tendências para a mídia do século XXI, uma vez que tem o potencial de mudar radicalmente a forma como as notícias são produzidas e consumidas, tornando-as mais rápidas, precisas e economicamente viáveis. Embora experiências com tecnologias computacionais não sejam uma novidade (MENDONÇA, 2016), os novos algoritmos surgidos a partir da necessidade de instrumentalizar a *big data* chegaram ao jornalismo anunciando um novo período de transformações estruturais, que afetam não só a prática, mas a própria concepção teórica do papel do jornalismo e dos jornalistas na sociedade atual.

Contudo, as indefinições sobre esse novo cenário ainda são latentes e não se pode prever até que ponto os algoritmos podem desempenhar funções tradicionalmente desempenhadas por humanos, bem com que impacto isto terá na sustentabilidade econômica da profissão. Tal incerteza

obriga à busca por um parâmetro teórico capaz de reorientar o campo, num esforço que reúne pesquisadores de diversas áreas e de várias partes do mundo.

Um dos sintomas mais imediatos desta indefinição é a quantidade de termos utilizados para conceituar o mesmo fenômeno: no nosso quadro referencial, encontramos pesquisas sobre "jornalismo computacional" (ANDERSON, 2012; STAVELIN, 2014; LINDÉN, 2018), "jornalismo algorítmico" (ANDERSON, 2012; DIAKOPOULOS, 2013; YOUNG e HERMIDA, 2014; DÖRR, 2016;) e "jornalismo automatizado" (KAA E KRAHMER, 2014; GRAEFE, 2016; CARLSON, 2017), além de um uso mais frequente dos termos "jornalismo robótico" ou "jornalismo robô" (LATAR, 2015; SCHULTZ e SHEFFER, 2017).

Cada uma dessas abordagens contém particularidades que merecem ser destacadas. Por exemplo, Lindén (2018, p. 8) considera o termo "computacional" mais "agregador", já que pode englobar as mais diversas técnicas, tecnologias e processos jornalísticos relacionados à computação. No entanto, como vimos no segundo capítulo, a noção de computação é bastante posterior a de algoritmo, de modo que encontra-se inscrita, ainda que abstratamente, na base de todo processo computacional (ARAÚJO, 2017). Além disso, no contexto das máquinas inteligentes, o algoritmo engloba ainda um sentido de *actante* dentro campo jornalístico que a palavra "computacional" não abarca. Pela mesma razão, o termo "automatizado" está sintetizado na ideia de "jornalismo algorítmico", visto que esta automatização se refere, em primeira instância, à codificação algorítmica das atividades de rotina jornalísticas, desde a coleta e classificação à publicação e atualização de informações.

A ideia de automação está intimamente ligada à de um processo robótico, ou robotizado. Afinal, os conteúdos advindos deste modo de produção têm circulado pelas redes e gerado a sensação de que haveria um jornalismo produzido por jornalistas não-humanos através de inteligência artificial (CARLSON, 2017). Entretanto, também estes "robôs" são algoritmos escritos por humanos, sendo, portanto, "carregados de valores" (MITTELSTADT et al, 2016, p. 1) e capacidades discursivas. Endossamos Lindén (2018) quando nota que esta ideia de "robôs jornalistas" demonstra uma certa "ansiedade mediante a automação", seguindo o determinismo que pauta boa parte das análises que utilizam a técnica como mote para explicar construtos sociais.

Sendo assim, sempre que utilizamos o termo "jornalismo algorítmico" intencionamos abranger não somente o uso do algoritmo como ferramenta computacional, ou a mímica da

atividade jornalística por parte de algoritmos aprendizes, mas o jornalismo que surge do conflito e da síntese entre estas duas aplicações e que ora busca legitimação.

3.1.1 Dúvidas e potencialidades

Vimos anteriormente que a especificidade do jornalismo enquanto campo social deriva não da sua autonomia, mas da sua faculdade de mediador dos interesses de outros campos sociais no âmbito da esfera pública (OLIVEIRA, 2012). Nesse sentido, o jornalismo algorítmico representa uma evolução na sua forma de mediação, convergindo o jornalismo com seu código deontológico e o algoritmo com a sua moral difusa. Enquanto a primeira parte encontra-se em crise diante das ofertas e demandas do modelo pós-industrial (ANDERSON, BELL e SHIRKY, 2013), a segunda demonstra-se incapaz de assumir o lugar tradicionalmente ocupado pela primeira, com sucessivas pesquisas atestando a pouca credibilidade da qual dispõem seus produtos (KAA e KRAHMER, 2014 GRAEFE et al, 2016; SCHULTZ e SHEFFER, 2017; WADDELL, 2018).

Deste modo, enquanto tentativa de síntese desses dois mundos, o jornalismo algorítmico demanda uma análise da forma com a qual jornalistas e programadores que trabalham com inovações jornalísticas têm coordenado este processo, suas rotinas, perspectivas para o futuro das notícias algorítmicas e o que anteveem para o jornalismo.

Carl-Gustav Lindén (2018, p. 7) questiona se a automação poderá ajudar jornalistas a atuar em formas mais avançadas de reportagem, ao invés de se limitarem à execução da rotina mecânica e repetitiva. De fato, por muito tempo a objetividade foi perseguida no jornalismo através da sistematização da profissão dentro dos parâmetros tecnocráticos da sociedade moderna. Contudo, como diz o filósofo Roberto Mangabeira Unger (2013), hoje se sabe que tudo aquilo que podemos aprender a repetir pode ser expresso através de uma fórmula algorítmica. Não obstante,

> (...) se algoritmos podem ser implementados em máquinas, o objetivo da máquina revela-se fazer pelas pessoas aquilo que elas já sabem repetir, para que assim possam preservar seu mais importante recurso - o tempo, para o qual ainda não há formas de repetição. (UNGER, 2013, online)

Embora o potencial revolucionário dos algoritmos esteja sendo demonstrado em diversas áreas (NAPOLI, 2014), no jornalismo ainda é tomado com alguma reserva, uma vez que também representa a desvalorização econômica da sua matéria prima, a notícia, que passa a ser produzida

em rapidez e escala muito maior, diminuindo seu custo (PICARD, 2016). Contudo, segundo Dörr (2015, p. 8) a "velocidade de publicação é importante no jornalismo digital, [já que] o conteúdo online pode ser continuamente atualizado se, em tempo real, dados estiverem disponíveis, sendo possível ignorar rotinas de produção".

Dito isto, também não podemos negar que, embora computadores auxiliem bastante os jornalistas em seu trabalho diário, seja através da pesquisa ou da análise de dados, o fato é que os jornalistas continuam sendo os principais produtores e criadores de notícias. Se, no entanto, atentarmos para a rapidez com que esta divisão do trabalho está mudando através do aperfeiçoamento das máquinas, justas dúvidas são erguidas. Os avanços nas áreas de tecnologia da informação, linguística e geração de linguagem natural (GLN)[42] tem possibilitado a escrita autônoma de notícias a partir de dados estruturados – legíveis por máquinas. Para jornalistas e editores de modo geral, a possibilidade de lucro comparado ao trabalho desempenhado apenas por humanos torna-se um atrativo cada vez maior. Kristian Hammond, cofundador da empresa de notícia automáticas *Narrative Science*, previu que até 2025, mais de 90% das notícias serão escritas por computadores (GRAEFE, 2016).

A despeito do entusiasmo ao redor das previsões, já hoje se pode observar em diversos sites mais ou menos relevantes a presença de notícias produzidas por algoritmos. Atualmente, é comum que abaixo de uma matéria escrita por humanos, surja um imenso feed de notícias sobre os assuntos mais triviais, muitas vezes exibindo o nome da cidade do leitor na chamada, além de diversas outras táticas para atrair engajamento. Embora este conteúdo quase sempre esconda algum interesse publicitário, autores como Graefe (2016) apontam que um dos principais efeitos do crescimento da notícia automatizada é a capacidade que estes sistemas possuem de monitorar e informar sobre eventos de pequena escala para os quais não haveria disponibilidade, verba ou mesmo interesse na cobertura. Em outro estudo, o autor repara que este fenômeno deve afetar não só a forma como os jornalistas criam as notícias, mas sobretudo como os consumidores as percebem (GRAEFE, et al, 2016).

Com relação ao impacto potencial sobre a atividade tradicional dos jornalistas, o debate tem se dividido entre o otimismo e a desconfiança. Entre os otimistas (NAPOLI, 2014; DÖRR, 2015) celebra-se o fato de que que os jornalistas poderão delegar cada vez mais tarefas de rotina

[42] No inglês, *Natural Language Generator (NGL).*

aos algoritmos, como reportar lucros do governo ou recuperar e transmitir estatísticas esportivas. Notícias automatizadas também ajudariam fornecendo rascunhos preliminares com os dados básicos, a partir dos quais jornalistas desenvolveriam análises mais aprofundadas. Como resultado, os profissionais teriam mais tempo para dedicarem-se a tarefas mais exigentes e valiosas, como a reportagem investigativa. Entre os mais céticos (CARLSON, 2015; GRAEFE, 2016), porém, acredita-se que as notícias automatizadas poderão eliminar ou afetar drasticamente alguns dos pilares da rotina jornalística, como a coleta e a seleção de informações, criando uma competição que os profissionais não terão como vencer. Concordamos com Latar (2015) quando afirma que enquanto os algoritmos podem responder perguntas formuladas através de dados (portanto, perguntas exatas), eles não podem levantar questões por si próprios ou opinar sobre questões sociais, mudanças políticas etc. O limite do algoritmo deve ser o limite da sua artificialidade.

Do ponto de vista dos consumidores, outras proposições mais ou menos céticas também são comuns. Um exemplo é a opinião de que notícias geradas por software não seriam agradáveis de ler, ou não inspiram confiança, segundo indicam pesquisas como as de Clearwall (2014), Mittelstadt (et al, 2016) e Schultz e Sheffer (2017), que detalharemos em breve. A razão para isto é que algoritmos seriam incapazes de compreender e reproduzir as nuances e sutilezas da linguagem natural humana, como humor, sarcasmo e figuras de linguagem menos óbvias. Como resultado, as notícias automatizadas tenderiam a soar demasiado técnicas, e por isto chatas.

Latar (2015) e Dörr (2015), no entanto, argumentam que isto tende a mudar rapidamente, na medida em que as tecnologias de GLN se desenvolverem e o conteúdo personalizado se aproximar dos anseios de cada consumidor. Aliás, mesmo esta característica da tecnicidade também pode oferecer atrativos, como uma maior objetividade textual – atributo considerado importante para os gêneros jornalísticos mais populares – ou mesmo a capacidade de atualização em tempo real. Afinal, como bem lembra Graefe (2016), “algoritmos nunca se cansam”.

No entanto, o pressuposto de que os dados disponíveis sejam sempre completos e corretos e, mais importante, que sua programação seja desprovida de viés não se sustenta. Como nos mostram Diakopoulos e Koliska (2016) e Mittelstadt (et al, 2016), algoritmos são primariamente baseados em suposições, curiosidades e intenções humanas, sendo, portanto, naturalmente enviesados. Não é raro que algoritmos produzam resultados inesperados e não intencionais, ou que os dados se revelem errados ou incompletos. Algoritmos podem, por exemplo, refletir preconceitos

conscientes ou inconscientes dos seus desenvolvedores ou mesmo da entidade que os encomenda sob uma diretriz específica (DIAKOPOULOS, 2014; DIAKOPOULOS e KOLISKA, 2016).

Como vimos no tópico 1.2, uma das principais fontes da credibilidade jornalística é a noção de que existe, por trás de cada publicação, um método de verificação das informações obtidas. A qualidade desta mediação reverbera na confiança do público, que pode avaliar melhor inclusive as eventuais imprecisões que porventura hajam. No jornalismo algorítmico esta lógica não se mantém. Dado que o método dos algoritmos se encontra oculto em linhas de código, e que desenvolvedores não estão dispostos a divulgar seus algoritmos por uma questão comercial, ainda não está claro como avaliar a qualidade da informação a partir da mediação, restringindo a crítica apenas ao produto final – a notícia. Segundo Diakopoulos (2014, p. 411), uma solução tão promissora quanto complexa seria a "engenharia reversa", no intuito de decodificar o conjunto de regras de um algoritmo, variando certos parâmetros de entrada e avaliando os efeitos no resultado. Questionamos, porém, a viabilidade desta estratégia no macrocosmo de um regime *global* de mediação algorítmica. Talvez em estudos de casos específicos, em que se busca observar os valores morais por trás de uma mediação particular, este método funcione melhor. Voltaremos a ele em breve, como um aporte para a nossa análise de como os consumidores de notícias percebem a qualidade das notícias automatizadas a partir da comparação com a dialética da credibilidade estabelecida pelo jornalismo tradicional, ainda dominado por humanos.

Antes, porém, vejamos alguns exemplos e casos práticos onde o jornalismo algorítmico tem justificado tanto as opiniões mais otimistas quanto pessimistas.

3.1.2 A notícia algorítmica e outras aplicações

Enquanto as informações produzidas por algoritmos se multiplicam, o jornalismo vai encontrando modos de formatá-las em material noticioso e com isto impulsiona uma associação potencialmente tão autofágica quanto revolucionária. A notícia produzida com as máquinas inteligentes busca emular ao mesmo tempo a aproximação meramente instrumental do algoritmo e a complexidade do pensamento crítico humano. O que se percebe, no entanto, é que na medida em que o algoritmo avança sobre o território dos jornalistas, a notícia – principal forma de comunicação entre o jornalista e seu público – vai perdendo o senso crítico, tornando-se demasiado robótica (CARLSON, 2014). O desafio atual, segundo Carlson (2014) é emular este senso na

programação destes actantes. Enquanto este sistema se aperfeiçoa, fenômenos curiosos demonstram ao mesmo tempo suas potencialidades positivas e negativas para o campo.

Um exemplo positivo célebre foi dado pelo jornalista norte-americano Will Oremus, segundo o qual a primeira notícia sobre um terremoto que sacudiu Los Angeles em 2014 teria sido escrita e publicada por um algoritmo criado pelo programador do jornal *Los Angeles Times*, Ken Schwenke, a partir de dados do sistema oficial de monitoramento da Califórnia. Segundo Oremus[43], levou não mais do que três minutos para que o algoritmo *Quakebot* concluísse o processo e ainda notificasse os editores do jornal sobre a publicação.

O *Quakebot* é um dentre vários algoritmos desenvolvidos por redações jornalísticas em parceria com programadores, numa relação que tem se tornado cada dia mais comum (CARLSON, 2014). Ainda em 2014, o algoritmo *The Homicide report*, também criado por Schwenke, passou a relatar ocorrências policiais e crimes violentos no *Los Angeles Times*, enquanto ao mesmo tempo *Washington Post* começava a experimentar algoritmos checadores para analisar discursos de políticos em tempo real.

De acordo com Graefe (et al, 2016), muitas destas inovações chegaram ao jornalismo *mainstream* após a integração com empresas especializadas no desenvolvimento de *softwares* para diversos propósitos. A ideia era combater o aumento no fluxo de notícias produzidas por algoritmos sem a supervisão de jornalistas, fenômeno que vinha numa curva ascendente desde 2010, quando algoritmos de inteligência artificial foram desenvolvidos em universidades de ciência da computação. Segundo o autor Lemelshtrich Latar,

> A primeira tentativa comercial de converter fatos automaticamente em histórias legíveis foi feita na Northwestern University em um projeto de pesquisa chamado "*Stats Monkey*". O algoritmo *Stats Monkey* foi programado para gerar automaticamente histórias de beisebol quando alimentado com estatísticas de jogo. Esta pesquisa foi conduzida pelo Dr. Kristian Hammond e pelo Dr. Larry Birnbaum, os codiretores do Laboratório de Informações Inteligentes, o "*InfoLab*". (LATAR, 2015, p. 9-10)

Foi do projeto *Stats Monkey* que nasceu a empresa *Narrative Science* em 2010. Formada por uma equipe multidisciplinar de cientistas da computação, comunicólogos e executivos, esta empresa desenvolveu e patenteou o algoritmo "*Quill*", cujo principal objetivo era criar uma

[43] OREMUS, W. (2014), "The first news report on the L.A. earthquake was written by a robot", Future Tense, 17 de março. Disponível em: https://goo.gl/UUsoV7 Acesso em 28 de julho de 2018.

"abordagem revolucionária para análise de negócios e comunicação em linguagem natural"[44]. Segundo o Dr. Kristian Hammond, o sucesso do *Quill* se devia ao fato de que se tratava de “uma síntese de análise de dados, inteligência artificial e perícia editorial" (LATAR, 2015, p. 10).

Ainda em 2010, a *Narrative Science* começou a produzir notícias esportivas a partir de um sistema próprio de monitoramento dos resultados de jogos. A fórmula era simples: o esqueleto da notícia permanecia quase estático, enquanto os espaços destinados aos números (pontuações e estatísticas) eram preenchidos ou alterados pelo algoritmo em tempo real. Enquanto o empreendimento despertava a atenção de agências de notícias interessadas na cobertura de grandes eventos esportivos, outras patentes semelhantes iam surgindo. Nos dois anos seguintes, com o desenvolvimento dos sistemas aprendizagem de máquina, os algoritmos noticiosos passaram a ser implementados também com tradutores para várias línguas, além de técnicas avançadas de geração de linguagem natural. Segundo Schultz e Sheffer (2017), em 2013 a *Narrative Science* já havia produzido mais de 1,5 milhão de notícias de todas as ligas esportivas, e as vendido a preços irrisórios para as seções esportivas das grandes agências de notícias, a exemplo de *Associated Press*, que por sua vez as distribuía de maneira também automática.

O *Quill* não é o único algoritmo utilizado pela *Narrative Science*, mas tem sido desde a fundação da empresa o principal na formulação de atividades jornalísticas. Compreender o seu funcionamento é, portanto, compreender uma parte importante do sistema de produção de notícias algorítmicas.

Segundo Carter (2013, online), o algoritmo *Quill* opera em três estágios: coleta e recepção de dados, extração e seleção dos fatos-chave a partir das orientações programadas pela inteligência artificial e transformação destes fatos e orientações em histórias legíveis, tudo sem envolvimento humano. Segundo seu criador, o Dr. Hammond, o *Quill* tenta fornecer ao mesmo tempo informações e previsões: "o sistema usa os resultados dessas análises para conduzir ao mesmo tempo o mecanismo de inferência heuristicamente baseada e a geração de linguagem natural (...), produzindo uma notícia de boa-fé em segundos." (CARTER, 2013, online).

Ainda de acordo com Carter (2013), este sistema permite inclusive que os consumidores – as empresas contratantes da *Narrative Science* – ditem o tom das histórias, uma vez que para o algoritmo a dificuldade de construir uma notícia mais ou menos sofisticada é a mesma, desde que

[44] Esta história consta no site da própria empresa: www.narrativescience.com, acessado em novembro de 2018.

os dados fundamentais estejam disponíveis e que ele tenha acesso ao domínio para onde sua história se destina, permitindo que emule a linguagem mais apropriada. O jornalista Steven Levy nos dá um exemplo:

> *Quill* é designado para escrever histórias que cubram o negócio de restaurantes em uma determinada cidade. Usando um banco de dados de revisões de restaurantes, *Quill* foi ensinado a aprender os componentes relevantes de uma avaliação de restaurante, como notas de pesquisas, nível de serviço, experiência em comida e críticas de clientes. Em pouco tempo, *Quill* pode desenvolver a estrutura narrativa da história e ser capaz de escrever uma infinidade de pequenos artigos como 'Os melhores restaurantes italianos em Atlanta' ou 'Um ótimo sushi em Milwaukee' (LEVY, 2012, online).

Além da *Narrative Science*, outras empresas têm tido sucesso no mercado de conversão automática de dados para notícias e matérias jornalísticas. Entre as mais bem-sucedidas está a também estadunidense *Automated Insights*, que já vinha no mercado de GLN desde 2007 e a partir de 2011 resolve aproveitar a tendência para aperfeiçoar o seu algoritmo *Wordsmith.* Em 2015, a empresa afirmou que o *Wordsmith* estava servindo a *Associated Press* com uma média de três mil artigos sobre o sistema financeiro a cada trimestre (MENDONÇA, 2016). A título de comparação, antes desta parceria a *AP* produzia manualmente não mais que trezentos artigos por trimestre (GRAEFE et al, 2016).

Segundo o site da empresa[45], o *Wordsmith* é "como ter seu próprio cientista de dados, vasculhando grandes bancos de dados e produzindo histórias repletas de *insights* importantes para você (...), mas em tempo real e em uma escala de milhões". O site ainda afirma que o algoritmo pode colocar qualquer dado em contexto histórico. É uma tecnologia que permite a escrita em qualquer formato jornalístico: notícias, resumos, notas ou mesmo artigos longos. O conteúdo pode ser publicado e atualizado em tempo real e nas mais diversas plataformas e canais: *e-mails*, aplicativos e mídias sociais. Os clientes da *Automated Insights* incluem *AP, Microsoft, Bloomberg, MSN, USA Today* e muitos outros. O *modus operandi* é o mesmo da *Narrative Science*: os algoritmos analisam o conjunto de dados, selecionam os relevantes e constroem uma narrativa em alguma plataforma publicando na infraestrutura sugerida. Os informes derivados deste processo servem não somente ao propósito jornalístico, mas também como um sistema de monitoramento corporativo ou individual, numa mescla entre diário de bordo e jornal interno.

[45] Disponível em https://automatedinsights.com/ Acesso em ago. 2018.

Em 2015, quando a *Automated Insights* despontava no mercado internacional, a *Narrative Science* produzia análises e avaliações de lucros empresariais para a revista de economia *Forbes* através do seu *Quill*, agora também usado pela *ProPublica* para automatizar a produção de textos informativos para um programa governamental relacionado à educação. Isto é, a mesma fórmula capaz de coletar dados do sistema financeiro e produzir artigos jornalísticos correlatos, também estava servindo para reunir os dados de mais de 52 mil escolas e produzir artigos educacionais (GRAEFE et al, 2016).

Como podemos ver, o jornalismo algorítmico é apenas uma das aplicações dos algoritmos no contexto da *big data*. É, contudo, a aplicação que possui a maior demanda e que gera mais receita para as empresas, a despeito do baixo valor agregado (GRAEFE et al, 2016).

Segundo o mapeamento do jornalismo algorítmico realizado por Konstantin Dörr (2015), *Narrative Science* e *Automated Insights* poderiam ser consideradas, tanto naquela época quanto hoje, as maiores empresas do ramo de notícias automatizadas – e por larga margem. Porém, um número cada vez maior de competidoras tem surgido em diversos países, línguas especializadas em nichos jornalísticos diferentes. Na Alemanha, *Retresco* e *Aexea*, na França, a *Syllabs*, e na Grã-Bretanha a *Arria* são exemplos de empresas concorrentes, voltadas aos mercados locais e desvinculadas das diretrizes dos algoritmos estrangeiros. Pode-se discutir se estas empresas podem ou não serem consideradas empresas jornalísticas, mas há de se observar que também agem como centros de pesquisa em algoritmos que trabalham pelo aperfeiçoamento das ferramentas de GLN voltadas especificamente ao jornalismo (DÖRR, 2015, p. 12).

Na pesquisa sobre o jornalismo algorítmico, é fundamental falar da GLN porque é esta técnica que permite, em última instância, a automação da notícia jornalística, uma vez que se trata de uma profissão que não depende apenas de dados matemáticos. A evolução semântica dos algoritmos através da geração de linguagem natural advém, segundo Mendonça (2016, p. 26), dos estudos relativos à inteligência artificial aplicados à linguística, e a construção de uma notícia envolve três passos básicos:

> (...) o acesso aos dados, que providenciam o conteúdo do texto; uma etapa intermediária na qual esses dados passam por um processamento com base em critérios previamente estabelecidos; e a parte final, quando o texto é produzido para ser publicado automaticamente ou para ser editado por um jornalista. (MENDONÇA, 2016, p. 27)

Os dados para a GLN podem ser acessados através de APIs[46] públicas ou privadas. Se o conteúdo da notícia produzida diz respeito a dados meteorológicos, por exemplo, isto quer dizer que todos os dados devem estar disponíveis numa plataforma e serem reconhecíveis pela codificação do algoritmo, cuja escrita pré-determina a abordagem daquela informação. Este momento é talvez o principal deste processo, porque é o que dá o tratamento jornalístico à informação – isto é, impõe-lhe o critério de relevância que define o valor-notícia do dado obtido. Este, segundo Dörr (2015), é o momento "intermediário" da produção noticiosa algorítmica, o que nos leva a concluir que é também o momento em que o algoritmo medeia a informação, filtrando o que mais interessa a partir das diretrizes programadas e produzindo um discurso cujo sentido será determinado na recepção (um processo dialético). De acordo com Dörr, este momento

> (...) inclui o processo de criação linguística assim como as decisões sobre quais informações escondidas entre os dados devem ser processadas e transformadas em linguagem natural. (…) Isso envolve parâmetros como tamanho do texto, conteúdo/fatos, formas de apresentação jornalística, tema, tonalidade e o local e tempo da publicação. (DÖRR, 2015, p. 5)

A notícia algorítmica é feita, deste modo, almejando a semelhança máxima com aquela produzida somente por humanos. Na medida em que a capacidade de aprendizado dos algoritmos avança, a linguagem das notícias algorítmicas se torna mais natural. Contudo, como nos mostrou Carlson (2014), a análise das notícias algorítmicas é também a análise de uma disputa entre a linguagem jornalística e a linguagem emulada por ferramentas que nem sempre são utilizadas com propósitos jornalísticos. Neste "drama tecnológico (...) jornalistas e tecnólogos competem para definir o lugar do jornalismo automatizado no contexto mais amplo das notícias" (2014, p. 417). Por estarmos ainda no início do desenvolvimento do jornalismo algorítmico, importa observar esta disputa como um quadro de definições do que será o jornalismo no futuro, uma vez que discursos opostos estruturam entendimentos de normas e práticas aceitáveis, uma deontologia baseada no papel das notícias criadas por computador dentro da prática social do jornalismo.

3.2 CREDIBILIDADE CONSTITUÍDA DO JORNALISMO ALGORÍTMICO

[46] API é um conjunto de rotinas e padrões de programação para acesso a um aplicativo de software ou plataforma baseado na web. A sigla refere-se ao termo em inglês "*Application Programming Interface*" que significa em tradução para o português "Interface de Programação de Aplicativos".

A acurácia de um discurso está sob domínio do enunciador, que deve fornecer elementos suficientes para que suas intenções se demonstrem claras e verdadeiras. A adequação correta do discurso ao meio – aqui incluindo mídia e público – será sempre determinante para a percepção de credibilidade. Quando o discurso se vincula a um sistema de valores previamente compartilhados, estes valores incorporam-se à dialética comunicacional e positivam uma relação de confiança, que será fortalecida na constância da atenção e do endosso do interlocutor. É, pois, neste relacionamento que a credibilidade se *constitui*, emprestando ao enunciador aquilo que convencionou-se chamar de "autoridade" sobre algum assunto – no caso do jornalismo, sobre a veracidade dos fatos (LISBOA e BENNETI, 2017, p. 54).

Contudo, do ponto de vista deontológico, esta é uma década de grandes mudanças e no jornalismo isto se manifesta radicalmente. De fato, os valores são outros, e a mediação algorítmica nos processos de rotina afeta tanto o profissional quanto o produto do seu trabalho, impactando, por extensão, no relacionamento da profissão com a sociedade e suas instituições. Pensar este novo jornalismo sob a ótica dos valores compreende, portanto, penetrar um território em que a objetividade da técnica produz ou justifica, assim como postulado por Paula Sibília (2002, p. 21), um processo de "compatibilização" no qual as ações vão sendo simultaneamente "sistematizadas" e "normalizadas". Isto é, com o tempo a relação que até pouco constituída a autoridade do jornalismo vai sendo modificada pelos novos actantes mediadores e outros valores vão se emancipando e sedimentando.

Neste contexto, muitos autores têm discutido a prevalência das emoções sobre a razão instrumental moderna, dado que num sistema de quase-ubiquidade computacional os algoritmos tornam-se cada vez mais capazes de ler seus usuários intimamente. No jornalismo, quando valores mais emocionais e subjetivos ganham peso na definição dos critérios de noticiabilidade, uma nova "norma" aos poucos se emancipa e sua autoridade, antes baseada na amplitude de um sistema de valores compartilhados, começa a perder sustentação.

Esta é uma tendência que se verifica de diversas maneiras. Segundo Latar (2015, p. 12), tudo indica que nos próximos anos as redações passarão a utilizar algoritmos para análise e registro das formas de consumir mídia, levando o conteúdo jornalístico a ser influenciado pela posição social, localização ou mesmo o humor do consumidor. Para o autor, esta capacidade de mensurar com precisão o efeito dos conteúdos sobre o comportamento do consumidor e o engajamento gerado por cada jornalista pode gerar uma pressão sobre os profissionais para que ajustem seus

conteúdos de acordo com a lógica do engajamento, preterindo a qualidade da informação. É possível, por exemplo, que esta proximidade entre o conteúdo e os anseios pessoais permita uma integração cada vez mais sutil do jornalismo com a publicidade, fato que já se apresenta não tão sutilmente tanto nas notícias "isca de cliques"[47], que surgem aos montes em boa parte dos *feeds* de blogs, quanto na "publicidade nativa"[48] disfarçada de notícia. O autor adverte, porém, que tal comportamento estará fadado à reversão uma vez que jornalistas percebam a impossibilidade de competir com os robôs, já que "a capacidade de enviar automaticamente conteúdo diretamente aos consumidores com base em seus perfis dá ao jornalismo robótico uma vantagem significativa na competição pela atenção do consumidor e pelos dólares" (LATAR, 2015, p. 13).

Notamos, todavia, que esta vantagem não é necessariamente sustentável, visto que a automação traz consigo diversos problemas para os quais ainda não há respostas definitivas. A constituição de credibilidade depende também que a informação seja constantemente segura e moralmente enriquecedora, não apenas rápida, precisa ou personalizada. Neste ponto o jornalismo se distancia do entretenimento como uma necessidade mais prática, voltada à compreensão das relações sociais dentro de cada esfera pública. Se no entretenimento o viés é plenamente admitido, no jornalismo nem tanto, e se considerarmos a forma como, no jornalismo algorítmico, valores e vieses são transmitidos para o conteúdo através dos códigos, temos que este novo jornalismo ainda encontra-se longe de construir um pacto de confiança que lhe garanta a mesma credibilidade atribuída ao jornalismo tradicional.

A crise de confiança nas notícias é também resultado do modo como o campo jornalístico tem lidado com o advento algorítmico, mas tampouco a algoritmização no jornalismo mostrou a que veio, tendo gerado, até o momento, mais dúvidas do que certezas. Assim, como forma de compreender melhor este novo cenário, devemos observar primeiro como os valores e vieses algorítmicos incidem sobre o jornalismo e de que modo podem ou serem estabelecidos pactos de confiança que gerem e constituam credibilidade.

---

[47] Da gíria inglesa "clickbait", popularmente usada para definir o conteúdo cujo principal intuito é atrair engajamento através, por exemplo, de chamadas injustamente exageradas. Dicionário Oxford. Disponível em: https://en.oxforddictionaries.com/definition/clickbait Acesso em ago. 2018.

[48] Da expressão inglesa "native advertisement", usada para definir o material publicitário em uma publicação on-line que se assemelha ao conteúdo editorial da publicação, mas é paga por um anunciante e destina-se a promover o produto do anunciante. Dicionário Oxford. Disponível em: https://en.oxforddictionaries.com/definition/clickbait Acesso em ago. 2018.

3.2.1 O viés humano do algoritmo jornalista

Para Diakopoulos (2014), o passo inicial para enfrentar o problema dos códigos enviesados é reconhecer que, para o bem ou para o mal, algoritmos são produtos de uma gama de escolhas feitas por seres humanos, sendo, portanto, tão imperfeitos quanto nós. As potencialidades algorítmicas podem ser benéficas ou maléficas e o contexto em que eles são aplicados deve ser observado tal como se observa o contexto da ação humana. Afinal, se consideramos algoritmos *actantes*, podemos atribuí-los a faculdade do erro, e por isto, como explica Carreira, "somente a compreensão de cada passo das operações algorítmicas de uma determinada aplicação pode fornecer pistas sobre seu real funcionamento, potenciais, limites e poder" (2017, p. 149). Este seria, então, um primeiro esforço rumo à construção e constituição da autoridade do novo jornalismo algorítmico.

De acordo com Diakopoulos (2014, p. 402-403), para entender os valores embutidos em um algoritmo, a investigação deve focar nas "decisões" tomadas pelas máquinas – a forma estas como *priorizam*, *classificam*, *associam* e *filtram* informações. Estas etapas se conurbam e podem se dar concomitantemente, mas ainda podemos apontar algumas diferenças entre elas: o sistema de *priorização* funciona através da imposição automática de critérios, evidenciando certos dados em detrimento de outros. Como estes critérios frequentemente encontram-se ocultos, torna-se complicado compreender o que elege a informação mais relevante. O sistema de *classificação* funciona de maneira semelhante, ordenando dados por tipo, classe ou mesmo utilidade. Na *associação*, por sua vez, decisões são tomadas a partir dos sistemas anteriores e os dados são agrupados, formando informações interconectadas – mais ou menos como ocorre no sistema de *hiperlinks.* E finalmente há a *filtragem*, em que ocorre o que jornalistas chamariam de "*gatekeeping*" – o processo em que dados são incluídos ou excluídos levando em consideração todos os parâmetros informacionais predeterminados pelo algoritmo nas três outras etapas. É neste momento que ocorre, por exemplo, a personalização do conteúdo jornalístico segundo os interesses de cada usuário (DIAKOPOULOS, 2014, p. 407-408).

Tanto durante sua programação quanto no seu funcionamento, o algoritmo vai acumulando dados e critérios de diferentes fontes, do programador ao jornalista, passando pelos valores da própria instituição que o encomenda, por aqueles embutidos no propósito a que se destina, ou mesmo da plataforma em que é implementado. Com isto, temos um actante capaz de mediar valores

e em seguida transmiti-los através das informações veiculadas, chegando nos consumidores sem que haja um sistema de responsabilização ou reconhecimento desta intencionalidade. Para o jornalismo, o problema ético revela-se também uma questão prática quanto à objetividade e isenção dos algoritmos utilizados: como impedir que estes informem preconceitos sem que haja, antes, sequer a possibilidade de controle e responsabilização?

Antes de responder esta pergunta, porém, devemos lembrar que, ainda que toda mediação carregue intencionalidade, os problemas gerados pela mediação algorítmica nem sempre são intencionais. Alguns derivam apenas da complexidade que envolve lidar com dados de origens e variedades diversas, além de valores ocultos ou difusos. Para o fundador da *Narrative Science* Kristian Hammond (2016), uma inteligência artificial mediadora carrega, automaticamente, pelo menos cinco formas de vieses, preconceitos ou tendências que precedem seus relatórios finais (no caso do jornalismo, seu produto – a notícia).

Em primeiro lugar, Hammond (2016) cita o problema dos "dados tendenciosos", segundo o qual as máquinas aprendizes só podem aprender a partir dos dados que obtêm. Se os dados sobre criminalidade tratam populações negras diferentemente de populações brancas, então o algoritmo terá o racismo como valor e isso se manifestará nas informações jornalísticas.

Hammond (2016) fala em seguida da "interação enviesada". Segundo o autor, os sistemas algorítmicos destinados à mediação de interações humanas naturalmente adaptam-se ao tipo de comunicação travada, favorecendo os valores manifestados com mais frequência, intensidade ou relevância. Um exemplo interessante citado por Carreira (2017, p. 150) é o do *chatbot* feminino Tay, criado pela Microsoft para aprender com as interações do Twitter. Em menos de 24 horas, Tay teve de ser desativada porque havia incorporado toda misoginia com que havia sido tratada pelos usuários. No jornalismo, isto pode significar um condicionamento excessivo da notícia ao local em que é veiculada – um problema que pode aumentar com o aperfeiçoamento das técnicas de GLN.

Em terceiro lugar, há o problema da "tendência emergente" (HAMMOND, 2016, online): por privilegiar conteúdo a partir das emoções dos usuários, algoritmos tendem a fortalecer as ideias mais engajáveis, de modo que acaba veiculando informações cada vez mais restritas a um determinado conjunto de valores coesos, numa espécie de "câmara de eco" (DEL VICARIO, 2016). Esta tendência já havia sido observada por Pariser (2012) em sua teoria dos "filtros bolha", mas na era do aprendizado de máquina também os algoritmos parecem compartilhar relatórios enviesados

entre si, criando fluxos artificiais de informação e discursos extremados, que podem se refletir no jornalismo algorítmico na exacerbação do sensacionalismo ou na adoção de um tom excessivamente panfletário.

Em penúltimo lugar, Hammond (2016) fala do "viés de similaridade", que se manifesta de modo semelhante aos "filtros bolha", quando por exemplo um sistema oferece conteúdo diferente para uma mesma busca, utilizando a métrica da similaridade em prol de um interesse específico, particular ou momentâneo tanto de um indivíduo quanto de uma comunidade. Na prática jornalística, isto significa que a cobertura de eventos graves como, por exemplo, ataques terroristas ou tragédias naturais serão aprofundados a partir do tipo de engajamento que a comoção gerar, de modo que a capacidade jornalística de interpretar estes eventos com moderação e oferecer compreensões seguras é prejudicada (afinal, os actantes mediadores encontram-se também comovidos).

E há, enfim, o que Hammond (2016) chama de "preconceito dos objetivos conflitantes", que diz respeito ao fato de que qualquer sistema que utilize o engajamento para aprendizagem (por exemplo, um site jornalístico que aprenda sobre o usuário a partir dos seus cliques) tende a privilegiar usuários que reforcem certos estereótipos e afastar aqueles mais moderados. Isto se deve, segundo o autor, a uma questão sobretudo econômica: o sistema está interessado em gerar cada vez mais receita, de modo que privilegia a aprendizagem de técnicas voltada a este objetivo, gerando um conflito com o propósito inicial de informar com qualidade.

Temos, deste modo, pelo menos cinco vieses que podem atrapalhar o bom funcionamento de um algoritmo jornalístico no aspecto deontológico da profissão. A pesquisadora Krishma Carreira (2017) resume esta perspectiva afirmando que ainda não há – e provavelmente não haverá – formas de eliminar totalmente este problema, já que "o viés da máquina é um viés humano".

Esta é uma afirmação que se distancia de algumas pesquisas que propõem pensar o viés *da* máquina, numa relação menos incidental, mais próxima da visão alarmista em que as máquinas saem do arbítrio humano e passam a deliberar potencialmente desprovidas das noções humanas de erro e acerto. Mas sendo o viés da máquina estritamente humano, a responsabilidade humana é posta em escala semelhante a defeitos técnicos, esterilizando o debate. Procurando afastar-se desta perspectiva, Carreira sugere que apenas "compreendendo o próprio viés, podemos ativamente projetar sistemas para evitá-los [nas máquinas]" (CARREIRA, 2017, p. 153), sendo este "próprio viés" determinado em elementos práticos da rotina jornalística.

Todavia, na medida em que sistemas algorítmicos ganham autonomia e passam a se autocorrigir e implementar novas funcionalidades, a discussão sobre a ética computacional distancia-se do fator humano e torna-se mais premente em relação às máquinas. O filósofo brasileiro João de Fernandes Teixeira escreveu um livro sobre Inteligência Artificial em que não discute especificamente a automação das notícias, mas sua abordagem fornece uma perspectiva proveitosa para o jornalismo:

> (...) Os pesquisadores da IA precisarão cada vez mais dos filósofos para desenvolver disciplinas como a *roboética*. Ela faz algumas perguntas inquietantes: deverão as máquinas ter princípios morais como nós? E quais deveriam ser eles? É bem provável que, se embutirmos princípios éticos nos robôs, a ética se torne, pela primeira vez, uma realidade para os humanos, deixando de ser algo que ocorre somente no mundo encantado dos filósofos. (Por acaso princípios éticos foram vigentes em algum momento da história da humanidade?) (TEIXEIRA, 2014, p. 61-62).

Este questionamento final leva em consideração o fato de que, até o momento, códigos de ética serviram apenas como um norte para a ação social, mas jamais como uma determinante, como se propõe no caso das máquinas. Como verifica Camponez (2009), mesmo a deontologia que guia o jornalismo jamais teve efeito prático total, dependendo sobretudo de meios legais ou corporativos de punição e responsabilização por eventuais fugas. A ideia de um arbítrio plenamente controlado parece se contrapor às previsões distópicas de um mundo em que máquinas subjugam humanos, mas esbarra na crescente plausibilidade de máquinas independentes, de livre-arbítrio, com valores e vieses próprios.

Preocupações como estas encontram-se atualmente no seio da discussão sobre o jornalismo algorítmico. Segundo as entrevistas realizadas pelos pesquisadores Schultz e Sheffer (2017), o público parece sugerir que as vantagens potenciais – maior precisão, veracidade e objetividade – são menores do que a perda do elemento humano na escrita e na comunicação. É, portanto, uma situação delicada. Por um lado, as redações sabem que os algoritmos podem ajudá-los economicamente, seja pela diminuição do quadro de funcionários ou pelo aumento de público, personalização, engajamento... Mas, por outro, persiste a relutância relativa à recepção do público. Talvez esta transformação se demonstre insustentável no longo prazo, e tanto mais porque ainda parecemos estar longe de adequar os algoritmos a um código de conduta que possibilite desenvolver credibilidade.

Entretanto, não é exatamente a ausência do fator humano que produz a crise de credibilidade, mas a dificuldade dos profissionais e empresas em lidar com as inovações impostas pelo regime de mediação algorítmico, inovações estas que ora surgem de maneira disruptiva, numa velocidade que impede a "normalização" dos sistemas produtivos (BAACK, 2016). O fator humano ainda prepondera na constituição da credibilidade e dele depende o desenvolvimento da deontologia que venha adequar, pelo menos no que tange à informação jornalística, as ferramentas de automação.

Sob esta perspectiva é que notamos como a introdução de programas de inteligência artificial no jornalismo pode modificar seus valores tradicionais. Os vieses agrupados nos algoritmos, como mostra Diakopoulos (2014, p. 409) perpassam seu funcionamento desde a seleção de critérios ao treinamento de dados em semântica e interpretação, fato que pode gerar problemas muitas vezes ocultos e que só vão ser percebidos – caso sejam – em etapas posteriores do seu uso.

Torna-se fundamental, deste modo, melhorar os mecanismos de verificação por parte dos jornalistas humanos e, para os algoritmos, criar mecanismos de prestação de contas para assegurar que a informação produzida seja segura e socialmente responsável. Sob este aspecto, trataremos em maior profundidade ao final deste capítulo. Por enquanto, prossigamos nas condicionantes de credibilidade que envolvem a introdução de ferramentas algorítmicas na produção jornalística.

3.3 CREDIBILIDADE PERCEBIDA DO JORNALISMO ALGORÍTMICO

Estivemos observando como a ação dos algoritmos no jornalismo pode ser afetada pelos vieses embutidos na sua programação. Ao que parece, as formas de perceber estes vieses são várias, as de dirimi-los nem tanto. Embora os processos de verificação evoluam no sentido de melhorar a qualidade do material produzido a partir das redações, isto se torna mais difícil no contexto das notícias automatizadas, que não partem, necessariamente, de empreitadas jornalísticas (muitas vezes são apenas relatórios de flutuações no câmbio, placares esportivos ou boletins meteorológicos fornecidas por provedoras de tecnologia informacional). Por esta razão, demanda-se uma estratégia de verificação que envolva não apenas o contexto da redação, mas desde a produção de softwares à regulamentação destes novos provedores por parte de governos e órgãos de controle. O jornalismo ficaria, deste modo, mais livre para se dedicar ao apuro das informações

e ao *gatekeeping*, direcionando o conteúdo segundo os critérios editoriais de noticiabilidade e os códigos deontológicos estabelecidos.

Nesta pesquisa, consideramos que o jornalismo permanece sendo o campo profissional mais qualificado para esta tarefa, e não é por acaso que goze de uma "atitude de confiança" do público, que vê nele um "sistema perito" especializado em prover informações de boa qualidade (MIGUEL, 1999, p. 199). Como demonstram os pesquisadores norte-americanos Hayes, Singer e Ceppos, a confiança do público em um jornalista resulta em grande parte do reconhecimento popular de "fornecimento regular de informações credíveis, numa interconexão inextricável de papéis, valores e conteúdo" (HAYES et al. 2007, p. 263). Trata-se de um "relacionamento de confiança" (BECKETT, 2008) em que se firmam os valores e os círculos de consagração social formadores da credibilidade. Segundo Bourdieu (2011), o jornalismo transita com mais facilidade entre outros campos sociais porque mantém com estes uma relação de "mutualidade" que, se no contexto das instituições pode ser vista como "dependência", no plano individual pode ser facilmente traduzida como confiança.

Reparamos, no entanto, que parte desta construção veio abaixo nas últimas décadas: a maior autonomia informática dos públicos, unida à fragmentação dos pontos difusores no contexto da internet, engendrou uma massa crítica capaz de questionar a *perícia* dos jornalistas, e a contraparte da dialética da credibilidade – o público – passou a ver-se também como informadores sociais. A utilidade que dava sustentação à relação de confiança foi posta em xeque, e o campo jornalístico sentiu os efeitos diretos no seu modelo de negócios, abrindo espaço para que outros modelos disputassem a hegemonia da mediação informacional e impusessem novos códigos à profissão. No auge deste processo, o professor Christofolleti já reparava como a "popularidade" do conteúdo estava cada vez mais sendo confundida com "reputação", e que "quantidade e visibilidade" se aproximavam perigosamente de "autoridade" (CHRISTOFOLLETI, 2008, p. 47), anunciando uma grave mudança epistêmica para o jornalismo.

Nesta nova conjuntura, as ferramentas de coleta, seleção e filtragem de conteúdo surgiram como uma nova forma de "curadoria", em que a "emergência da web semântica" e a "evolução dos algoritmos" (SAAD CORRÊA e BERTOCCHI, 2012, p. 124) consolidariam um novo jornalismo mediado não mais por seres-humanos, mas por máquinas inteligentes, capazes de precisão e objetividade informacional, mas também de emular a semântica humana e suas idiossincrasias, dissipando o problema do excesso informacional e liberando os profissionais humanos para os

demais gêneros do trabalho informativo. Hoje, porém, vemos que apenas parte deste vislumbre se tornou real: se por um lado os mecanismos de curadoria funcionam e as notícias produzidas por máquinas estão cada vez mais precisas, por outro a capacidade mediadora das máquinas tem sido constrangida por fenômenos de desinformação e apropriações da linguagem jornalística para a disseminação automatizada de mentiras. O "jornalismo algorítmico" (ANDERSON, 2012; DIAKOPOULOS, 2014; LINDÉN, 2018) oferece técnicas tão inovadoras quanto úteis à profissão, mas o conteúdo por este produzido ainda parece longe de ser reconhecido como seguro e confiável.

Concordamos com Schultz e Sheffer quando observam que a "infância relativa" das tecnologias que circundam o "jornalismo-robô" se reflete diretamente nas pesquisas sobre o tema (2017, p. 342). De fato, ainda não é possível determinar os impactos práticos e epistemológicos destas transformações, seja no jornalismo ou no ecossistema informativo de uma maneira geral. Quando Manovich considerava este "um dos grandes desafios filosóficos e metodológicos do nosso tempo" (MANOVICH, 2011; in ANDERSON, 2012, p. 2), apontava para a necessidade de inovação conceitual e categórica no tema, o que demandava uma maior atenção à *recepção* destas tecnologias pelos públicos ora empoderado pelas novas plataformas. A partir desta ideia, Anderson (2012) ponderava que os estudos acerca do jornalismo algorítmico e computacional deveriam se desenvolver rumo a uma "sociologia" capaz de conciliar os ritmos da inovação com os da necessidade do campo informacional.

De fato, temos visto nos últimos anos um bom número de pesquisas voltadas à percepção do público sobre as notícias automatizadas. As análises encontram segmentadas por campos específicos, passando por jornalistas (KAA e KRAHMER, 2014), estudantes de jornalismo (CLERWALL, 2014; GRAEFE et al, 2016) e consumidores comuns de notícias (SCHULTZ e SHEFFER, 2017; WADDEL, 2018), que por sua vez se dividem por localidades e contextos culturais específicos (ZHENG et al, 2018). De maneira geral, pudemos notar um relativo consenso sobre a dificuldade crescente na diferenciação do texto escrito por máquinas daquele escrito por humanos. Contudo, variações metodológicas produziram observações diversas que merecem ser destacadas individualmente.

3.3.1 Percepções comparadas: jornalistas, estudantes e consumidores

Um dos grandes desafios em relação à construção de credibilidade no jornalismo algorítmico é, de maneira geral, a baixa qualidade das notícias produzidas quando não envolvem apenas boletins numéricos e informativos mais limitados. No entanto, em avaliações mais qualitativas alguns fatores menos objetivos devem ser considerados. Por instância, a percepção qualitativa do público sobre o jornalismo algorítmico não abrange, necessariamente, os critérios profissionais dos próprios jornalistas, visto que, para estes, erros textuais podem não estar na mesma escala de importância de uma contextualização malfeita ou de um viés nocivo. Tais sutilezas, para as quais os jornalistas estão mais treinados, também compõem um sistema de validação e, portanto, devem ser levados em conta no estudo da credibilidade percebida do jornalismo algorítmico. Consideramos, deste modo, tanto jornalistas quanto não-jornalistas consumidores do jornalismo algorítmico, restando aos pesquisadores analisar, a partir de pesquisas comparativas, os efeitos diversos.

Para demarcar estas potenciais diferenças ou similitudes, os holandeses Van der Kaa e Emiel Krahmer (2014) reuniram 232 pessoas, divididas entre 168 leitores e 65 jornalistas. A ideia dos pesquisadores era mensurar a credibilidade do material e das fontes a partir de critérios como experiência, inteligência, honestidade, autoridade, viés, precisão, integridade, factualidade e qualidade do texto – conceitos que dentro do jornalismo integram-se à certas técnicas. Para isto, Kaa e Krahmer distribuíram notícias duas esportivas e financeiras escritas por um algoritmo, e duas notícias sobre os mesmos tópicos ou eventos escritas por humanos. Alguns partícipes foram informados sobre a autoria, outros souberam apenas que haviam algumas notícias algorítmicas, mas sem especificar quais. Ao final, segundo Kaa e Krahmer (2014, p. 3), a confiança no texto feito por algoritmo ou por um jornalista foi a mesma para os leitores, assim como a impressão de *expertise*[49]. Contudo, para os jornalistas as impressões variaram bastante: embora quase sempre atestassem que o texto humano era "muito mais confiável", atribuíam ao texto algorítmico um nível maior de *expertise* do que aquele atribuído pelos leitores. Segundo os autores, isto demonstrou que há um elemento subjetivo de "expectativa" na avaliação de credibilidade a partir dos usuários.

Kaa e Krahmer (2014) sugeriam que novas pesquisas deveriam ser realizadas na medida em que as notícias algorítmicas se desenvolvessem, comparando sempre a percepção de jornalistas

[49] Segundo Kaa e Krahmer, "*expertise*" é definida por "conhecimento, experiência e competência. Em conjunto, esses insights sugerem que os produtos computacionais altamente confiáveis serão percebidos como tendo altos níveis de confiabilidade e especialização" (2014, p. 12).

e consumidores, mas sem desconsiderar as diferenças de expectativa que envolvem lidar com máquinas ou humanos. Isto seria importante tanto para melhor orientar a indústria às expectativas do público quanto para melhor considerar o apuro qualitativo demandado pelos profissionais da área.

Também em 2014, Christer Clerwall, professor de mídia e comunicação da universidade sueca Karstad, publicou uma pesquisa experimental que havia realizado com dezenas de estudantes de jornalismo. Assim como na pesquisa de Kaa e Krahmer (2014), o autor desejava verificar a percepção do público sobre a qualidade das notícias algorítmicas em comparação com notícias produzidas apenas por humanos. Para tanto, o professor pediu que os estudantes lessem uma série de artigos esportivos escritos por jornalistas humanos e por softwares. Nenhum dos estudantes sabia a autoria dos textos lidos, mas depois foram submetidos a uma série de questões em que deveriam avaliar algumas qualidades, tais como coerência, *descritividade*, utilidade, *informatividade*, qualidade estilística, clareza, além de fatores mais subjetivos, como se o texto era chato, prazeroso, interessante ou confiável (CLERWALL, 2014, p. 519).

Embora se tratasse de um público pequeno e tecnicamente mais preparado para avaliar um texto jornalístico, os resultados do experimento demonstraram alguns dados interessantes: os textos escritos por jornalistas foram considerados mais "claros, bem escritos e agradáveis de se ler", já o conteúdo produzido por algoritmos foi considerado mais "descritivo (o que pode ser positivo ou não), informativo, confiável e objetivo" (CLERWALL, 2014, p. 524). O resultado demonstrava, ainda, que a notícia automática era quase unanimemente considerada mais "chata". Já quanto à percepção da autoria do texto, pouco mais da metade dos participantes foi capaz de perceber quando se tratava de uma notícia algorítmica. No entanto, curiosamente, entre aqueles que haviam lido apenas notícias de jornalistas humanos, mais da metade também acusaram o conteúdo automático (idem, p. 526).

Segundo Clerwall, a credibilidade parecia ser o critério central na avaliação das notícias (2014, p. 521), visto que os demais critérios orbitavam ao redor deste tema. No entanto, dados os resultados do experimento, o autor questionava se os algoritmos jornalísticos haviam se equiparado aos humanos ou se a credibilidade percebida do jornalismo humano é que havia caído:

> Provavelmente o resultado mais interessante do estudo seja a ausência de diferenças significativas na forma como os dois textos são percebidos pelos entrevistados. Isto pode ser visto como um indicador de que o software está fazendo um bom trabalho, ou pode indicar que o jornalista está fazendo um

> trabalho ruim – ou talvez ambos estão fazendo um bom (ou pobre) trabalho? (CLERWALL, 2014, p. 526)

Em 2016, Andreas Graefe afirmava que a qualidade da ação dos algoritmos jornalísticos não deveria ser compreendida em comparação com a atividade humana, mas contextualmente, através da reação das pessoas e instituições servidas por esta tecnologia. Uma notícia automática seria bem recebida em tarefas ou situações pontuais, que não exigissem grandes qualidades e que, por isso, não gerassem grandes expectativas, como em boletins de atualização de placares ou cotações na bolsa de valores (2016, p. 11), mas esta expectativa jamais poderia ser correspondida quando o consumidor buscasse um aprofundamento. Concordante, Carreira (2017, p. 168) explica que as notícias algorítmicas competem apenas com conteúdo de qualidade semelhante, mas não com o jornalismo mais detalhado, ou cuja linguagem é mais humorada.

Esta perspectiva é a mesma de Schultz e Sheffer (2017), segundo os quais a percepção do público em relação as notícias automatizadas está intrinsecamente ligada à qualidade jornalística do texto – se este é objetivo, preciso, se contém fatos verificáveis – mas que estas qualidades não são preponderantes em matérias de profundidade ou artigos de opinião. Nesse sentido, a *autoridade* potencial do jornalismo algorítmico concentra-se não numa hipotética subjetividade da ação automática, mas na capacidade dos algoritmos de *repetir* o serviço já desempenhado por humanos.

Em 2016, Schultz e Sheffer haviam realizado uma pesquisa nacional com consumidores de notícias para verificar a confiança do público no jornalismo algorítmico e a credibilidade deste em diferentes gêneros factuais. Os resultados indicaram atitudes significativamente negativas em relação às notícias algorítmicas, e que tanto a credibilidade quanto a confiança eram “fatores preditivos fundamentais” nestas atitudes (SCHULTZ e SHEFFER, 2017, p. 339). Com isto, os autores explicavam primeiro da necessidade de uma maior transparência dos jornais em relação ao uso de algoritmos e sistemas interativos para caso os leitores identificassem falhas e desejassem reportá-las. Depois, sugeriam a existência de uma demanda concreta e crescente por educação de audiências. A partir destes dois fatores, outras implicações para a indústria foram discutidas, especialmente no que diz respeito à adaptação dos profissionais ao novo contexto.

Parte desta proposta seria atendida ainda em 2016, pelo alemão Andreas Graefe, dessa vez em companhia Haarmann, Haim e Brosius. A partir do Departamento de Estudos de Comunicação e Pesquisa de Mídia da Universidade de Munique, os pesquisadores reuniram 986 estudantes de jornalismo e áreas correlatas em um novo experimento online cujo objetivo era utilizar a recepção

comparada das notícias algorítmicas e notícias humanas como subsídio para uma abordagem mais pedagógica sobre a credibilidade do novo regime.

Inicialmente, este experimento foi fundamentado apenas em notícias de finanças e esportes (estatísticas, placares, preços de ações, históricos de investimentos – notícias com dados numéricos), todas dispostas numa estrutura padrão básica. Aos participantes foram distribuídos quatro tipos de notícias: 1. escritas e assinadas por jornalistas; 2. escritas por jornalistas e assinadas por um algoritmo; 3. escritas por um algoritmo e assinadas por jornalistas; 4. escritas e assinadas por um algoritmo. Depois, cada participante leu duas notícias, uma de finanças e outra de esportes, mas de autoria aleatorizada. Ao final, as principais conclusões de Clerwall (2014) e Kaa e Krahmer (2014) foram confirmadas: as notícias algorítmicas tendiam a serem lidas e avaliadas de modo mais crítico do que aquelas escritas por jornalistas. Desta vez, porém, a distância entre a percepção de credibilidade (confiança) e avaliação da competência jornalística (autoridade ou expertise) foi considerada insignificante em todos os cenários. A primeira hipótese é que isto se deva à evolução dos algoritmos em relação ao gênero de redação das notícias utilizadas. Mas ao comparar a percepção das notícias "escritas e assinadas por jornalistas" com aquelas "escritas e assinadas pelo algoritmo", notou-se que o conteúdo algorítmico se saiu um pouco melhor quanto à competência jornalística, ao passo em que as notícias produzidas por jornalistas foram consideradas mais legíveis e agradáveis (GRAEFE et al, 2016, p. 17-18). Com isto, não houve como determinar se a natureza formulaica das notícias algorítmicas, consideradas mais "aborrecidas", era o fator mais preponderante na avaliação de credibilidade. Segundo os pesquisadores, tal perspectiva poderia ensejar uma esperança de normalização da relação entre os profissionais e as ferramentas algorítmicas:

> A curto prazo, espera-se que os estudos de acompanhamento encontrem cada vez mais exemplos a favor do conteúdo escrito por computador. No entanto, tais efeitos podem não necessariamente persistir no longo prazo. Pode ser que, após a excitação inicial dos leitores com a nova tecnologia, notícias algorítmicas baseadas em um conjunto estático de regras possam 'envelhecer', em particular, se usadas em grande escala. Se assim for, os leitores podem ser atraídos para novos e criativos estilos de escrita humana, o que pode criar novas oportunidades para os jornalistas. Pesquisas futuras devem rastrear como a qualidade das notícias escritas por humanos e por computador evoluirá e como as expectativas e percepções das pessoas sobre esse conteúdo podem mudar ao longo do tempo (GRAEFE et al, 2016, p.18-19).

A ideia de uma relação entre expectativas e percepções está presente desde o princípio na nossa formulação sobre credibilidade: é na dialética entre a autoridade e a confiança explicada por Bucci (2000) e desenvolvida por Lisboa (2014) e Lisboa e Benetti (2017) que se encontram os processos de legitimação do jornalismo. A relação dos profissionais com as instituições da sociedade moderna, dos indivíduos ao Estado, tem sido desde longa data pautada por uma noção prévia do jornalista como provedor de informação segura e confiável. De modo que, ao emprestar características jornalísticas a uma inteligência artificial, deseja-se absorver artificialmente uma construção histórica. No entanto, o que as pesquisas aqui presentes demonstram é que de fato existem obstáculos a esta pretensão, e que a expectativa ou atitude de confiança automaticamente destinada aos jornalistas talvez apenas um deles.

Neste ano, o pesquisador T. Franklin Waddell (2018), da Universidade da Flórida, utilizou duas metodologias diferentes para avaliar a percepção de 311 pessoas acerca das notícias automáticas. O objetivo do autor era investigar a relação entre a "confiança" dos consumidores perante o jornalismo e o conhecimento da autoria – a noção prévia de que aquele texto específico havia sido escrito por máquinas ou por humanos.

No primeiro experimento, Waddell (2018) distribuiu matérias idênticas, porém com autorias diferentes. Em alguns casos, o texto era creditado a "*Robot Reporter*" ou "*Automated Insights*", empresas conhecidas no ramo de GLN. Em outros casos, atribuía o texto a "Kelly Richards, repórter". Com isto, o autor pôde perceber que o conteúdo atribuído às máquinas era majoritariamente visto como "menos confiável", contrariando sua hipótese anterior de que os algoritmos seriam vistos pelos consumidores comuns como "mais precisos ou confiáveis".

No segundo experimento, Waddell (2018) investigou os efeitos do que chamou de "violação de expectativa": primeiro, questionou os consumidores sobre representações de robôs na mídia e depois analisou a relação entre as respostas e a percepção sobre o jornalismo robótico. Curiosamente, o "jornalismo robótico" foi mais bem recebido por pessoas que lembravam de representações positivas de robôs na cultura popular, e mais especialmente quando esta representação era antropomórfica. Aquelas que não recordavam representações específicas ou que tinham referências negativas consideraram o jornalismo robótico ligeiramente menos confiável.

As conclusões destes experimentos não se limitam à questão da credibilidade do jornalísmo algorítmico, mas, segundo o autor, mostram como o jornalismo ainda é visto como uma área própria da atividade humana, onde a automação é "inesperada" ou "indesejável" (WADDELL,

2018, p. 9). Por esta razão, a violação desta expectativa, que se assemelha à "atitude de confiança" mencionada por Miguel (1999), é menos drástica para aqueles que encontram nos robôs referenciais humanos. Waddell sugere que, por enquanto, as redações que fizerem uso da automação devem deixar claro para o seu público o papel que os humanos desempenham na seleção de fontes e informações e na programação dos algoritmos – em suas palavras, "ter um nome humano no *byline* ainda é preferível" (WADDELL, 2018, p. 12).

De fato, os demais estudos corroboram a ideia de que a confiança depende de um reconhecimento prévio das qualidades do autor da notícia. O que Waddell (2018) nos informa é que este conjunto de qualidades que produz confiança são humanas, e que a hipotética precisão dos algoritmos não é uma credencial primária da credibilidade, mas um simples aporte para o qual não se deve dar o maior crédito. Depreende-se então que as notícias são percebidas mais positivamente quando a autoria declarada é de um jornalista humano, não importando se esta informação é verdadeira ou não. A partir de conclusão semelhante, a pesquisadora brasileira Coura Carreira enuncia um problema potencial:

> (...) [esta pesquisa] leva à preocupação de que as empresas de mídia fiquem tentadas em colocar um nome humano nos softwares que produzem notícias, o que confirma a necessidade de estabelecer normas de conduta em relação à automação no jornalismo (...). (CARREIRA, 2017, p. 170)

No contexto jornalístico, ser capaz de identificar um sistema de inteligência artificial ou, alternativamente, de explicitar de onde partem suas diretrizes, é uma questão tanto de ética quanto de segurança, já que a legitimidade do campo depende da capacidade de coibir e punir práticas abusivas. Contudo, abordagens mais sociológicas como as apresentadas neste tópico geralmente não abrangem idiossincrasias políticas, econômicas ou culturais, servindo apenas como referenciais para uma profissão orientada por um conjunto de valores hegemônicos. Contudo, dadas as mudanças de ordem geopolítica (MATTELART, 2006; SILVEIRA, 2017), esta hegemonia se vê confrontada por novos atores com práticas e valores diversos: outros *jornalismos* são emancipados e com eles novas lógicas de legitimação baseadas em diferentes percepções sobre credibilidade, autoridade e confiança.

3.3.1.1 O fator cultural na credibilidade da notícia algorítmica

No escopo do jornalismo algorítmico, pesquisas de percepção comparada em contextos culturais diversos ainda são raras. No contexto brasileiro, até a finalização desta pesquisa não havíamos encontrado nenhuma. Os mais próximos disso foram a recente pesquisa dos professores Träsel, Lisboa e Reis (2018) sobre indicadores de credibilidade percebidos na produção de conteúdo político, ou o artigo publicado por Reginato (2018) sobre as finalidades do jornalismo segundo as percepções de veículos, jornalistas e leitores. Em ambos os casos a percepção advém de conteúdos multimídia, no contexto da internet, mas em nenhum aborda especificamente as notícias algorítmicas ou qualquer técnica correlata. De fato, o melhor exemplo de pesquisa nesse sentido nós encontramos no trabalho dos chineses Zheng, Zhong e Yangd (2018), que comparam as reações dos consumidores de notícias chineses e estadunidenses à notícias geradas por algoritmos sob diversos vieses metodológicos.

Os autores partem da hipótese de que a "cultura tem influência significativa na forma como as pessoas analisam e respondem às notícias que encontram" (ZHENG et al, 2018, p. 267). No entanto, também lembram que cultura é um conceito vasto, que envolve valores compartilhados, crenças, normas, entre outros.

A partir das teorias culturais de E.T. Hall (1959), diferenciam as culturas entre "de alto-contexto" e "debaixo-contexto". No primeiro caso, a comunicação se baseia principalmente em "expressões implícitas, símbolos, metáforas" - este seria o caso da China. No segundo, "os indivíduos se baseiam em comunicação direta e palavras explícitas para construir sentido". Este seria o caso estadunidense. Nesse sentido, a cultura de "alto-contexto" chinesa seria mais homogênea e voltada ao coletivo, enquanto a estadunidense de "baixo-contexto" seria mais heterogênea e individualista" (p. 267-268). A despeito do potencial viés desta afirmação, e de toda área cinzenta que existe entre estes dois mundos, os autores relacionam uma série de abordagens para explorar as diferenças culturais em contextos específicos.

Zheng (et al, 2018) citam ainda a possibilidade de que o processo de globalização dos padrões jornalísticos tenha homogeneizado as formas de recepção, justificando, deste modo, a necessidade de se verificar os efeitos da automação sobre este quadro. A questão da pesquisa é: "os consumidores de notícias estadunidenses e chineses percebem a qualidade das notícias de modo

diferente quando são informados que elas foram escritas por jornalistas ou geradas por algoritmos?"[50] (ZHENG et al, 2018, p. 268).

Para responder esta pergunta, 246 pessoas da China e dos EUA foram selecionadas a partir de recrutamento *online* e classificados de acordo com grau de instrução, gênero e idade – a grande maioria era de homens jovens e universitários, sendo esta proporção maior na China. Para cada nacionalidade, três artigos foram usados como "estímulo", um da área de economia, um de esportes e outro de notícia urgente ("*breaking news*"), mas permutados de acordo com três "variáveis independentes": autoria (jornalistas ou algoritmos), meios de comunicação (mídia tradicional ou *online*) e o *background* cultural (estadunidense ou chinês). Assim, foram criadas 12 condições possíveis para o experimento, ao que os artigos foram então distribuídos aleatoriamente. Para avaliar as respostas aos artigos, os autores utilizaram três "variáveis dependentes": "a *qualidade* dos relatórios de notícias", "o *gosto* – se as notícias eram agradáveis" e a "*confiabilidade* – se as notícias pareciam confiáveis" (ZHENG et al, 2018, p. 268).

Como resultado, verificou-se que os usuários haviam percebido a qualidade, o gosto e a confiabilidade dos três noticiários de maneiras diferentes em vários aspectos. Em certas condições experimentais, as diferenças culturais tornaram-se evidentes, mas em outros cenários, ambos chineses e estadunidenses responderam de modo bastante semelhante ao conteúdo automatizado. De modo geral, os usuários dos EUA consideraram a "qualidade" dos artigos melhor do os chineses, mas estes índices de percepção pouco variaram segundo o gênero jornalístico – esporte, economia ou urgência. Segundo Zheng (et al, 2018), isto indicou que a cultura incidia menos do que a percepção crítica sobre a qualidade dos artigos.

Quando os usuários dos EUA foram informados de que os artigos pertenciam a uma mídia *online*, viram pouca diferença em relação à qualidade do conteúdo, independentemente de os artigos terem sido escritos por jornalistas ou algoritmos. Contudo, quando informados que a os artigos pertenciam a uma mídia tradicional, estes mesmos usuários avaliaram de modo mais crítico, considerando as notícias algorítmicas bem piores em relação às humanas. Na China, a mesma tendência foi percebida em relação à mídia tradicional e novamente nenhuma diferença cultural foi percebida. As diferenças começaram a surgir quando se notou que, para os usuários chineses, as

[50] No original: *"Do U.S. and Chinese news users perceive the quality of news reports differently when they are told the stories are written by journalists or generated by algorithms?"* (ZHENG et al, 2018, p. 268)

notícias algorítmicas publicadas em uma mídia *online* tinham uma qualidade significativamente superior à dos humanos (ZHENG et al, 2018, p. 271).

Desta variável, podemos tirar duas hipóteses: em primeiro lugar, considerando o nível de critério com o qual ambas as nacionalidades avaliaram as mídias tradicionais, pode-se inferir que estas inspiram uma maior expectativa, tal como posto por Waddell (2018), reforçando a tese da credibilidade percebida como uma relação construída ao longo do tempo. Em segundo lugar, considerando que a instituição do jornalismo, tal como visto pelos pesquisadores, é bem mais recente na China do que nos EUA, infere-se que os estadunidenses têm uma relação mais sedimentada com suas mídias tradicionais. Isto pode significar que lugares com menor tradição em relação a um tipo específico de jornalismo lhe atribuam um menor nível de credibilidade.

A segunda variável dependente deste estudo – o *gosto* – mostrou que os usuários dos EUA haviam achado as notícias mais agradáveis, animadas e menos chatas do que os participantes chineses. Na mídia tradicional, esta tendência foi ainda mais forte, visto que os chineses consideraram os artigos de mídia *online* igualmente interessantes. Quanto à autoria, revelou-se uma curiosa ligação entre a qualidade percebida e o gosto pessoal: quando os artigos pertenciam à mídia online os usuários chineses relataram que os artigos de notícias escritos por algoritmos eram mais agradáveis e interessantes do que os escritos por jornalistas. Porém, quando os artigos eram de mídia tradicional, os participantes chineses gostaram mais dos artigos escritos por humanos do que os gerados por algoritmos (ZHENG et al, 2018, p. 272).

E, finalmente, ao avaliar a *confiabilidade* dos estímulos, as análises não detectaram diferenças significativas entre usuários americanos e chineses, não importando se se tratavam de artigos publicados em mídia *online* ou tradicional. O mesmo se confirmou quando os participantes avaliaram a confiabilidade das notícias escritas por jornalistas ou algoritmos: mesmo resultado para os usuários chineses e estadunidenses. Ainda que chineses tenham gostado mais das notícias *online*, ou que tanto americanos quanto chineses tenham sido mais criteriosos em relação à qualidade da mídia tradicional, nenhuma diferença foi detectada em relação aos níveis de confiança para com o conteúdo algorítmico, apesar das enormes diferenças culturais entre ambos os países. Segundo Zheng (et al, 2018, p. 273), isto pode sugerir que o jornalismo algorítmico – uma tecnologia ainda jovem e produto de um contexto bem mais globalizado que o jornalismo tradicional – tem igual espaço para construir credibilidade em contextos de culturas diversas.

Considera-se, no entanto, que mais pesquisas de percepção devam ser realizadas em outras culturas e cruzadas com mais elementos, questões políticas, econômicas e socioculturais, como forma não só de verificar a aceitação do público, mas de desenvolver estratégias sustentáveis para um campo que ainda carece de regulação e está sujeito a interesses nem sempre bem-vindos. Esta é uma perspectiva que subscrevemos: que trabalhos semelhantes sejam desenvolvidos no contexto brasileiro, para que possamos, tal como os autores chineses, avaliar melhor os efeitos do jornalismo algorítmico sobre o público nacional.

3.4 CONFIABILIDADE DA MEDIAÇÃO ALGORÍTMICA

A mediação, enquanto propriedade de um espaço discursivo em que se confrontam valores (CHARAUDEAU e MAINGUENEAU, 2004), é uma atividade fundamentalmente ética. É através da mediação que o mundo é *representado* e a ação consciente e engajada se torna possível (PEIRCE, 2000), de modo que a autoridade sobre os canais que permitem a mediação naturalmente confere poder, e ainda mais se tratando de canais e veículos de massa. É, portanto, da capacidade mediadora que vem o potencial do campo jornalístico, mas só através de uma mediação bem-feita – ou que ao menos se corresponda com os valores vigentes em determinado meio cultural – é que se constrói credibilidade e o enunciador adquire autoridade.

Sendo assim, analisar a capacidade de mediação – ou a "mediabilidade" (EYERMAN, 1995, p. 12) do algoritmo no contexto jornalístico apenas pelo microcosmo da "qualidade jornalística" (BUCCI, 2000) das notícias, artigos, matérias, boletins ou relatórios por ele produzidos ou estruturados, abrangendo inclusive estudos de recepção (tal como verificado no tópico anterior), cumpre apenas uma parte da *dialética da credibilidade* e se mostra insuficiente, visto que não permite compreender a lógica de produção a partir do regime mediador, cujos canais conectam produtores e consumidores de maneira fragmentária, pervasiva, hiperdinâmica e atravessada por intencionalidades opacas.

Buscando preencher esta lacuna, encontramos em autores vinculados às ciências informacionais e à TAR como González de Gómez (2012), Bezerra (2014; 2017a; et al 2017b), Silveira (2017; 2018), que nos mostram que a confiabilidade da mediação algorítmica é um tema transversal que engloba os mais variados interesses políticos e econômicos. Esta perspectiva nos obriga a reconhecer que a discussão ética promovida por autores como Diakopoulos (2014), Dörr

(2015; 2017) e Schultz e Sheffer (2017), que incidem sobre a rotina profissional e atribuem a esta desorganização microcósmica o peso das crises informacionais, possui certas limitações práticas e propõe soluções meramente paliativas. Afinal, a crise de credibilidade enfrentada pelo jornalismo possui aspectos que não se explicam simplesmente pela algoritmização, embora este processo retroaja com as mudanças de ordem econômica, política ou cultural.

Segundo Reimer, Hanusch e Tandoc (2018, online), os processos de algoritmização não ocorrem na mesma velocidade ou de maneira semelhante em diferentes domínios sociais. Para os autores, o caso do jornalismo se mostra exemplar porque trata-se de um campo profundamente afetado pela crescente implementação de processos algoritmos em todas as fases, da produção à recepção, seja na coleta e uso de grandes quantidades de dados (big data) para produção de notícias (jornalismo de dados), no conteúdo produzido automaticamente (jornalismo automatizado), na compreensão e abordagem métrica das audiências, na distribuição e seleção personalizada de conteúdo e na apresentação de notícias para o público (mídias sociais, mecanismos de busca, entre outros). Esta síntese compreende o que aqui chamamos de *jornalismo algorítmico*, impactando atores, práticas e normas envolvidas e, não menos importante, o conteúdo midiático.

Considerando os algoritmos como actantes mediadores deste conteúdo – e portanto um mecanismo de agendamento (*agenda-setting*), torna-se necessário oferecer uma interpretação holística da algoritmização, que consiga produzir uma imagem explicativa desta complexa *transversalidade*. Como nos demonstra Carreira (2018), esta característica do regime informacional impõe desafios diretos à organização da profissão jornalística, que deve estar preparada para lidar com todas as implicações potenciais não apenas na rotina das redações, mas na relação com as instituições que, transversalmente, operam no jornalismo.

Concordamos com Reimer, Hanusch e Tandoc (2018, online) quando percebem uma demanda por "simplificação e transparência" do "jornalismo robótico" para os profissionais. Os autores entendem que este campo ainda é excessivamente inóspito para os jornalistas, cuja mediação depende do trânsito por práticas e perspectivas no sentido de "esclarecê-las" primeiro para si e só depois transmiti-las. A lentidão relativa deste processo, acentuada quando colocamos o fator geracional (a dificuldade de adaptação dos profissionais mais antigos), deve-se ao cuidado empregado na lida com informações de fontes diversas e externas ao campo jornalístico. É um processo radicalmente ético. No jornalismo algorítmico, porém, esta mediação é feita de maneira semi-instantânea e os resultados são obtidos sem maiores explicações, como que extraídas de uma

"caixa-preta". A rapidez serve, deste modo, à opacidade do sistema. Para Reimer, Hanusch e Tandoc (idem), é necessário abrir esta caixa-preta e investigar profundamente a algoritmização do jornalismo para não apenas compreender a origem e percurso das informações, mas para que o jornalista tenha condições de apropriar-se desta mediação, sujeitando-a ao seu próprio método e tornando-se por ela eticamente responsável.

De acordo com Noam Latar (2015, p. 5), diante da impossibilidade de competir com a velocidade e alcance dos algoritmos em várias atividades, o jornalista precisa antes de qualquer coisa "compreender as regras do jogo algorítmico" para "tirar vantagens" tanto das potencialidades quanto das limitações robóticas: segundo o autor, nenhum algoritmo pode "se tornar um guardião da democracia e dos direitos humanos", mas tampouco sua forma automática de mediação significa que não emule algum tipo de engajamento. Sendo assim, uma forma de torná-lo aliado seria compreendendo o seu viés e utilizando-o em favor da informação, admitindo a impossibilidade da isenção e relegando à ética a qualidade ou confiabilidade da mediação.

Temos, portanto, um caminho de apropriação da mediação algorítmica pela mediação ética dos jornalistas humanos. Neste sentido, os desafios mais pontuais para o jornalismo algorítmico consistem, em primeiro lugar, em ter bem claros os interesses e poderes que integram-se *transversalmente* ao processo de produção e veiculação informacional, e, em segundo lugar, imprimir sobre este processo o seu filtro ético em defesa dos valores que lhe permita construir uma relação sustentável de confiança com o público. Esta é a dialética da credibilidade, que depende da mediação confiável para o surgimento de uma credibilidade *percebida* (confiança) e *constituída* (autoridade), mas que, diante do atual ecossistema informativo fragmentado, não consegue administrar ou impedir as interferências indesejadas, tais como o compartilhamento automático e em larga escala de notícias falsas, ou o emprego dos próprios algoritmos para emular comportamentos humanos deletérios nas redes.

O objetivo deste tópico é compreender os impactos da mediação algorítmica na veiculação de informações jornalísticas, com especial atenção para os fenômenos de desinformação a ela relacionados. Para tanto, começaremos pelo aprofundamento na materialidade da infraestrutura do regime informacional e de que modo sua cadeia de produção pode ser afetada pelos algoritmos. Em seguida, traçaremos um panorama de alguns estudos sobre desinformação realizados na última década como forma de diagnosticar os principais debates e embates relativos ao tema a partir do jornalismo. Ao final, traremos as perspectivas que têm se erguido sobre as possibilidades de

construção de uma governança dos algoritmos como forma de limitar suas apropriações nocivas e devolver ao jornalismo sua condição de construir credibilidade e legitimidade social.

3.4.1 Materialidades da mediação algorítmica

Idealmente, imagina-se que o canal por onde medeiam-se as informações deva proteger as mensagens de qualquer ruído que possa de algum modo comprometê-las. Contudo, a "materialidade" a qual está sujeita a comunicação garante que o próprio canal se comporte como um produtor de ruído, gerando inevitável perda e distorção informacional (HANKE, 2006). Para os jornalistas, este é um problema que está na base epistemológica da profissão e que vem sendo discutido desde os seus primórdios por nomes como Lippmann (1922), McCombs e Shaw (1972), McLuhan (1969) e Flusser (1985), num debate que por vezes se confunde com problemática do conhecimento inaugurada por Kant (1999), e por nós discutida no tópico 2.2 (p. 62) sob o ponto de vista da mediação.

De um modo geral, é possível afirmar que ao longo do séc. XX foi se sedimentando a compreensão de que o meio não se distingue da mensagem na comunicação, de maneira que as teorias da materialidade comunicacional passam a, cada vez mais, a englobar não apenas os elementos físicos de uma infraestrutura, mas também aspectos de linguagem e produção de sentido. A noção de "ator-rede" deriva precisamente da percepção destes sentidos imiscuídos na técnica através do componente discursivo dos objetos (LEMOS, 2013). Trata-se, portanto, de um argumento categórico: o *quase-objeto* algorítmico comunica enquanto medeia.

Para o contexto de mediação algorítmica em larga escala, a questão da materialidade se renova e ganha premência, visto que os algoritmos diferem bastante das empresas e oligopólios jornalísticos da era industrial. O nível de opacidade, somado às intencionalidades embutidas direta ou indiretamente nos seus códigos, medeiam e produzem efeitos sociais difíceis de compreender, evitar ou regular. Enquanto o regime de informação hegemônico vai sendo transpassado por questões políticas e organizacionais que incidem diretamente sobre a produção informacional, as ferramentas desta influência agem ao mesmo tempo na organização da *cadeia de informação* e na distribuição do conteúdo.

O pesquisador Sergio Amadeu da Silveira (2018) chama de "modulação" a capacidade das tecnologias de determinarem condutas através de uma oferta limitada de opções de ação.

> (...) a noção de modulação, aqui empregada, está ligada à comunicação distribuída em rede e se organiza pela oferta de opções de visualização de conteúdos e pela orientação de possibilidades de ação, pelo controle das subjetividades, ou seja, 'pela variação contínua de sujeitos e objetos, pela modulação dos cérebros, pela captura da memória e da atenção'. (SILVEIRA, 2018, p. 9)

É semelhante ao que Pariser (2012) chamou de "manipulação de curadoria", um sistema de filtragem de conteúdo balizado pelo estudo da recepção de temas e assuntos específicos. Neste sistema, tudo o que se produz é imediatamente classificado em graus de relevância para o regime de informação, disciplinado a cadeia produtiva e garantindo um nível coesão ao redor das informações produzidas.

Em 2012, Pariser apontava para esta coesão como uma via de mão dupla: ao mesmo tempo em que os algoritmos organizariam as cadeias de informação de acordo com os critérios codificados, também produziriam, segundo estes mesmos critérios, as chamadas "bolhas" informacionais, espaços virtuais em que certos tipos de informação não penetram e por isso acabam sujeitando seus usuários a um recorte excessivamente limitado da realidade.

Para o jornalismo, o efeito deste processo foi particularmente importante: segundo Flaxman (et al, 2016), embora as redes sociais e os mecanismos de busca aumentassem a exposição dos usuários a notícias distantes do seus espectros políticos, também se associavam diretamente ao aumento da segregação ideológica, demonstrando que a utilidade curadora dos algoritmos utilizados por estas redes e mecanismos terminava por criar nichos de público cada vez mais rígidos para as notícias. Flaxman (et al, 2016, p. 308) percebeu que o consumo de notícias nestes termos estava gerando não apenas "polaridade" e "isolamento", mas transformando os jornais em "ferramentas de segregação", o que do ponto de vista comercial seria preocupante tanto em relação às limitações ao alcance do conteúdo quanto à progressiva *descredibilização* da empresa frente ao grande público, ora fragmentado pela oferta difusa de canais informativos.

De acordo com Jenkins (2015), na cultura da conexão, o que dita a longevidade e o alcance de um conteúdo é o nível de compartilhamento que este é capaz de atingir, de modo que as instituições jornalísticas são impelidas a aderir uma linguagem que privilegie este tipo de engajamento. Para tanto, acabam se adaptando às plataformas onde esta linguagem predomina, algo exemplificado na presença ostensiva das empresas jornalísticas em redes sociais. A pesquisadora Amanda Jurno, que observa os efeitos sobre o jornalismo no Facebook, descreve como "a mediação algorítmica age na composição dos '*feeds* de notícias' dos usuários e influencia

a circulação das informações jornalísticas" (JURNO, 2016, p. 4). Se levarmos em conta a noção de Flaxman (2016) do jornalismo enquanto "ferramenta de segregação" destes espaços, e ainda a consciência por trás dos mecanismos de modulação sugeridos por Silveira (2018), temos que a tão salientada "neutralidade" ou "objetividade" do Facebook e demais redes sociais não condizem com a realidade material das suas forma de mediação (JURNO, 2016). Antes, a impõem uma materialidade própria, com políticas de regras e limites disfarçadas na opacidade algorítmica.

É, pois, neste contexto de *modulações* e *curadorias* algorítmicas que se inserem as discussões sobre os critérios de relevância utilizados pelos algoritmos das redes sociais e sua distância relativa dos critérios de noticiabilidade utilizados pelo jornalismo. Esta defasagem constitui um dos pilares da crise de credibilidade verificada nos últimos anos: de maneira geral, o jornalismo nas redes sociotécnicas submete-se à critérios, valores e normas diversos impostos pela mediação algorítmica.

3.4.1.1 Critérios de noticiabilidade algorítmicos? Do *gatekeeping* ao *gatewatching*

Segundo Marcondes Filho (2014), a produção da notícia deve ser compreendida em um quadro que inclui as práticas institucionais e os valores que regem a estrutura social. Essas práticas e esses valores acabam por definir os critérios de noticiabilidade, que são

> os requisitos exigidos de um fato para que este se eleva a acontecimento jornalístico, considerando as características próprias dos fatos e sua relação com as demais notícias e os veículos concorrentes. A atualidade, o ineditismo, a notoriedade dos sujeitos envolvidos e a relevância pública são exemplos gerais de critérios de noticiabilidade (FILHO, 2014, livro digital)

Nosso objetivo não é revisar ou criticar estes critérios à luz do novo contexto. Pretendemos, ao invés, estabelecer uma diferenciação entre a noticiabilidade e os critérios de relevância informacional da mediação algorítmica. Consideramos que existe no novo regime de mediação um conflito latente entre os valores, interesses e intencionalidades que baseiam tais critérios.

Segundo o português Mauro Wolf, "os critérios de noticiabilidade jornalísticos [promovem uma] 'distorção involuntária', que faz parte das rotinas de produção e dos valores profissionais e reproduz-se em cadeia em todas as fases do trabalho" (WOLF, 1994, p. 202). Para o autor, estes critérios são a base daquilo que se pode compreender como *linguagem jornalística*, uma linguagem que manifesta a comunidade ética de ações definidoras do jornalismo.

A despeito das heterogeneidades da prática, este *ethos* está mais ou menos positivado tanto em códigos deontológicos quanto nos manuais de rotina, que procuram definir as notícias a partir do seu valor social. Dentre estes manuais, podemos citar desde o estudo de 1965 realizado por Galtung e Ruge (1999)[51], pioneiro em apresentar uma lista sistematizada de valores-notícia, às contribuições discursivas de Wolf (1994), que atualiza esta lista sob a égide da nova deontologia anunciada pela era digital. Neste recorte comparativo, podemos perceber com a evolução dos estudos de recepção tanto no sentido da mensuração quanto da qualificação da audiência teve impacto direto na relação dos meios (jornais) com as mediações (público, *stakeholders* e demais interesses transversais). A adaptação da hierarquia e organização geral das redações à era de massas pode ser expressa na consolidação do *gatekeeping*, processo em que se costumava definir a noticiabilidade do material jornalístico. Ao final do expediente, após todos os processos de produção noticiosa, os editores reuniam-se ao editor-chefe e ao chefe de redação (grupo também conhecidos como "aquário") para definir o que ia para o ar, o que seria derrubado e o que ficaria na gaveta aguardando uma chance (NOGUEIRA, 2002, p. 64).

No entanto, estudos mais recentes[52] têm observado a progressiva obsolescência deste processo frente as análises algorítmicas da rede, capazes de detectar tendências em tempo real e de modo quase instantâneo. Tandoc (2014) descreve este processo a partir de um extenso estudo de caso, no qual verifica não uma *substituição* da antiga prática pela nova técnica, mas uma *assimilação* destas técnicas através de softwares de análises de dados. O autor argumenta que a maneira como os jornalistas concebem o público "como uma forma de capital" influencia na forma em que os jornalistas incorporam o *feedback* do público a partir da análise de dados em sua produção noticiosa. Haveria, portanto, uma extensão da influência da análise da web nos processos de *gatekeeping* tradicionais e em uma nova prática de *gatekeeping* on-line, que ele chama de processo de "de-seleção" (*de-selection)*, no qual a principal tarefa do jornalista seria definir o que *não* será publicado.

No entanto, diante da oferta sobre-humana de informações e da sofisticação dos softwares de análise de dados, até mesmo a "de-seleção" tem sido automatizada, produzindo notícias

[51] GALTUNG, J.; RUGE, M. *The structure of foreign news*. Journal of Internacional Peace Research, n.1, 1965. O texto foi traduzido em língua portuguesa em 1999, sob o título "A estrutura do noticiário estrangeiro: apresentação das crises do Congo, Cuba e Chipre em jornais estrangeiros", e publicado no livro organizado por Nelson Traquina: TRAQUINA, Nelson (org). Jornalismo: questões, teorias e estórias. 2. Ed. Lisboa: Veja, 1999.
[52] KOVACH e ROSENSTIEL, 2005; ANDERSON et al, 2013; TANDOC, 2014; CARROLL, 2017.

semiautomáticas (porque dependentes de revisão) e notícias automáticas, veiculadas à revelia do *gatekeeping* humano (algo bastante comum nos setores jornalísticos mais objetivos, tais com relatórios e boletins do mercado financeiro, placares de esportes e dados meteorológicos). Segundo o professor australiano Axel Bruns (2018), neste novo *gatekeeping*, os algoritmos operam como um filtro automático de conteúdo baseado em critérios de pré-programados e transformam o jornalista num "*gatewatcher*" – uma espécie de vigilante que só age quando detecta algo estranho no conteúdo produzido.

Assim, o jornalista praticamente se ausenta do processo mediador e o relega às máquinas. A mediação do *interesse público* dá lugar à radicalidade econômica do engajamento, sem o qual a sobrevivência se torna difícil para a maioria dos veículos, mesmo para aqueles que contam com assinantes. A relação dos jornais com seus anunciantes, antes resolvida em gabinetes através de contratos diretos entre as partes, é agora mediada por algoritmos que automaticamente direcionam os anunciantes para os veículos que lhes darão maior visibilidade.

Considerando que atualmente a maioria das pessoas consome notícias em redes sociais acessadas a partir de mecanismos de buscas[53], e que estas plataformas possuem seus próprios contratos, temos ainda que a mediação algorítmica submete o jornalismo a uma nova transversalidade, mais indireta e regida por regras potencialmente ocultas pelas conveniências da rede. A mediação jornalística, outrora representada pelo *gatekeeping* humano e suas atribuições políticas, éticas e morais, é trocada pela suposta frieza da mediação algorítmica que domina a lógica informacional das redes sociais (MAGALHÃES in AZEVEDO et al, 2017).

3.4.1.2 Redes sociais e jornalismo: absorção mútua e desigual

A lógica das redes sociais é o que Frédéric Martel (2015, p. 290) chamou de "s*mart curation*", uma curadoria de conteúdo feita puramente através de inteligência artificial e voltada ao "condicionamento da audiência para geração de receitas publicitárias". Trata-se de um *gatekeeping* automático voltado não à qualidade do conteúdo, mas ao seu potencial de engajamento, que Martel

[53] Segundo estudo Digital News Report 2017, realizado pelo Reuters Institute, mais da metade dos usuários de internet se atualizam sobre as notícias em redes sociais, como Facebook ou Twitter. De acordo com Nic Newman, pesquisador e organizador do estudo, há uma curva ascendente em relação aos estudos anteriores, e este fato se repete em quase todos os países pesquisados, incluindo o Brasil, que geralmente está sempre entre os países mais engajados em vários aspectos, especialmente no que diz respeito ao consumo de notícias através de aplicativos de mensagem instantânea. (NEWMAN, et al, 2017).

chama de “viralidade” (idem). Segundo Vosoughi (et al, 2018), este critério valoriza o “conteúdo emocional” das informações em detrimento da objetividade tradicionalmente ligada à informação jornalística: quanto mais chamar atenção ou causar surpresa, mais receita este conteúdo tenderá a gerar, sendo, portanto, privilegiado pelos filtros algorítmicos.

No entanto, Bezerra (2017) e Silveira (2018) reparam que, na escala dos critérios, o engajamento jamais pode estar acima das diretrizes políticas e organizacionais da rede social ou de qualquer empresa de mídia, de modo que o favorecimento ou não de certos tipos de conteúdo pode estar sempre relacionado à segurança e sustentabilidade dos negócios. Sendo assim, a modulação informacional de que fala Silveira (2018) age também no sentido de condicionar o comportamento dos usuários à ética interna destas empresas, modulando, por consequência, a produção de conteúdo. Isto é, conquanto sigam as regras e evitem serem banidos ou bloqueados, usuários individuais, comerciais ou não, e não apenas jornalísticos, tenderão a agir conforme a lógica imposta pela empresa através dos algoritmos, constituindo o controle suave das formas de engajamento: o que se publica ou deixa de se publicar, a linguagem utilizada, os links compartilhados, e, no limite, as ações comunicacionais como um todo.

Para Martel (2015), a eficácia desse sistema tem feito com que jornalistas procurem reproduzir nas notícias algumas características do conteúdo viral. O autor exemplifica: “Jornalistas do The New York Times (...) mudam os títulos das matérias para serem mais facilmente lidos pelos robôs da Google, integram links e palavras-chave a seus textos para melhor cadastramento” (MARTEL, 2015, p. 292). Emerson Spartz, dono de três dos maiores sites especializados em curadoria de conteúdo para redes sociais, afirma que já é norma em boa parte das redações que jornalistas escrevam frases mais curtas, reduzindo drasticamente o uso de pontos, vírgulas, ponto-e-vírgulas, dois pontos e reticências (idem, p. 293). As técnicas de indexação de conteúdo, também chamadas de SEO (*search engine optimization*), indicam como escrever um título mais “indexável” por robôs, quais palavras-chave utilizar, links que podem estar no corpo do texto, tipos de imagens mais engajáveis, entre muitas outras técnicas para que os filtros robóticos permitam a passagem do conteúdo mais facilmente e gerem maior receita. Segundo Martel, algoritmo de big data usados para acompanhar o desempenho de artigos têm sido cada vez mais autorizados e modificar o conteúdo em nome da viralidade (p. 294).

Os desdobramentos dessas mudanças no webjornalismo afetam necessariamente a crítica cultural e se refletem nos demais gêneros de jornalismos. Vosoughi (et al, 2018) entende que os

conteúdos privilegiados neste processo carregam uma menor fortuna crítica, pois não lidam necessariamente com temas de interesse público e estão mais vinculados ao interesse momentâneo dos usuários. A lógica do "curtir" de que fala Martel (2015, p. 294) tende a distanciar a produção de conteúdo dos assuntos mais sóbrios e aproximá-la da lógica do entretenimento. Para o jornalista, torna-se fundamental perceber a influência destes mecanismos no foco editorial das empresas. Enquanto as redações jornalísticas ainda resistem como território do interesse público, a mudança territorial das páginas independentes para o ecossistema interno das redes sociais pode gerar uma dependência não apenas econômica, mas também cultural e política.

Segundo Carroll (2017), embora a lógica das redes tenha se espalhado por todas as grandes indústrias informatizadas, é sobre a mídia que seu efeito se torna mais dramático. Citando Kate Crawford, pesquisadora da Microsoft e professora do MIT, a pesquisadora afirma que

> a ideia de que a imprensa era domínio de empresas como The New York Times, The Washington Post, Financial Times e The Guardian realmente mudou. (...) [Hoje] vemos empresas como Snapchat, Facebook, Twitter e Instagram desempenhando papéis extraordinariamente poderosos na disseminação e compreensão da informação no mundo (CARROLL, 2017, p. 16).

Para a autora, o poder destas plataformas se justifica tanto pelo elevado número de usuários que possuem – o *Facebook*, por exemplo, já supera os 2.3 bilhões[54] – quanto pela capacidade de monetização dos dados destes usuários através da publicidade direcionada (CARROLL, 2017, p. 16). É um modelo econômico que atrai diversas indústrias e serviços para o seu âmbito, condicionando-os a uma mesma "infoestrutura" (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012, p. 48-49), de modo que, para o jornalismo, a consequência mais imediata deste processo é a sua incorporação redes sociais, transformando-lhe em apenas mais uma de suas muitas funções. No entanto, o caminho inverso – das redes absorvendo códigos do jornalismo, também é perceptível, ainda que jornais e redes sociais possuem objetivos primários diferentes (informar e engajar). O que se percebe, no entanto, é um crescente interesses das redes sociais no modelo de mediação do jornalismo.

Em uma entrevista de 2014, Mark Zuckerberg, dono do Facebook, referia-se ao então novo *feed de notícias* afirmando que desejava construir um "jornal personalizado perfeito para cada

[54] Estatísticas oficiais do Facebook: https://newsroom.fb.com/company-info/

pessoa no mundo"[55] e adicionando que privilegiaria somente "conteúdo de alta qualidade". Um pouco mais tarde, com o surgimento da sessão *moments* do Twitter, que organizava as tendências do momento em matérias correlatas, e da *Google News*, plataforma de notícias baseada somente nas pesquisas do usuário, este movimento ficou ainda mais claro (ARAÚJO, 2017, p. 192). Tratava-se da absorção da mediação jornalística pela mediação algorítmica, processo cuja síntese se manifesta no jornalismo algorítmico em vários aspectos, mas não necessariamente em proveito do papel jornalístico de mediador do interesse público.

3.4.1.3 Crise e normalização do ecossistema fragmentado

Segundo Gandour (2016), este processo de absorção tende, no curto prazo, a reforçar a fragmentação do jornalismo no contexto digital. O autor atesta que "nas redes sociais, as notícias profissionais qualificadas se misturam com outras informações e opiniões não-checadas, [razão pela qual] rumores e fofocas entram no fluxo" (GANDOUR, 2016, p. 4). Com as dificuldades financeiras enfrentadas pelas empresas e a necessidade de monetizar o conteúdo através das ferramentas disponíveis nestas plataformas, muitas são forçadas a cortar custos, demitir pessoal e assim acabam perdendo em capacidade de análise e contextualização. Para Gandour, o "ambiente informativo" da internet é prejudicado como um todo, o debate público perde nuances e cria-se o espaço propício para a desinformação e suas consequências culturais, políticas e econômicas.

Embora autores como Picard (2016) e Bruns (2018) sugiram um processo de normalização das estruturas e regulação do ambiente informativo, também alertam para a relação entre a fragmentação e a perda de valor do jornalista. No caso de Picard (2016), esta hipótese se baseia em uma análise da economia do jornalismo, que sofre turbulências a partir da concorrência com o modelo das redes. Embora reconheça o entrave das estruturas envelhecidas do jornalismo, excessivamente dependente de receitas publicitárias, afirma a possibilidade de recuperação a partir de estratégias políticas: para o autor, a revalorização passa pelo emprego de modos mais sustentáveis, cooperativas e interacionais. Bruns (2018), por sua vez, documenta sinais da emergência de um ambiente em que jornalistas profissionais e cidadãos (amadores) são, cada vez

[55] KIM, Eugene. Mark Zuckerberg wants to build the 'perfect personalized newspaper' for every person in the world. **Business Insider**. Nova York, 6 de novembro de 2014. Disponível em: https://www.businessinsider.com/mark-zuckerberg-wants-to-build-a-perfect-personalized-newspaper-2014-11 Acesso em fev. 2019

mais, colocados no papel de *gatewatchers* e curadores de notícias. Este papel tenderia a se fortalecer diante da demanda informacional, "normalizando-se" dentro de uma nova divisão do trabalho em que a informação desestruturada possui baixo valor agregado. A pesquisadora Katherine Fink (2018), que também procura pensar de que modo jornalistas podem adquirir um maior valor social, afirma que o jornalismo tem uma oportunidade única de aproximação com o público, visto que sabe mais sobre ele via análise de dados. Ferramentas como o *Google Analytics* e o *Chartbeat*, por exemplo, têm permitido que os jornalistas monitorem preferências de leitores, assim como que tipos de artigos lêem, curtem e compartilham com mais frequência.

No entanto, adverte Fink (2018), ter essas informações não necessariamente ajuda os jornalistas a se comunicarem com seus públicos de maneira mais eficaz. Mesmo através da mediação algorítmica de um *Google Analytics*, jornalistas permanecem "fora de contato com a realidade vivida [de seus públicos], vendo-os principalmente como abstrações" (FINK, 2018, p. 40). Não há uma conexão crítica, mas meramente analítica da realidade. Edson Tandoc narra problema semelhante, afirmando que "embora jornalistas já reconheçam a importância das audiências para o seu trabalho, por vezes relutam em envolvê-las nas decisões editoriais" (TANDOC, 2014, p. 1), o que comprometeria a atividade e capacidade crítica.

Segundo Fink (2018), nas redações mais modernas é comum a presença de um "editor orientado ao público", um profissional dedicado a gerenciar e interpretar o mar de dados analíticos e, a partir deles, observar o público. Para Anderson (2012, online), este seria um erro tecnocrático das redações: não se pode observar o público desta maneira "meramente quantificada", como se "também o público fosse um algoritmo". Katherine Fink evolui neste raciocínio percebendo uma contradição: estes editores *orientados ao público* se comunicam de maneira indireta com o público, traduzindo seus anseios a partir de tendências acríticas e potencialmente moduladas. É algo distante dos *ombudsmen* ou editores públicos tradicionais, posições cada vez mais raras nas organizações de notícias e cuja ação se baseia na interação frequente com o público e seus representantes, apresentando as dúvidas e preocupações das organizações jornalísticas.

Ao que parece, esta forma de agir não é mais tão relevante, visto que os relatórios produzidos por algoritmos provêm as informações básicas com detalhes. Não há espaço para critérios subjetivos, para a política ou mesmo para uma deontologia baseada no humanismo: para sobreviver em meio a tal fragmentação, crise de credibilidade e perda de valor, basta que os critérios de relevância da mediação algorítmica se mantenham acrítico, seguindo aquilo que é mais

engajável e capaz de receitar mais receita através de cliques, visualizações ou compartilhamentos. Trata-se, como diria Picard (2016), de uma "estratégia pobre de reconexão". A discussão permanece.

Voltando à Silveira (2018) em suas pesquisas sobre a modulação e condicionamento das cadeias de produção informacional, e também à Flaxmann (et al, 2016) em sua visão da rede sociotécnica como vetor de fragmentação, isolamento e polarização, podemos reafirmar o potencial limitado das formas de análise algorítmica para o jornalismo, especialmente em respeito aos *critérios de noticiabilidade* tradicionais, ligados a valores deontológicos. Como explica Camponez (2009), a base dos critérios jornalísticos é concomitante ao processo de constituição da sua autonomia profissional:

> De uma forma geral, falamos de princípios que sublinham a relevância pública da informação, submetendo-a a critérios como a independência, objectividade, rigor, honestidade, entre outros. À sua maneira, estes valores são uma interpretação colectiva do papel social atribuído aos jornalistas e que se pretende que façam parte das práticas e dos princípios comummente partilhados por uma profissão. (CAMPONEZ, 2009, p. 526)

Temos, deste modo, um desafio para todas as áreas que operam o jornalismo: garantir que os valores comunicados através da mediação algorítmica não desvirtuem o valor social do jornalismo. Enquanto a ordem estabelecida pelas métricas de relevância das redes sociais impera sobre a cadeia de produção informacional, toda a informação jornalística veiculada neste meio permanece sujeita a isto. Afinal, na medida em que o público de um jornal é reduzido a nichos, sua linha editorial sente a necessidade de adaptar-se e então se estabelece uma nova identidade, mais engajada e menos preocupada com objetividade e isenção. Os jornais voltam, enfim, à era das folhas volantes panfletárias (SOUSA, 2008, p. 58) e a função mediadora do jornalismo perde sua legitimidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos esta pesquisa a partir da hipótese de que a *algoritmização* da mediação informacional estivesse alterando os processos de construção da credibilidade jornalística. À época, observávamos o estabelecimento de uma nova hegemonia informacional, representada pela ascendência das redes sociotécnicas e das tecnologias de comunicação e informação (TICs). Ao

mesmo tempo, uma crise de credibilidade se abatia sobre as instituições jornalísticas e os níveis de confiança tanto do público quanto dos profissionais nos critérios de valor da linguagem noticiosa contraíam a cada ano.

A progressiva submissão dos jornais ao modelo econômico das novas plataformas digitais impunha à mediação jornalística uma régua moral diversa dos seus códigos deontológicos tradicionais (tanto tácitos quanto positivados em lei). O *valor-notícia* dava lugar à lógica algorítmica do engajamento, levando redações a reconfigurarem suas rotinas produtivas para potencializar o número de cliques e acessos. Notícias automáticas e personalizadas, manchetes isca-de-cliques e excesso de publicidade nativa eram algumas das tendências que sugeriam a deterioração desta mediação, razão pela qual estabelecemos como objetivo principal compreender as estruturas desta nova ordem e quais os seus impactos não apenas sobre a prática jornalística, mas também sobre a episteme da profissão – a percepção teórica desta sobre si mesma. Desejávamos analisar rupturas e continuidades, e com isto ajudar a projetar futuros possíveis para a profissão jornalística.

Neste intento, começamos por dividir o trabalho em três partes. Nas duas primeiras nos voltamos ao desenvolvimento do tema a partir dos principais conceitos que havíamos extraído da revisão bibliográfica: *credibilidade jornalística*, *regime de informação* e *algoritmo*. Foi a síntese destes conceitos que nos permitiu avançar para a terceira parte, onde pudemos elaborar um panorama contextual do campo jornalístico, além de uma breve expansão teórica para questões de ordem cultural, política e econômica. Apresentamos, portanto, algumas considerações sobre esta trajetória e as ideias com as quais chegamos ao seu final, que, longe de pretender-se definitivo, sugere ainda algumas questões para o fortuito debate.

No primeiro capítulo, nos dedicamos especificamente ao estudo do conceito de *credibilidade* na filosofia e seu uso relativo ao jornalismo, aonde verificamos o termo utilizado de três maneiras distintas, ainda que interligadas: a) como indicativo da autoridade constituída dos enunciantes (jornais e, por extensão, jornalistas); a) como medida da confiança dos interlocutores (percepção do público e suas estratificações); e c) como crítica da qualidade técnica e metodológica da mediação informacional (confiabilidade do meio, ou *mediabilidade*). Em todos estes casos, porém, notamos a credibilidade como um construto social baseado em valores morais compartilhados e intrinsecamente ligados a um *regime de verdade* hegemônico.

Concluímos que associações de natureza diversa (cultural, política e econômica) produziam, através dos seus circuitos particulares de legitimação, níveis de crédito ou descrédito social para as múltiplas formas de expressão jornalística. Tratava-se de uma dialética inerente à esta atividade profissional cuja existência dependera historicamente da capacidade de manter o público atento às suas informações, o que por sua vez demandara constante aperfeiçoamento dos métodos de construção de credibilidade. Sendo assim, o equilíbrio na administração da *transversalidade* de interesses (muitas vezes diversos ou conflitantes) destas associações possuía na ideia de "público" um ente coletivo capaz de servir de salvaguarda moral contra as cooptações, já que sua vontade, expressa através de valores culturalmente hegemônicos, produzia critérios que no jornalismo se traduziam como *valores-notícia*.

Entretanto, ao observar a evolução histórica do jornalismo do início da era industrial ao auge dos meios de massa, notamos o quão frequentemente frágil fora este equilíbrio. A razão é que cada uma das associações que de maneira fragmentária compunham a esfera pública possuía seus próprios interesses e valores particulares, que buscavam emancipar-se através da sua capacidade de influência. Assim, poderes de toda ordem estiveram sempre à espreita da mídia, ao que as democracias ocidentais procuraram responder através das leis de imprensa e as corporações jornalísticas através dos códigos deontológicos. Este arcabouço jurídico produziu o que no segundo capítulo chamamos de *regime de informação*, um conceito que nos permitiu compreender a mediação jornalística como representante de um projeto histórico próprio da Modernidade, com aspirações globalizantes impulsionadas a partir dos grandes centros administrativos.

Neste sistema, o jornalismo servia como vetor de transmissão dos valores hegemônicos, se expandindo junto com as democracias liberais e sendo reforçado pela formação de oligopólios de mídia. A enorme capacidade de mediação do jornalismo na era de massas por um lado fez com que este campo de profissionais fosse reconhecido com um *quarto poder*, mas por outro trouxe à tona uma ampla discussão acadêmica sobre a própria atividade mediadora, bem como seus métodos e ferramentas num contexto midiático cada vez mais complexo. Verificamos, deste modo, a impossibilidade de uma *mediação* isenta de valores tanto em relação à ação necessariamente valorativa de humanos, quanto em relação à tecnologia utilizada, que em sua materialidade específica canalizava diretrizes mais ou menos conscientes, condicionando as informações, produzindo vieses e manifestando intencionalidades.

Esta perspectiva sobre a atividade mediadora teve como base a reflexão sobre o fim da separação ontológica entre meio e mensagem em prol de uma visão mais holística da relação entre o homem e suas ferramentas. Sobretudo a partir da segunda metade do século passado, se havia atribuído um caráter discursivo à técnica e se investido em uma *cosmovisão* em que todos os entes participantes de um processo comunicacional eram medidos não mais pela sua condição de consciência ou inconsciência, mas pelas distorções causadas pelo seu movimento ou estaticidade dentro das redes. Assim, desenvolveu-se um conjunto de propostas teóricas investidas na transição das categorias imperativas modernas para esta nova teoria, que provocativamente renega ou desconsidera a preponderância humana e alvitra, em seu lugar, a *desterritorialização*, eliminando as fronteiras entre sujeito e objeto e tornando o meio um ente *actante*. A parir desta perspectiva a condição de consciência é atribuída a todos os entes, que agora também medeiam, discursam e comunicam enquanto agem em rede através de associações que produzem lógicas e significados autônomos, muitas vezes descritos como formas de *inteligência*.

Nesse sentido, as ferramentas utilizadas na mediação passam a ser interpretadas também como mediadoras, enquanto os entes humanos que antes as controlavam passam a ser progressivamente observados como ferramentas. Por extensão, o jornalismo deixa de ser propriedade somente de *jornalistas* para, cada vez mais, ser também de inteligências artificiais, e é neste ponto que reiniciamos nossa reflexão sobre os algoritmos enquanto actantes mediadores dotados de arbítrio.

Para realizar esta tarefa, retornamos às origens do projeto de *sociedade da informação* e examinamos de que modo estas fórmulas matemáticas foram, ao longo dos últimos dois séculos, organizando os sistemas de administração e engendrando o avanço da automação que permitiria, no auge do século XX, a transição do modelo industrial para um novo modelo baseado principalmente em informação coletada e instrumentalizada na internet. Concluímos, deste modo, que a mudança no regime de informação hegemônico se deu através da ascensão de uma nova infraestrutura informacional – ou *infoestrutura* – que progressivamente estabeleceu o algoritmo como mediador hegemônico.

No terceiro e último capítulo tínhamos por missão investigar o processo de construção de credibilidade jornalística neste contexto de crescente indistinção entre a mediação humana e a mediação algorítmica. Entrávamos, portanto, no tema central do nosso estudo, em que os conceitos

tratados nas duas primeiras partes se condensavam em uma só análise e se expandiam através das diversas expressões deste fenômeno que chamamos de *jornalismo algorítmico*.

Naturalmente, nosso primeiro esforço concentrou-se em descrever esta nova forma de jornalismo, cujas expressões já haviam ensejado nomenclaturas diferentes, tais como jornalismo computacional, jornalismo automatizado e jornalismo robótico. Consideramos o termo *algorítmico* mais apropriado por reconhecer no algoritmo um conceito basilar para todas as demais expressões, além de uma chave mais apropriada para a incursão nas teorias informacionais que, unidas às teorias da comunicação, nos permitiriam melhor abranger nosso escopo teórico. Assim, através dos debates mais prementes identificados na bibliografia, examinamos a *credibilidade do jornalismo algorítmico* nos três tópicos que a seguir resumimos.

No primeiro tópico, tratamos das possibilidades de constituição de credibilidade deste jornalismo diante da potencial discursividade dos algoritmos. Analisamos, *a priori*, as mudanças ocorridas na profissão com a progressiva aderência à mediação algorítmica como forma de superar a crise do seu próprio modelo econômico. Discutimos as dificuldades das redações para se integrarem ao sistema de produção e veiculação informacional no contexto de instrumentalização de dados em larga escala através de softwares cada vez mais inteligentes. E destacamos, por fim, a crescente automatização de rotinas jornalísticas, processo que em seu limite já se expressava na circulação de notícias produzidas de maneira totalmente robótica, fenômeno que trazia consigo um conjunto de dilemas éticos sobre autoria, responsabilidade e segurança informacional.

No segundo tópico, elencamos uma série de pesquisas comparativas sobre a percepção de jornalistas, estudantes e consumidores sobre a qualidade das notícias algorítmicas. Percebemos que a identificação de disparidades entre o jornalismo feito somente por humanos e aquele feito em associação com máquinas inteligentes variava segundo a estratificação do público, mas de maneira geral se sugeria um longo caminho até que os algoritmos jornalísticos evoluíssem dos relatórios basicamente numéricos para análises em profundidade. Embora tenhamos visto experiências promissoras em ambos os sentidos, ficou claro que algoritmos ainda não conseguiam reproduzir com o mesmo sucesso as sutilezas da linguagem jornalística, consideradas fundamentais para a identificação pessoal entre leitores e jornalistas ou veículos de mídia e, por conseguinte, para a construção de credibilidade. Por fim, analisamos os fatores culturais relativos a esta identificação e descobrimos que as reações à linguagem robótica podem mudar drasticamente de um contexto

sociocultural para outro, razão pela qual indicamos a necessidade de pesquisas de recepção e percepção semelhantes no Brasil.

Na tópico final, nos voltamos especificamente à credibilidade da *mediação algorítmica*, processo no qual as mensagens são submetidas à lógica comunicacional das redes digitais e sociotécnicas. Neste contexto, analisamos o conteúdo jornalístico integrando-se completamente ao modelo comercial das redes, cuja difusão de informações ocorre de maneira personalizada (segundo o mapeamento algorítmico de cada usuário), impulsionando-as artificialmente a partir da venda dos metadados destes usuários para interesses específicos. Deste modo, estas redes se organizam a partir dos padrões de engajamento do seu público (cliques, acessos, visualizações, compartilhamentos etc.), através dos quais se identifica, à princípio, o tipo de conteúdo mais rentável.

A partir desta leitura, constatamos um processo simultâneo de adaptação da linguagem dos veículos jornalísticos aos critérios das redes e uma tendência à subversão dos critérios deontológicos do jornalismo tradicional. As consequências deste processo puderam ser observadas em diversos exemplos de deterioração da linguagem noticiosa, que na transição do sistema verticalizado de *broadcasting* para a suposta horizontalidade da internet incorporava novos elementos de sensacionalismo e trocava a frieza descritiva pela polêmica e pelo visual exagerado típico do entretenimento. Princípios modernos de independência, isenção, objetividade e precisão davam lugar a um tom que não visava o engajamento crítico, o aprofundamento ou a construção de credibilidade. Ao invés, a difusão personalizada de conteúdo imposta pelos filtros algorítmicos (sobretudo no âmbito das redes sociotécnicas) produziam *câmaras de eco* informacionais – espaços em que *bolhas ideológicas* se adensavam criando espaços de segregação e privilegiando a circulação de conteúdo extremo, mentiroso ou não verificado.

Destacamos, não obstante, que os *fenômenos de desinformação* identificados ao longo dos últimos anos derivavam sobretudo da apropriação nociva da mediação algorítmica por parte de interesses econômicos que tanto através do modelo comercial das redes quanto das vulnerabilidades do regime de informação engendravam, através de estratégias diversas, a difusão e o compartilhamento de qualquer conteúdo à despeito da qualidade ou veracidade. Nestes processos, a apropriação da linguagem noticiosa trazia para o jornalismo uma particular e grave consequência: descredibilizava sua voz, abrindo um vácuo de legitimidade que autorizava o fortalecimento político de discursos como o das "*fake news*".

Porém, ao examinarmos estas apropriações – ou os métodos pelos quais o jornalismo pôde ser utilizado para gerar desinformação, compreendemos o fenômeno específico do jornalismo algorítmico como uma atividade informativa não necessariamente nociva à comunicação social, mas atualmente prejudicada pela ainda parca compreensão do seu funcionamento por todos os âmbitos produtores de credibilidade: instituições que compõem a esfera pública, sistemas mediadores e o próprio campo jornalístico marcado pela sua transversalidade.

De fato, esta jovem e complexa expressão comunicacional está perpassada por vulnerabilidades pouco ou mal atendidas pelas iniciativas reguladoras. Atribuímos esta inadequação à defasagem entre os modelos de governança impostos à web e ao seu enredamento marcado por influências opacas e associações praticamente irrastreáveis. A falta de infraestrutura informacional soberana permanece sendo um problema-chave para os poderes obrigados à construção de um debate público sadio e edificante.

Defendemos que a estabilidade informacional necessária à construção de credibilidade para a comunicação pública, e consequentemente para o jornalismo, depende necessariamente do incremento de novas formas de controle e regulação que verdadeiramente compreendam a lógica fragmentária da mediação algorítmica. Para tanto, é preciso que actantes humanos e não humanos sejam empenhados em um amplo mapeamento das infoestruturas e dos conflitos políticos e econômicos que as permeiam, produzindo uma *governamentalidade* equipotente. Esta é a tarefa de curto prazo. Para o médio e longo prazo, devemos pensar em como esta compreensão pode embasar uma nova indústria informacional nacional de base, sem a qual não haverá soberania sobre a *pós-indústria* que almejamos – e talvez precisamos – erigir.

Hoje, enquanto a baixa alfabetização midiática é incentivada pela alta concentração de capacidade mediadora sob a égide de um oligopólio estrangeiro de redes sociotécnicas, destacamos que os obstáculos que se interpõem entre a crise e a normalização do novo meio não estão necessariamente na apropriabilidade dos algoritmos, como outrora acreditamos, mas na ausência de organizações interinstitucionais potencialmente capazes de promover sobre este meio uma deontologia democrática baseada nos valores que outrora engendraram o sonho de uma sociedade unificada pela informação.

REFERÊNCIAS

A CRISE E UM NOVO JORNALISMO. In.: **GpsJOR.** Disponível em: http://gpsjor.sites.ufsc.br/pauta/a-crise-e-um-novo-jornalismo/ Acesso em: ago. 2021.

ABREU, Giovanna. **A soberania dos dados versus a autonomia do usuário:** Big Data, Internet das Coisas e Anonimato. 2015. 118f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Programa de Pós-Graduação em Comunicação. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

ADORNO, Theodor W; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**: fragmentos filosóficos. Tradução de Guido Antonio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1985.

ANDERSON, C. W. Towards a sociology of computational and algorithmic journalism. **New media & society.** 2012. Disponível em http://www.cwanderson.org/?page_id=575, Acesso em: ago. 2021.

ANDERSON, C. W.; BELL, Emily; SHIRKY, Clay. Jornalismo Pós-Industrial: adaptação aos novos tempos. **Revista de Jornalismo ESPM**, abril-junho de 2013, pp. 30-89. Disponível em https://goo.gl/i8HCk2 Acesso em: ago. 2021.

ARAÚJO, Willian Fernandes. **As narrativas sobre os algoritmos do facebook: uma análise dos 10 anos do Feed de Notícias.** Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de biblioteconomia e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação. Porto Alegre, RS, 2017

ARISTÓTELES. **Retórica.** Madri: Centro de Estudios Constitucionales, 1990.

AZEVEDO, Sandra R.; SILVA, Ricardo da; SOUZA, Haryson A. (org.). In.: **Comunicação, mídia e imaginário: diálogos contemporâneos** [livro eletrônico]. João Pessoa: Editora do CCTA, 2017.

AZNAR, Hugo. **Comunicação Responsável**: a autorregulação dos media. Porto, Porto Editora, 2005

BAACK, Stefan. WHAT BIG DATA LEAKS TELL US ABOUT THE FUTURE OF JOURNALISM - AND ITS PAST. 2016. In.: **Internet policy review**. Disponível em https://goo.gl/G6nYjb Acesso em: ago. 2021.

BECKETT, Charlie. Can you trust the media? by Adrian Monck (book review). In.: **Polis: journalism and society at the LSE.** 2008. Disponível em: http://eprints.lse.ac.uk/78431/ Acesso em: ago. 2021.

BEZERRA, Arthur C. Circulação de informação e cultura na modernidade: das técnicas analógicas às técnicas digitais de reprodução. In.: **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 7, n. 1, jan./jun. 2014

BEZERRA, Arthur C. Vigilância e cultura algorítmica no novo regime global de mediação da informação. In.: **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.22, n.4, p.68-81, out./dez. 2017 Disponível em: http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2936/1979 Acesso em: ago. 2021.

BEZERRA, Arthur C.; CAPURRO, Rafael; SCHNEIDER, Marco. Regimes de verdade e poder: dos tempos modernos à era digital. In.: **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.13, n.2, p. 371-380, 2017b. Disponível em http://dx.doi.org/10.18617/liinc.v13i2.4073 Acesso em: ago. 2021.

BEZERRA, Arthur C.; MILAN, Stefania; MALINI, Fabio. Desinformação e hiperinformação nas redes digitais contemporâneas (apresentação). In.: **Liinc em revista**. V. 13, n. 2. 2017. Disponível em: https://doi.org/10.18617/liinc.v13i2.4097 Acesso em abril de 2021.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico.** Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 1992.

BOURDIEU, Pierre. **Razões práticas:** Sobre a teoria da ação. Campinas, São Paulo: Papirus, 1996.

BRAHA, D. **Global Civil Unrest:** Contagion, Self-Organization, and Prediction. In.: **PLoS ONE** 7(10). 2012

BRAMAN, Sandra. **The emergent global information policy regime**. New York: Palgrave Macmillan, 2004.

BRODDASON, Thorbjörn. The sacred side of professional journalism. In.: **European Journal of Communication,** vol. 9, Londres, Thousand Oaks, Nova Deli, 1994, pp. 227-248.

BRUNS, Axel. **Gatewatching and news curation: Journalism, social media, and the public sphere**. Digital Formations. Peter Lang, New York. 2018.

BUCCI, Eugenio. **Sobre ética e imprensa**. São Paulo: Cia das Letras, 2000

CAMPONEZ, José Carlos. **Fundamentos de Deontologia do Jornalismo**. Tese de Doutoramento em Letras, Universidade de Coimbra. 2009. Disponível em https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/12614/3/Tese_Carlos%20Camponez.pdf Acesso em: ago. 2021.

CAMPOS, P. C. **Uma abordagem sistêmica para as Teorias do Jornalismo**. BOCC. Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação, v. 10, p. 01-23, 2008.

CARNEIRO LEÃO, E. Sociedade do conhecimento: passes e impasses. In.: **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, n. 152, p.11-20. 2003.

CARREIRA, Krishma A. C. **Notícias Automatizadas: a evolução que levou o jornalismo a ser feito por não humanos.** Dissertação (Comunicação Social) - Universidade Metodista de São Paulo, 2017. Disponível em http://tede.metodista.br/jspui/handle/tede/1671#preview-link0 Acesso em ago. 2021

CARLSON, Matt. The Robotic Reporter. In.: **Taylor & Francis Online**. 3 (3): 416-431, 2014. Disponível em https://goo.gl/5wjWiR, Acesso em: ago. 2021.

CARROLL, B; RICHARDSON, R. Identification, Transparency, Interactivity; Towards a New Paradigm for Credibility for Single-Voice Blogs. In.: **International Journal of Interactive Communication Systems and Technologies.** Vol. 1, N. 1, pp. 19- 35. 2011. Disponível em https://www.igi-global.com/article/identification-transparency-interactivity/52590 Acesso em: ago. 2021.

CARROLL, Erin C. Making News: balancing newsworthiness and privacy in the age of algorithms. In.: **Georgetown Law Faculty Publications and Other Works**. 2017. Disponível em http://scholarship.law.georgetown.edu/facpub/1877/, Acesso em: ago. 2021.

CARTER, Jamie. COULD ROBOTS BE THE WRITERS OF THE FUTURE? In.: **TechRadar**, 2013. Disponível em: https://www.techradar.com/news/computing/could-robots-be-the-writers-of-the-future-1141399, Acesso em: ago. 2021.

CARTER, Cynthia; CUSHION, Stephen; GARCIA-BLANCO, Iñaki. The Future of Journalism Practice. In.: **Journalism Practice - Taylor & Francis online**. V. 12. N. 8, p. 935-938, 2018. Disponível em https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17512786.2018.1510648 Acesso em: Jun. 2021.

CHARAUDEAU, P; MAINGUENEAU, D**. Dicionário de Análise do Discurso**. São Paulo: Contexto, 2004.

CHOMSKY, N; HERMAN, E. **Manufacturing Consent**. The Political Economy of the Mass Media. New York: Pantheon Books, 1988.

CHRISTOFOLETTI, Rogério. Preocupações éticas no jornalismo feito por não-jornalistas. In.: **Comunicação e Sociedade**, vol. 25, 2014, pp. 267-277

CHRISTOFOLETTI, Rogério; LAUX, Ana Paula França. Confiabilidade, credibilidade e reputação: no jornalismo e na blogosfera. In.: **Intercom – Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**. São Paulo, v.31, n.1, p. 29-49, jan./jun. 2008

CHRISTOFOLLETI, Rogério; TRICHES, Guilherme Longo. Interesse público no jornalismo: uma justificativa moral codificada. In.: **Famecos.** v. 21, n. 2. Porto Alegre: Rio Grade do Sul, 2014 Disponível em: http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/17588 Acesso em: ago. 2021.

CLERWALL, Christer. Enter the robot journalist: user's perception of automated content. In.: **Journalism Practice**, v.8. New York: Taylor & Francis Online, 2014. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17512786.2014.883116 Acesso em: ago. 2021.

CORNU, Daniel. **Jornalismo e verdade**: para uma ética da informação. Lisboa, Instituto Piaget: 1994.

DANTAS, M.; CANAVARRO, M.; BARROS, M. Trabalho gratuito nas redes: de como o ativismo de 99% pode gerar ainda mais lucros para 1%. In.: **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 22-43, maio 2014. Disponível em: http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3545 Acesso em: ago. 2021.

DEL VICARIO, Michaela; BESSI, Alessandro; ZOLLO, Fabiana; PETRONI, Fabio; SCALA, Antonio; CALDARELLI, Guido; STANLEY, H. Eugene; QUATTROCIOCCHI, Walter. The spreading of misinformation online. In.: **Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS).** vol. 113, no. 3. 2016. Disponível em http://www.pnas.org/content/113/3/554.full.pdf Acesso em: ago. 2021.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DIAKOPOULOS, Nicholas. Algorithmic Accountability Reporting: On the Investigation of Black Boxes. **New York: Tow Center for Digital Journalism**, Columbia University. 2014. Disponível em https://goo.gl/zU5gCP, Acesso em: ago. 2021.

DIAKOPOULOS, Nicholas; KOLISKA, Michael. Algorithmic Transparency in the News Media. In.: **Digital Journalism.** Volume 4, 6. 2016. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21670811.2016.1208053 Acesso em: ago. 2021.

DINES, Alberto. **O papel do jornal**: uma releitura. São Paulo: Summus Editorial, 1986

DOCTOR, Ken. **Newsonomics**: doze novas tendências que moldarão as notícias e o seu impacto na economia mundial. São Paulo: Cultrix, 2011.

DÖRR, Konstantin; HOLLNBUCHNER, Katharina. Ethical challenges of algorithmic journalism. In.: **Digital Journalism,** 5(4):404-419. 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1080/21670811.2016.1167612 Acesso em: ago. 2021.

EYERMAN, R. Social movements and cultural transformation. In.: **Media, Culture and Society**, Sage, London, v.17, nº3, july 1995, 449-468

FAUSTO NETO, A. Fragmentos de uma "analítica" da midiatização**.** In.: **MATRIZes** N. 2, P. 89-105. abril de 2008a

FAUSTO NETO, A. Notas sobre as estratégias de celebração e consagração do jornalismo. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, Ano V, n. 1, p. 109-121, jan/jun 2008b

FEYEL, Gilles. **La Presse en France des origines à 1944**. Éditions Ellipses, 2007

FIDALGO, J. Jornalistas: um perfil socioprofissional em mudança. In.: **Comunicação e sociedade,** V. 5, pp. 63-74, 2004.

FILHO, Ciro Marcondes. **Dicionário da comunicação (Avulso)**. Paulus Editora. Edição do Kindle. 2014

FINK, Katherine. The biggest challenge facing journalism: A lack of trust. In.: **Journalism.** Vol. 20(1) 40– 43. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1464884918807069 Acesso em fev. 2021

FLAXMAN, S.; GOEL, S.; RAO, J. M. Filter Bubbles, Echo Chambers, and Online News Consumption. In.: **Public Opinion Quarterly**, 80(S1), 298–320. 2016. Disponível em https://academic.oup.com/poq/article-abstract/80/S1/298/2223402 Acesso em dez. 2020.

FLETCHER, Richard; SCHIFFERES, Steve; THURMAN, Neil. Building the 'Truthmeter': Training algorithms to help journalists assess the credibility of social media sources. In.: **Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies.** 2017. Disponível em http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1354856517714955 Acesso em: ago. 2021.

FLORIDI, Luciano. Big data and their epistemological challenge. In.: **Philosophy & Technology** 25(4): 435–437. 2012. Disponível em: https://goo.gl/SEgHwR Acesso em nov. 2021.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta**: ensaios para uma futura filosofia da fotografia. São Paulo: Hucitec, 1985.

FLUSSER, Vilém, **O universo das imagens técnicas**: elogio da superficialidade. São Paulo: Annablume, 2008.

FOGG, B. J. et al. What makes a web site credible? A report on a large quantitative study study. In.: **Proceedings of ACM CHI**. 2001. Disponível em https://dl.acm.org/citation.cfm?id=365037 Acesso em: ago. 2021.

FOUCAULT, Michel. **Nascimento da biopolítica**: curso dado no College de France (1978-1979). São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FROHMANN, Bernd. Taking information policy beyond information science: applying the actor network theory for connectedness: information, systems, people, organizations. In: **Annual Conference Canadian Association for Information Science**, 1995.

FULLER, M.; HARWOOD, G. Algorithms are not angels. In.: **Future nonstop**. 2015. Disponível em: http://future-nonstop.org/c/bed167c89cc89903b1549675013b4446. Acesso em: ago. 2021.

GALINDO ARRANZ, F. Propuesta de periodización histórica y evolución conceptual del Periodismo de Precisión. In.: **Estudios sobre el Mensaje Periodístico**, n. 10, 2004.

GANDOUR, Ricardo. Um Novo Ecossistema Informativo: como a fragmentação digital está moldando a forma pela qual produzimos e consumimos notícias. **Knight Center for Journalism in the Americas,** 2016. https://goo.gl/7jJGUQ Acesso em: ago. 2021.

GARAVELLI, Bice Mortara. **Manual de Retórica.** Madrid: Cátedra: 1991.

GOFFEY, A. Algorithm. In: FULLER, M. (Org.). **Software studies**: a lexicon. Cambridge: The MIT Press, 2008. p. 15–20.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria N. Regime de informação: construção de um conceito. In.: **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 22, n. 3, p. 43-60, 2012. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/v/a/11948. Acesso em: ago. 2021.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria. N. O caráter seletivo das ações de informação. In.: **Informare,** Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 7-31, 1999. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/03/pdf_6d5abbf137_0008552.pdf Acesso em: abr. 2021.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria. N. O papel do conhecimento e da informação nas formações políticas ocidentais. In.: **Ciência da Informação**, Brasília, v. 16, n. 2, p. 157-167, jul./dez. 1987. Disponível em: Disponível em: http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/259/259 Acesso em: 21 jan. 2021.

GRAEFE, Andreas. Guide to Automated Journalism. **Tow Center for Digital Journalism, [Nova York]**, online, 2016. Disponível em: https://towcenter.org/research/guide-to-automated-journalism/. Acesso em: ago. 2021.

GRAEFE, Andreas; HAIM, Mario; HAARMANN, Bastian; BROSIUS, Hans-Bernd. Readers' perception of computer-generated news: Credibility, expertise, and readability. In.: **Journalism**. Vol 19, Issue 5, pp. 595-610. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1464884916641269 Acesso em: ago. 2021.

HABERMAS, Jürgen. **Mudança Estrutural da Esfera Pública**, Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984.

HABERMAS, Jürgen. **Teoria de La Acción Comunicativa**. Racionalidad de La Acción y Racionalización Social. Madrid, Taurus. Tomo I, 1988.

HALL, Stuart. **Da diáspora**: identidades e mediações culturais. Belo Horizonte: UFMG, 2009

HANKE, Michael. A Materialidade da Comunicação: um conceito para a ciência da comunicação?. In.: **Interin** (Curitiba), v. 1, p. 1-8, 2006.

HAYES, A; SINGER, J; CEPPOS, J. Shifting Roles, Enduring Values: The Credible Journalist in a Digital Age. In.: **Journal of Mass Media Ethics**, 22(4), pp. 262-279, 2007.

HAMMOND, Kristian. 5 UNEXPECTED SOURCES OF BIAS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE. In.: **Blog Narrative Science**. 2016. Disponível em: http://resources.narrativescience.com/h/i/312890970-5-unexpected-sources-of-bias-inartificial-intelligence . Acesso: ago. 2021.

HARDT, Michael. A sociedade mundial de controle. In.: ALLIEZ, Éric. **Gilles Deleuze: uma vida filosófica**. São Paulo: Ed. 34, 2000.

HEGEL, Georg W. Friedrich. **Fenomenologia do espírito**. 1807. 2. ed. rev. Petrópolis/Bragança Paulista: Vozes/USF, 2003.

HELBING, D. et al. WILL DEMOCRACY SURVIVE BIG DATA AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE? In.: **Scientific American**. 2017. Disponível em https://goo.gl/awneMc, Acesso em: ago. 2021.

HILL, R. K. **What an algorithm is.** Philosophy & Technology 29(1): 35–59, 2015

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. Aleph, 2015.

JOAS, Hans. **A sacralidade da pessoa**: nova genealogia dos direitos humanos. São Paulo: Editora da UNESP, 2012.

JURNO, Amanda C. A mediação algorítmica – implicações na circulação de informações jornalísticas (resumo expandido). Jornalismo em ambiente multiplataforma. **II Simpósio Internacional ESPM**. 2016. Disponível em: http://www2.espm.br/ii-simposio-internacional-de-jornalismo-em-ambientes-multiplataforma Acesso em: abril de 2021

KAA, H. Van Der. J.; KRAHMER, Emiel. Journalist versus news consumer: The perceived credibility of machine written news. In.: **Proceedings of the Computation+Journalism conference New York.** 2014. Disponível em: https://pure.uvt.nl/ws/files/4314960/cj2014_session4_paper2.pdf Acesso em: ago. 2021.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. São Paulo: Abril Cultural, 1999.

KENT, Tom. An ethical reality check for virtual reality journalism. In: **Medium**. 2015. Disponível em: https://medium.com/@tjrkent/an-ethical-checklist-for-robot-journalism-1f41dcbd7be2. Acesso em: abr. 2021.

KITCHIN, R. Thinking critically about and researching algorithms. In.: **Information, Communication & Society**, v. 20, n. 1, p. 14–29, 2016. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1080/1369118X.2016.1154087. Acesso em: ago. 2021.

KNUTH, Donald. **The TeXbook**. Ed 1. Addison-Wesley Professional: Stanford University, 1984. Disponível em http://www.ctex.org/documents/shredder/src/texbook.pdf Acesso em maio de 2021.

KOVACH, B; ROSENSTIEL, T. **Os Elementos do Jornalismo**: o que os profissionais de jornalismo devem saber e o público deve exigir. Porto: Porto Editora, 2005.

LACERDA, Daniela Maria de. **O jornalismo independente no Brasil e a busca da credibilidade perdida.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro. Disponível em https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/21304 Acesso em: ago. 2021.

LADEIRA, João Martins. O Relatório MacBride e a gênese do debate internacional sobre trocas desiguais nas indústrias de comunicação. **Porto Alegre,** v. 19, n. 3, pp. 666-680, setembro/dezembro, 2012

LAGE, Nilson. **A reportagem:** teoria e técnica de entrevista. Vol.1. Reio de Janeiro, Editora Record, 2001

LATAR, Noam Lemelshtrich. The Robot Journalist in the Age of Social Physics: The End of Human Journalism? In the New World of Transitioned Media. In.: **Springer International Publishing**, 2015. Disponível em https://goo.gl/Fhk41x Acesso em: nov. 2021.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**: ensaio de antropologia simétrica. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.

LATOUR, Bruno. Networks, Societies, Spheres – Reflections of an Actor-Network Theorist] – Keynote Lecture, Annenberg School of Design, Seminar on Network Theories, February 2010, published in the **International Journal of Communication** special issue edited by Manuel Castells Vol 5, 2011, pp. 796-810

LATOUR, Bruno. **Reagregando o Social: uma introdução à Teoria do Ator-Rede**. Trad. Gilson César Cardoso de Sousa. Salvador/Bauru: Edufba/Edusc, 2012, 399p.

LEMOS, André. **A comunicação das coisas**: teoria ator-rede e cibercultura. São Paulo: Annablume, 2013.

LEMOS, André. Espaço, mídia locativa e teoria ator-rede. **Galáxia (São Paulo, Online**), n. 25, p. 52-65, jun. 2013.

LEUENROTH, Edgard. **A organização dos Jornalistas Brasileiros 1908 - 1951.** São Paulo: Com Arte, 1987.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 2009.

LEVY, Steven. CAN AN ALGORITHM WRITE A BETTER NEWS STORY THAN A HUMAN REPORTER? In.: **Wired**. 2012. Disponível em: https://www.wired.com/2012/04/can-an-algorithm-write-a-better-news-story-than-a-human-reporter/ Acesso em: ago. 2021.

LINDÉN, Carl-Gustav. Algorithms for journalism: The future of news work. In.: **The Journal of Media Innovations.** 4 (1), p.60-76. 2016. Disponível em http://dx.doi.org/10.5617/jmi.v4i1.2420, Acesso em: ago. 2021.

LIPPMANN, Walter (1922). **Opinião pública**. Petrópolis: Vozes, 2008.

LISBOA, Sílvia S. de M. **Jornalismo e a credibilidade percebida pelo leitor**: independência, imparcialidade, objetividade, honestidade e coerência. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação). Porto Alegre: UFRGS, 2012.

LISBOA, Silvia; BENETTI, Marcia. Credibilidade no jornalismo: uma nova abordagem. In.: **Estudos em Jornalismo e Mídia**, Vol. 14 Nº 1. Janeiro a Junho de 2017

LISBOA, Silvia; BENETTI, Marcia. O jornalismo como crença verdadeira justificada. In.: **Brazilian Journalism Research**. V. 2, N. 2. Brasília: SBPJor, 2015.

KIM, Eugene. MARK ZUCKERBERG WANTS TO BUILD THE ‘PERFECT PERSONALIZED NEWSPAPER’ FOR EVERY PERSON IN THE WORLD. In.: **Business Insider**, 2014. Disponível em http://www.businessinsider.com/mark-zuckerberg-wants-to-build-a-perfect-personalized-newspaper-2014-11, Acesso em: ago. 2021.

MAINGUENEAU, Dominique. Ethos, cenografia, incorporação. In: AMOSSY, Ruth (org.). **Imagens de si no discurso: a construção do ethos.** 2.ed. São Paulo: Contexto, 2013.

MANGABEIRA UNGER, Roberto. **No one should have to do work that can be done by a machine**. Harvard University. Youtube, 10'48", fevereiro de 2013. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=N8n5ZL5PwiA. Acesso em ago. 2021.

MANOVICH, Lev. Trending: The Promises and the Challenges of Big Social Data. **Manovich.net.** 2011. Disponível em https://goo.gl/K4V2mP, Acesso em: ago. 2021.

MARTEL, Frédéric. **Smart: o que você não sabe sobre a internet**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações**: comunicação. cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997

MATTELART, Armand. **História da sociedade da Informação**. 2. ed. Revista e atualizada. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. **Big Data: como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MCCARTHY, Bill. Fact-Checking Browser Extensions: Analyzing NewsCracker and FactoidL. **Duke Reporters’ Lab**, 2018. Disponível em https://reporterslab.org/fact-checking-browser-extensions-newscracker-factoidl/ Acesso em maio de 2021.

MCCOMBS, Maxwell. SHAW, Donald. The agenda-setting function of mass media. In.: **Public Opinion Quaterly**. 36 (2), p. 176-187. 1972. Disponível em https://goo.gl/H7nSbm, Acesso em: ago. 2021.

MCLUHAN, Marshall (1969). **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, 2005.

MCLUHAN, Marshall. **A Galáxia de Gutenberg**: a formação do Homem Tipográfico. São Paulo: Cia. Nacional, 1977.

MENDONÇA, Vinícius de Sousa. **Notícias geradas por software**: o jornalismo sem repórter. 2016. 39 f. Monografia (Graduação) - Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais Aplicadas, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em http://repositorio.uniceub.br/handle/235/9506 Acesso em ago. 2021

MIGUEL, Luis Felipe. O jornalismo como sistema perito. In.: **Tempo social**. vol.11 no.1. São Paulo, 1999. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20701999000100011 Acesso em ago. de 2021

MITTELSTADT, Brent Daniel; ALLO, Patrick; TADDEO, Maria Rosaria; WACHTER, Sandra; FLORIDI, Luciano. The ethics of algorithms: Mapping the debate. In.: **Big Data & Society,** 3 (2), 2016. Disponível em: http://bds.sagepub.com/content/3/2/2053951716679679.full.pdf+html Acesso em: ago. 2021.

NAPOLI, Philip M. **Audience Evolution**: New Technologies and the Transformation of Media Audiences, New York: Columbia University Press. 2011.

NAPOLI, Philip M. **The Algorithm as Institution**: Toward a Theoretical Framework for Automated Media Production and Consumption. 2014a.

NAPOLI, Philip M. On Automation in Media Industries: Integrating Algorithmic Media Production into Media Industries Scholarship. In.: **Media Industries Journal**, 2014b.

NAPOLITANO, Marcos**. Como usar a Televisão em sala de aula**. 7 ed. Rio de Janeiro: Campus Elsiever, 2006.

NEWMAN, Nic; FLETCHER, Richard; KALOGEROPOULOS, Antonis; LEVY, David A. L.; NIELSEN, Rasmus K. Digital News Report 2017. **Reuters Institute for the Study of Journalism**. 2017. Disponível em http://www.digitalnewsreport.org/survey/2017/ Acesso em: abr. de 2021.

NEWMAN, Nic; FLETCHER, Richard; KALOGEROPOULOS, Antonis; LEVY, David. A. L.; NIELSEN, Rasmus K. Reuters Institute Digital News Report 2018. **Reuters Institute for the Study of Journalism.** 2018. Disponível em http://www.digitalnewsreport.org/survey/2018/misinformation-and-disinformation-unpacked/ Acesso em: abr. 2021

NOGUEIRA, Silvia G. O meio jornalístico e a reunião de pauta: quando a parte expressa o todo. In.: **Revista Alceu**. 3 (5). p. 62-73. 2002. Disponível em http://revistaalceu.com.puc-rio.br/media/alceu_n5_Nogueira.pdf Acesso em: abr. de 2021

OLIVEIRA, Cândida de. **Credibilidade no discurso jornalístico** [dissertação]: tradição e autoridade nos editoriais da Folha de S. Paulo no marco de seus 90 anos. Programa de Pós-Graduação em Jornalismo, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2012.

O'NEIL, Cathy. HOW CAN WE STOP ALGORITHMS TELLING LIES? In: **The Guardian (Big data).** 2017. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2017/jul/16/how-can-we-stop-algorithms-telling-lies Acesso em: ago. 2021.

PARISER, Eli. **O filtro invisível**: o que a internet está escondendo de você. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica.** 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000

PEW RESEARCH CENTER FOR THE PEOPLE AND THE PRESS. (2006a, July 30). Online papers modestly boost newspaper readership: Overview. Retrieved September 8, 2006, from: http://people-press.org/reports/display.php3?ReportID=282 Acesso em: ago. 2021.

PICARD, Robert G. **Criação de valor e o futuro das organizações jornalísticas**: porque motivo e como o jornalismo deve mudar para se manter relevante no século XXI. Porto: Editora Media XXI, 2013. 170 p.

PIERRO, Bruno de. O mundo mediado por algoritmos. In: **Revista Fapesp**. Edição 266. abr. 2018 Disponível em: http://revistapesquisa.fapesp.br/2018/04/19/o-mundo-mediado-por-algoritmos/ Acesso em: ago de 2021.

REGINATO, Gisele D. As finalidades do jornalismo: percepções de veículos, jornalistas e leitores. In.: **Revista Famecos**, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 1-18, setembro, outubro, novembro e dezembro de 2018. Disponível em http://dx.doi.org/10.15448/1980-3729.2018.3.29349. Acesso em: dez. 2020

REIMER, Julius; HANUSCH, Folker; TANDOC, Edson C. Opening the Black Box: Investigating the Algorithmization of Journalism. In.: **DGPuK Panel - ICA**, 2018. Disponível em https://www.hans-bredow-institut.de/en/news/opening-the-black-box-investigating-the-algorithmization-of-journalism Acesso em fev. 2021

ROSÁRIO, Cláudia Sofia do. **Jornalismo do cidadão**: como os conteúdos gerados pelos utilizadores desafiam os media noticiosos. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Ciências da Comunicação. Universidade Nova de Lisboa. 2014. Disponível em: https://run.unl.pt/handle/10362/13587 Acesso em: ago. 2021.

SAAD CORRÊA, Elizabeth; BERTOCCHI, Daniela. A cena cibercultural do jornalismo contemporâneo: web semântica, algoritmos, aplicativos e curadoria. In.: **Matrizes** 5(2). 2012. Disponível em https://goo.gl/Y86TV7, Acesso em: ago. 2021.

SCHULTZ, Brad; SHEFFER, Mary. Newspaper trust and credibility in the age of robot reporters. In.: **Journal of Applied Journalism & Media Studies**, Volume 6, Number 2, 1 Junho de 2017, pp. 339-355 Disponível em: https://doi.org/10.1386/ajms.6.2.339_1 Acesso em jul. de 2018.

SEAVER, Nick. Working with Algorithms: Plans and Mess. In.: **Serial Nature**, ed. Kai Franz. Stuttgart: Edition Solitude. 2015. Disponível em https://medium.com/anthropology-and-algorithms/plans-and-mess-f88cde8f5791 Acesso em ago. 2021

SENA, Ana. **Modos e mecanismos de credibilidade no jornalismo televisivo: o caso da SIC.** Dissertação de mestrado (Letras). Universidade da Beira Interior. 2013. Disponível em https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/1579 Acesso em: ago. 2021.

SERRA, Paulo. A credibilidade da informação na web. In.: **Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação.** 2006. Disponível em: http://www.bocc.ubi.pt/pag/serra-paulo-credibilidade-web.pdf Acesso em ago. 2021

SILVA, Gislene; CARVALHO, Edwin dos Santos; ASSIS, Ingrid Pereira de; BARCELOS, Marcelo. Metodologias de pesquisa em jornalismo: 100 dissertações do Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da UFSC. In.: **Estudos em Jornalismo e Mídia** Vol. 14 Nº 2. Dezembro de 2017. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/jornalismo/article/viewFile/1984-6924.2017v14n2p89/35881 Acesso em: ago. 2021.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. Governo dos algoritmos. In.: **Revista de Políticas Públicas da UFMA**, v. 21, p. 267-281, 2017. DOI: http://dx.doi.org/10.18764/2178-2865.v21n1p267-281 Acesso em: set. 2021

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. Governo dos Algoritmos e modulação maquínica. In.: 1º Congresso do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Democracia Digital (**INCT.DD**) (anais). Setembro de 2018. Disponível em: https://inctdd.org/wp-content/uploads/2018/08/amadeu-v_final.pdf Acesso em fev. 2021

SKIENA, S. S. **The algorithm design manual**. Springer: London, 2008.

SODRÉ, Muniz. A CRISE MORAL DA NOTÍCIA. In: **Observatório da Imprensa.** 2012. http://observatoriodaimprensa.com.br/jornal-de-debates/a_crise_moral_da_noticia/ Acesso em: ago. 2021.

SOUSA, Jorge Pedro. **Uma história breve do jornalismo no ocidente**. Centro de Investigação, Mídia e Jornalismo. Universidade Fernando Pessoa: Porto. 2008. Disponível em https://goo.gl/emsbnF, Acesso em: ago. 2021.

STRIPHAS, Ted. Algorithmic culture. In.: **European Journal of Cultural Studies**, v. 18, n. 4-5, p. 395-412, 2015. Disponível em http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1367549415577392 Acesso em: ago. 2021.

TAYLOR, Charles. **A ética da autenticidade.** São Paulo: Realizações, 2011

TANDOC, Edson C. Journalism is twerking? How web analytics is changing the process of gatekeeping. In.: **New Media & Society** 16(4): 559–575. 2014. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1461444814530541 Acesso em: ago. 2021.

TANDOC, Edson. C.; LIM, Zheng W.; LING, Richard. Defining “Fake News”: a typology of scholarly definitions. In.: **Digital Journalism**, 811(August), 1–17. 2017. Disponível em http://doi.org/10.1080/21670811.2017.1360143 Acesso em: maio de 2021.

TEIXEIRA, João de Fernandes. **Inteligência artificial**: uma odisseia da mente. Ed. 1. São Paulo: Paulus, 2014.

THURMAN, Neil; et al. Giving computers a nose for news: exploring the limits of story detection and verification. In.: **Digital Journalism**, 4(7), pp. 838-848. 2016. Disponível em http://openaccess.city.ac.uk/13414/, Acesso em: ago. 2021.

TRAQUINA, Nelson. **Teorias do Jornalismo**: porque as notícias são como são. Vol. I. Florianopolis: Insular, 2004a.

TRAQUINA, Nelson. Da necessidade dos estudos de jornalismo. Entrevista por SILVA, Gislene. In.: **Estudos em Jornalismo e Mídia**, Vol. I Nº 2 - 2º Semestre de 2004b

TRAQUINA, Nelson. **O que é o Jornalismo**. Lisboa: Quimera, 2002.

TRÄSEL, Marcelo; LISBOA, Sílvia; REIS, Giulia. Indicadores de credibilidade no jornalismo: uma análise dos produtores de conteúdo político brasileiros. In.: **Compós (anais).** Belo Horizonte, 2018. Disponível em https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/179623/001069957.pdf?sequence=1 Acesso em ago. 2021

TURING, Alan. **Computing Machinery and Intelligence.** Londres: Mind. p. 433-460, 1950.

UNITED STATES. President's Science and Advisory Commitee. **Science, government and information**: the Responsabilities of the Technical Community and the Government in the Transfer of Information. Washington: Government Printing Office, 1963. 52 p. (The Weinberg Report).

VOSOUGHI, Soroush; ROY, Deb; ARAL, Sinan. The spread of true and false news online. In.: **Science**. 2018. Disponível em: http://science.sciencemag.org/content/359/6380/1146 Acesso em: ago. 2021.

WADDELL, T. Franklin. A Robot Wrote This? How perceived machine authorship affects news credibility. In.: **Digital Journalism**. Volume 6, 2018 Disponível em: https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1384319 Acesso em: ago. 2021.

WARREN, Elizabeth. HERE'S HOW WE CAN BREAK UP BIG TECH. In.: **Medium**. 8 de março de 2019. Disponível em https://medium.com/@teamwarren/heres-how-we-can-break-up-big-tech-9ad9e0da324c Acesso em maio de 2021.

WHITE, David Manning. The "Gate Keeper": A Case Study in the Selection of News. In.: **Journalism & Mass Communication Quarterly**. Vol 27, Issue 4, pp. 383 - 390. 1950

WOLF, Mauro. **Teorias da Comunicação.** Lisboa: Editorial Presença, 1994.

ZHENG, Yue; ZHONG, Bu; YANGD, Fan. When algorithms meet journalism: The user perception to automated news in a cross-cultural context. In.: **Computers in Human Behavior**. Volume 86, September 2018, Pages 266-275 Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.046 Acesso em ago. 2021.

ZIEWITZ, Malte. Governing algorithms: myth, mess, and methods. In.: **Science, Technology & Human Values,** v. 41, n. 1, p. 3-16, set. 2015. Disponível em: http://sth.sagepub.com/content/early/2015/09/30/0162243915608948.abstract Acesso em ago. 2021.