Desordem informacional no ecossistema digital das eleições brasileiras de 2018

Autor(es): Spinelli, Egle Müller; Ramos, Daniela Osvald

Publicado por: Imprensa da Universidade de Coimbra

URL persistente: URI:<http://hdl.handle.net/10316.2/47355>

DOI: DOI:https://doi.org/10.14195/978-989-26-1778-7_12

Accessed : 26-Apr-2023 14:29:06

A navegação consulta e descarregamento dos títulos inseridos nas Bibliotecas Digitais UC Digitalis, UC Pombalina e UC Impactum, pressupõem a aceitação plena e sem reservas dos Termos e Condições de Uso destas Bibliotecas Digitais, disponíveis em <https://digitalis.uc.pt/pt-pt/termos>.

Conforme exposto nos referidos Termos e Condições de Uso, o descarregamento de títulos de acesso restrito requer uma licença válida de autorização devendo o utilizador aceder ao(s) documento(s) a partir de um endereço de IP da instituição detentora da supramencionada licença.

Ao utilizador é apenas permitido o descarregamento para uso pessoal, pelo que o emprego do(s) título(s) descarregado(s) para outro fim, designadamente comercial, carece de autorização do respetivo autor ou editor da obra.

Na medida em que todas as obras da UC Digitalis se encontram protegidas pelo Código do Direito de Autor e Direitos Conexos e demais legislação aplicável, toda a cópia, parcial ou total, deste documento, nos casos em que é legalmente admitida, deverá conter ou fazer-se acompanhar por este aviso.

DON'T BELIEVE EVERYTHING YOU READ ON THE INTERNET

FAKE

NEWS

AS

E A NOVA ORDEM

(DES)INFORMATIVA

NA ERA DA

PÓS-VERDADE

MANIPULAÇÃO

POLARIZAÇÃO

FILTER BUBLES

JOÃO FIGUEIRA

SÍLVIO SANTOS

ORG.

IMPRENSA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS

EGLE MÜLLER SPINELLI

Escola Superior de Propaganda e Marketing de São Paulo

<https://orcid.org/0000-0002-6697-0419>

DANIELA OSVALD RAMOS

Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo

<https://orcid.org/0000-0001-7687-567X>

DESORDEM INFORMACIONAL NO ECOSISTEMA DIGITAL DAS ELEIÇÕES BRASILEIRAS DE 2018

INFORMATIONAL DISORDER IN THE DIGITAL ECOSYSTEM OF THE BRAZILIAN ELECTIONS OF 2018

RESUMO: A desordem informacional é uma realidade no ecossistema digital. Uma das principais preocupações deste contexto é a influência do uso de plataformas de tecnologia como Google e Facebook na disseminação de informação em eleições democráticas. Em um período de eleição, os processos comunicacionais são intensificados para atingir determinados efeitos desejados. O Brasil é um país vulnerável nesse sentido, pois apresenta uma alta taxa de analfabetismo funcional, além de grande parte da população consumir informação em dispositivos móveis, redes sociais e aplicativos de mensagens. Este artigo pretende verificar quais ações foram implementadas para minimizar o ambiente de desinformação intensificado pelas eleições brasileiras de 2018. Para tanto, serão utilizados dados de pesquisas empíricas e categorias apontadas pelo relatório *Information Disorder*, comissionado pelo Conselho Europeu em 2017, para elencar questões relevantes no tocante à desaceleração do ambiente de desordem informacional.

Palavras-chave: Desordem Informacional; Brasil; Eleições 2018; Ecossistema Digital; Desinformação

ABSTRACT: Informational disorder is a reality in the digital ecosystem. One of the main concerns of this context is to determine how the use of technology platforms, such as Google and Facebook, influences the dissemination of information in democratic elections. In election times, the communicational processes are intensified to achieve certain desired effects. Brazil is a vulnerable country in this sense, because it has a high rate of functional illiteracy, and a significant part of the population has access to information on mobile devices, social networks and messaging applications. This article intends to verify what actions were implemented to minimize the misinformation environment intensified by the 2018 Brazilian elections. To do so, empirical research data and categories pointed

out by the Information Disorder commissioned by the European Council in 2017 will be used to address relevant issues regarding the deceleration of the informational disorder environment.

Keywords: Informational Disorder; Brazil; Elections 2018; Digital Ecosystem; Disinformation.

Introdução

O período das eleições presidências no Brasil de 2018 foi marcado por desafios para governos, organizações de mídia e para a própria sociedade. O principal deles se constitui na compreensão de um sistema comunicacional permeado por um ambiente de desinformação e propagação de notícias falsas (*fake news*), principalmente pelas redes sociais e aplicativos de mensagens. Allcott e Gentzkow (2017, p. 213) definem as *fake news* como “notícias intencionalmente e comprovadamente falsas, que podem enganar os leitores”. Para os autores, as notícias falsas trazem custos sociais ao induzir na escolha de candidatos segundo as preferências dos cidadãos.

Wardle e Derakhshan (2017) evitam o termo *fake news* e sugerem que o fenômeno combina três categorias que formam o ambiente da desordem informacional: a desinformação (*disinformation*), referente à informação falsa criada propositalmente para prejudicar uma pessoa, um grupo social, uma organização ou um país; a informação errada (*misinformation*), realizada com dados imprecisos, que não tem a intenção de causar dano; e a má-informação (*mal-information*), baseada em acontecimentos reais, mas usada para infligir danos em uma pessoa, organização ou país. Os pesquisadores alertam sobre as consequências desta desordem para os processos democráticos que, a longo prazo, podem “semear a desconfiança, confusão e intensificar divisões socioculturais existentes usando tensões nacionalistas, étnicas, raciais e religiosas” (Wardle & Derakhshan, 2017, p. 4).

A propagação destes tipos de mensagens é recorrente em diversos episódios da história das sociedades ocidentais, mas nunca antes isso ocorreu com tamanha velocidade, alcance e perda de controle como na atualidade. As tecnologias digitais e em rede permitem que qualquer indivíduo, instituição ou empresa sejam produtores e distribuidores de conteúdo, o que impulsiona

a proliferação de mensagens com intenções diversas, inclusive inventadas, distorcidas e com forte apelo ideológico, principalmente com alta capacidade de disseminação pelas redes sociais e plataformas como Facebook, Twitter, WhatsApp, Google, Instagram, para citar os mais conhecidos.

Acrescente-se a este cenário de consumo midiático o contexto social do país, com as sérias falhas no sistema educacional e a falta de políticas públicas para o combate à desinformação. Dados recentes do Indicador do Alfabetismo Funcional (Inaf) de 2018 no Brasil mostram que as pessoas até conseguem ler e escrever, mas têm muita dificuldade de entender e interpretar textos. “Três em cada dez jovens e adultos de 15 a 64 anos no País – 29% do total, o equivalente a cerca de 38 milhões de pessoas – são considerados analfabetos funcionais” (Palhares & Diógenes, 2018).

Este é um fator preocupante para a intensificação da desordem informacional, principalmente em um período volátil como foi o das eleições no Brasil, um momento crítico de consumo de informação. Neste período que antecedeu as eleições, surgiram diversos projetos de checagem (*fact-checking*), representados em ações tanto da mídia de legado (*legacy*) como da independente, que se esforçaram para esclarecer a população quanto à veracidade de mensagens que se propagaram em um ambiente de superdistribuição, no qual usuários fizeram parte do sistema comunicacional, ao produzir e enviar mensagens uns para os outros (Anderson, Bell & Shirky, 2013).

Porém, este artigo parte do pressuposto que não adianta o empenho das organizações midiáticas, bem como de outras ações governamentais ou empresariais, se a população não está preparada para compreender ativamente o funcionamento de um ecossistema comunicacional em desordem informacional que precisa ser compreendido a partir de uma complexidade cognitiva que, por sua vez, requer racionalidade e tempo de processamento por parte dos receptores. Este panorama suscitou dois questionamentos que envolvem este estudo:

Q1 – Existiram ações efetivas para desenvolver competências da população brasileira para o combate a este cenário de desordem informacional?

Q2 – As ações foram eficientes para diminuir a desordem informacional no ecossistema digital?

Na busca destas respostas, foi realizado um levantamento sobre o ecossistema de desordem informacional a partir dos dados de pesquisas empíricas a respeito da dinâmica das notícias falsas. Para tanto, a estruturação da análise das ações durante as eleições presidenciais no Brasil de 2018 seguiu um protocolo baseado no relatório *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*, encomendado pelo Conselho Europeu em 2017, que elenca importantes recomendações para seis setores específicos: companhias de tecnologia, governos, organizações de mídia, sociedade civil, ministérios de educação e fundações de financiamento.

O contexto brasileiro da desordem informacional

No Brasil, existem algumas particularidades com relação ao consumo de informação em mídia digital. Os aparelhos celulares são o principal equipamento de acesso à internet e, para a grande maioria da população, apresentam conexões precárias e instáveis, resultantes das insuficientes franquias de dados dos planos de acesso pré-pagos, além da limitada funcionalidade dos dispositivos, o que dificulta aos cidadãos fazerem pesquisas mais aprofundadas sobre determinado contexto e ampliarem o repertório sobre as mensagens recebidas. Segundo a pesquisa TIC Domicílios 2016, do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), 93% dos brasileiros acessam internet por meio do telefone celular, sendo que 43% afirmam que esta é sua única forma de acesso (Barbosa, 2017).

Outro estudo (PNAD, 2018) também confirmou a tendência de avanço do celular como principal dispositivo de acesso à rede: das 179,4 milhões de pessoas com dez anos ou mais, o equipamento mais usado para acessar à internet no domicílio foi o celular (97,2%), presente em 46,7 milhões de domicílios, sendo o único meio utilizado para esse fim em 38,6% das residências com acesso. O computador ficou em segundo lugar e foi o único meio de acesso em apenas 2,3% das residências com internet, embora presente em mais da metade (57,8%) desses domicílios. Enquanto isso, o *tablet* ficou na terceira posição (17,8%), seguido pela televisão (11,7%) e outros equipamentos (1,3%).

Estes dados revelam a potencial forma de compartilhamento de notícias no país, o telefone celular ou *smartphone*. Dessa maneira, a taxa de analfabetismo funcional aliada à penetração do celular configuram um cenário de defasagem em relação à tecnologia usada e às capacidades humanas de letramento para lidar com as mesmas. Enquanto a competência para a interpretação de mensagens continua estagnada há 10 anos, a capacidade de propagação de mensagens aumenta. O acesso à informação é proporcionalmente inverso à aptidão de 38 milhões de brasileiros de interpretá-la, em um país de 208,5 milhões de habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2018 (Silveira, 2018). Transformando este dado em porcentagem, 18% dos brasileiros estão inaptos para interpretar o que leem, pois sabem ler, mas não conseguem compreender o que leem, correndo o risco de um entendimento literal das mensagens, aumentando o risco de consumo de informações falsas. Isso indica um contexto social de competências de literacia a ser melhorado.

Segundo dados levantados pela Hootsuite e We Are Social (Kemp, 2018), que avaliaram usuários de 16 a 64 anos de idade a partir de qualquer dispositivo, o Brasil é o terceiro país do mundo que passa mais tempo online, tendo uma média diária de 9 horas e 14 minutos. O estudo também indicou que a relação dos brasileiros com as redes sociais é bastante intensa: 62% da população, o que equivale a 130 milhões de pessoas, passam mais de três horas conectadas nas redes sociais. A mídia social mais usada é o YouTube (60%); em segundo o Facebook (59%); em terceiro e quarto lugar, vem respectivamente os mensageiros WhatsApp (56%) e Facebook Messenger (43%); e em quinto o Instagram (40%).

Um levantamento produzido em maio de 2018 pelo dfndr lab, laboratório de cibersegurança da PSafe, empresa que desenvolve aplicativos de segurança, apontou que os casos de *fake news* detectados pela empresa no Brasil aumentaram em 51,7% no segundo trimestre de 2018 em relação ao primeiro, o que equivale a 4,4 milhões de casos de notícias falsas (Arbulu, 2018). A categoria de notícias falsas segue como terceiro meio de disseminação de *links* maliciosos. Em primeiro lugar estão os *phishings* via *app* de mensagens, referentes aos *links* para páginas *web* de ofertas falsas, que induzem os usuários a fornecerem seus dados pessoais e/ou compartilhar um *link* com seus

contatos em troca de alguma vantagem. Em segundo estão as publicidades suspeitas, relacionadas às páginas ou notificações com avisos falsos sobre o funcionamento do celular, levando o usuário a instalar um aplicativo ou redirecionando a outro *link* malicioso (Simoni, 2018).

No Brasil, uma análise feita no Facebook com base em 21 páginas que postaram *fake news* e 51 páginas de jornalismo profissional, realizada pela Folha de S. Paulo de outubro de 2017 até 3 de fevereiro de 2018, indicou que as páginas brasileiras de notícias falsas e sensacionalistas tiveram mais engajamento (curtidas, reações, comentários e compartilhamentos) do que as de jornalismo profissional. “A taxa média de interações no primeiro grupo aumentou 61,6% entre outubro do ano passado e janeiro deste ano. Já o segundo grupo viu queda de 17% no mesmo período” (Portinari & Hernandez, 2018).

As informações falsas têm 70% mais chances de viralizar do que as notícias verdadeiras e alcançam muito mais gente. Este dado mostra uma tendência de as pessoas darem mais valor às *fake news* do que as notícias reais e foi divulgado por um dos maiores estudos sobre disseminação de notícias falsas na internet realizado por pesquisadores do Massachusetts Institute of Technology (MIT), nos EUA e publicado pela revista *Science* em março de 2018. A pesquisa analisou mais de 126 mil postagens do Twitter que foram replicadas por cerca de 3 milhões de pessoas, no período entre 2006 e 2017 (Castro, 2018). Os resultados mostram que mesmo o estudo sendo conduzido nos Estados Unidos, os padrões encontrados podem ser aplicados em outros países. As *fake news* sobre política disseminam com uma rapidez três vezes maior do que as de outras editorias, além de serem as notícias mais inusitadas que apresentam maior probabilidade de serem compartilhadas – e são os humanos e não os robôs, determinantes nesta ação. Os pesquisadores concluíram que as *fake news* inspiram medo, revolta e surpresa, sentimentos ligados a “hipótese da novidade” que atrai a atenção humana e impulsiona a tomada de decisão, estimulando o compartilhamento da informação.

Se esta tendência é, então, um fato, torna-se necessário o desenvolvimento de políticas públicas que fortaleçam os processos educacionais, principalmente os relacionados à literacia digital. Esta realidade é bastante distante no Brasil, um país que apresenta programas isolados de educação midiática

em escolas particulares e ações ocasionais na educação pública, que deixa a desejar no desenvolvimento de competências cognitivas como memória, habilidades motoras, atenção, entre outras. Dos 35 milhões de estudantes matriculados no ensino fundamental público no país (de 6 a 14 anos) e médio (de 15 a 17 anos), sete milhões possuem dois ou mais anos de atraso escolar (Reis et al., 2008). Além disso, mais da metade dos adultos (52%) com idade entre 25 e 64 anos não tem diploma do ensino médio (OECD, 2018).

Processos comunicacionais no ecossistema da desordem informacional

O cenário da desordem informacional é intensificado pela crescente complexificação do processo de armazenamento e transmissão de informação proporcionada pela mediação matemática do campo da comunicação. Gillespie (2013, p.1) pontua que:

como adotamos as ferramentas computacionais como nossa principal mídia de expressão, e o fizemos não apenas para a matemática, mas para todas as informações digitais, estamos submetendo o discurso e o conhecimento humanos a essas lógicas processuais que sustentam toda a computação (tradução livre).

O crescente campo de estudo da comunicação processada por algoritmos dá conta de desvendar as camadas técnicas e os dilemas morais colocados nesta configuração (Gillispie, 2013; Just & Latzer, 2016; Manovich, 2006).

Uma forma de visualizarmos a configuração destes novos ambientes proporcionados pela diversidade de algoritmos e, conseqüentemente, de novos formatos de comunicação digital, vem sendo proposta por autores como Canavilhas (2010) a partir dos termos “ecologia” e “ecossistema”. “Depois de cinco décadas de relativo equilíbrio, a emergência da internet veio alterar o ecossistema mediático e a forma como nos relacionamos com os meios” (Canavilhas, 2010, p. 3). Um ecossistema é composto por organismos e, num ecossistema mediático, por vários formatos. No ambiente digital, existem muitas variedades de composição, desde *websites* de empresas jornalísticas, até

posts em mídias sociais, *blogs*, vídeos, enfim, uma quase infinidade de possibilidades. Canavilhas (2010, p. 8), já chamava a atenção para um outro aspecto deste novo ecossistema, que não inclui mais somente os meios tradicionais:

(...) este fluxo individual, contínuo e bidireccional de informação permite a participação do consumidor no processo noticioso, alterando o equilíbrio do sistema: como se referiu antes, de um sistema “media-cêntrico” passou-se para um “eu-cêntrico”, envolvendo mais os leitores em todo o processo, sobretudo ao nível da redistribuição de notícias via e-mail ou redes sociais, uma situação que tende a criar comunidades virtuais.

Estas comunidades virtuais a que o autor se referia são hoje os componentes centrais do que se nomeou recentemente como “desordem informacional”. A desordem informacional é permeada por um cenário composto por boatos e conteúdos fabricados, intensificados pela formação de filtros-bolha e câmeras de ressonância (*eco chambers*) “nas quais as informações, ideias e crenças são amplificadas por transmissão ou repetição em um sistema fechado em que visões diferentes ou alternativas são descartadas ou representadas de forma minoritária” (Fernández-García, 2018). Wardle e Derakhshan (2017) relatam que este ambiente começa a testemunhar novas configurações: as informações tóxicas são produzidas por uma complexa rede de criadores, disseminadas e consumidas em escala global, com milhares de tipos de conteúdo e técnicas para simplificá-los. Ainda, com inúmeras plataformas hospedando e reproduzindo conteúdos em alta velocidade de comunicação entre pares que confiam um no outro.

As redes sociais e aplicativos de mensagens trazem transformações na forma como as informações são publicadas, compartilhadas e processadas, intensificando a desordem informacional no ecossistema digital. As causas e consequências deste ambiente difuso são imprevisíveis e vão desde o assédio a jornalistas por exército de *trolls* à manipulação de eleições e crises diplomáticas (Posseti; Matthews, 2018). A eleição presidencial de 2016, nos EUA mostrou que o impacto da desinformação no processo político trouxe questionamentos sobre a potência das notícias falsas para confundir e enganar os

leitores e que há incapacidade dos consumidores de notícias em conseguirem discernir entre fato e ficção (Brown-Hulme, 2018).

Os impactos diretos e indiretos das informações tóxicas são difíceis de serem compreendidos e quantificados. Desde a vitória de Donald Trump nos EUA, dos resultados do voto "Brexit" no Reino Unido, e da eleição de Jair Bolsonaro no Brasil em 2018, tem havido muita discussão de como a desordem da informação está influenciando democracias.

Mais preocupantes, no entanto, são as implicações a longo prazo das campanhas de desinformação concebidas especificamente para semear a desconfiança e confusão e aguçar a divisão dos interesses socioculturais existentes por meio da criação de tensões nacionalistas, étnicas, raciais e religiosas (Wardle & Derakhshan, 2017, p. 4).

Nas eleições presidenciais brasileiras de 2018, a agência Cambridge Analytica tentou abrir filial no país, mas não conseguiu, após revelado o escândalo da venda de dados do Facebook (Guimón, 2018). No entanto, diversos ecossistemas ligados aos políticos em particular e às visões políticas generalizadas, como "direita" e "esquerda", se encarregaram da disseminação de vários tipos de conteúdo, criando desordem informacional de todo o tipo. Sobre isso, Ortellado e Ribeiro (2018) apresentaram o seguinte panorama:

O termo "notícias falsas" pode ser enganoso. Ele sugere que o fenômeno com o qual devemos nos preocupar é a proliferação de sites especializados em travestir mentiras de jornalismo. O que temos visto, no entanto, é algo maior e mais nuançado: o crescimento de sites que fazem proselitismo e propaganda política na forma de matérias noticiosas, inclusive mentindo, embora apenas ocasionalmente. [...] Esses sites não têm o poder de difusão de massa – não têm uma gráfica e um sistema de distribuição física e são pouco acessados diretamente. Sua difusão se dá sobretudo por meio das mídias sociais, nas quais um público engajado e apaixonado compartilha manchetes para afirmar a identidade política e atacar o campo adversário.

O funcionamento de ecossistemas que promovem a desordem informacional em favor de determinada ideologia política, principalmente nas mídias

sociais, é um mecanismo altamente persuasivo e propagável. Dois dos mais antigos ecossistemas de difusão de conteúdos políticos partidários compostos por *sites* e páginas no Facebook, existentes desde 2013, foram analisados por Ortellado e Ribeiro (2018), que constatarem a orientação partidária pró-Bolsonaro, o candidato que ganhou as eleições: um é o “Política na rede”, composto por 23 páginas de Facebook e quatro *sites* em atividade desde maio de 2013, com localização física em São Paulo, e alcance de 17,6 milhões de *likes*, 4,33 milhões de compartilhamentos por semana e 1.387 postagens por dia. O outro, atualmente fora do ar, é o “Papo TV” com nove páginas e um *site*, e atuante desde julho de 2013. De menor vulto que o anterior, sua localização foi identificada pelos autores no interior do Estado de São Paulo, em Ribeirão Preto, e tinha alcance de cinco milhões de *likes*, 678 mil compartilhamentos por semana e produção de 164 postagens por dia.

A campanha eleitoral oficial de 2018 só foi iniciada nos meios de comunicação tradicionais – televisão, rádio e jornais – 52 dias antes da data oficial das eleições. O candidato eleito Jair Bolsonaro, do Partido Social Liberal (PSL), teve no primeiro turno apenas dois blocos diários de oito segundos cada, durante a propaganda política eleitoral gratuita veiculada nos canais abertos de rádio e televisão. No segundo turno, igual ao candidato oponente do Partido dos Trabalhadores (PT), Fernando Haddad, foram dois blocos de dez minutos. Esta eleição demonstrou que não foi nos meios tradicionais que Bolsonaro fez sua campanha, mas nas redes sociais, divulgando propostas em *lives* no Facebook, respondendo a adversários e publicando vídeos com grande frequência. Inclusive, não participou do tradicional debate presidencial no segundo turno das eleições, apesar de liberado pela equipe médica depois que foi esfaqueado em uma ação de campanha na cidade de Juiz de Fora (Minas Gerais), em 6 de setembro de 2018.

Após este atentado, que ocorreu um dia antes do feriado nacional de 7 de setembro, quando se comemora a independência do Brasil de Portugal, e quase um mês antes do primeiro turno, Jair Bolsonaro cresceu tanto nas pesquisas de intenção de voto como no número de seguidores nas redes sociais, alcançando a liderança no Facebook, Twitter e Instagram com a soma de 11 milhões de seguidores (Gortázar, 2018). Na internet, o candidato vencedor iniciou a construção de sua campanha há seis anos, criando o que Wardle

e Derakhshan (2017) chamaram de “câmaras de eco”: a construção de um ambiente possibilitado pelo meio digital. Este processo comunicacional permite que diversos atores como políticos, empresas de marketing, cidadãos, instituições públicas ou privadas, dentre outros, possam produzir, distribuir e compartilhar conteúdos a partir de redes de conexão formadas para propagar contextos relativos a opiniões, convicções e princípios interconectados por conteúdos que trazem suas visões do mundo e são disseminadas por grupos influentes. A distribuição destes conteúdos aumentou “maciçamente com as tecnologias de rede e a revolução da comunicação digital” (Baldacci, Buono & Grass, 2017, p. 1, tradução livre).

Dessa maneira, um ecossistema midiático complexo toma forma e suas dinâmicas produzem efeitos imprevisíveis devido às suas características de convencimento, pois espalha aquilo que o público quer ouvir, mesmo se for algo inventado, com uma alta velocidade. A seguir, são elencadas uma série de medidas instauradas no Brasil para minimizar os processos de desordem informacional.

Ações no Brasil

O ecossistema digital permite que qualquer indivíduo, empresa ou instituição produza, compartilhe e distribua informação falsa, informação errada ou má-informação. Uma das razões para que isso aconteça é a opacidade da lógica de propagação proporcionada pelos algoritmos; não se pode intervir diretamente neles, já que são proprietários. Google, Facebook, Twitter, WhatsApp, Instagram e outros têm como princípio comercial justamente zelar pela opacidade sobre a qual seu funcionamento repousa. Para O’Neil (2016), estas caixas pretas de processamento são “weapons of math destruction” – (armas de destruição matemática, em tradução livre), ou seja, modelagens de análise de dados que necessariamente contêm os seguintes elementos: opacidade no tratamento dos dados e escala de aplicabilidade, o que, combinado, pode causar algum tipo de dano. Este foi o caso já comprovado do desvio de dados pessoais do Facebook pela Cambridge Analytica. Na área do marketing digital esta é uma estratégia de negócio chamada *walled garden*, ou “jardim

murado”: o que acontece naquele território só é de conhecimento do detentor dos muros (Poulpiquet, 2017).

Assim, impedir que este tipo de mensagem circule é praticamente impossível, o que gera a necessidade de ações por parte de diversos setores da sociedade, inclusive em parceria com as empresas de tecnologia citadas, pois somente elas mesmas têm acesso aos seus algoritmos e alguma possibilidade de gerar alteração nos mesmos. Um caminho paralelo pode ser realizado pela implementação de práticas para o desenvolvimento de competências e habilidades que fazem o cidadão ter mais consciência de seu contexto social, do contexto programável e complexo das novas mídias e de sua atuação em um ambiente de desordem informacional, especialmente em períodos de eleição.

Com base nas recomendações do relatório *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*, comissionado pelo Conselho Europeu em 2017 e elaborado pelos autores Claire Wardle e Hossein Derakhshan, pretendeu-se pontuar se existiram ações no Brasil que instruíram o eleitor para deixá-lo mais ativo e capacitado na compreensão dos contextos relacionados ao ambiente de desinformação durante o período das eleições de 2018. No relatório, a atuação de seis setores é apontada como fundamental para conter a desordem informacional e são eles que irão nortear a análise: companhias de tecnologia, governos, organizações de mídia, sociedade civil, ministérios de educação e fundações de financiamento.

Com relação às companhias de tecnologia, a primeira a se destacar por desenvolver práticas para minimizar a disseminação de notícias falsas em sua plataforma foi o Facebook. Talvez já motivado pelo escândalo com a Cambridge, em maio de 2018 lançou um programa de combate às *fake news* no Brasil, em parceria com duas agências de verificação – *Aos Fatos* e *Agência Lupa*, para avaliar mensagens denunciadas como falsas por usuários e reduzir o alcance orgânico das páginas que veiculam *fake news* (Sacchitiello, 2018).

A agência *Aos Fatos* criou, com o apoio do Facebook Journalism Project, um *chatbot* (assistente virtual), chamado Fátima, para atuar no Messenger e no Whatsapp como checador de notícias que poderiam ser enviadas pelas *apps* de mensagem. O Google e Twitter também operaram em conjunto com o robô Fátima (@fatimabt), por meio de um aplicativo idealizado pelo jornalista Pedro Burgos e apoiado pelo Google News Lab. Este *bot* rastreava no Twit-

ter *links* de notícias falsas ou distorcidas que eram checadas pela equipe da agência *Aos Fatos*. Assim, o perfil que tinha compartilhado a desinformação recebia um outro *link* com a informação correta. Outro exemplo é a *Agência Lupa*, que lançou em agosto de 2018 o Lupe!, um *chatbot* processado com inteligência artificial e acessado pelo Messenger da agência no Facebook, para conversar com o usuário em tempo real e trazer informações previamente checadas.

Outra frente de atuação do Facebook foi o combate aos perfis e páginas responsáveis por perpetuar conteúdo enganoso ou até mesmo o discurso de ódio. No final de julho de 2018, foram retiradas da rede social no Brasil 196 páginas e 87 perfis por violarem as políticas de autenticidade da rede social¹, algumas ligadas ao MBL (Movimento Brasil Livre), grupo político que começou a ter repercussão nas manifestações de junho de 2013² e se notabilizou durante os protestos pelo *impeachment* da então presidente Dilma Rousseff, em 2016. Após esta medida, o MBL se manifestou contra a ação do Facebook, a acusou de arbitrária e a classificou como um ato de censura (Gonçalves & Resende, 2018). Das páginas retiradas pelo Facebook na época, várias foram reativadas e se encontram em atividade atualmente. A página *Brasil 200*, por exemplo, estava na lista das que foram extintas, mas ainda pode ser acessada. Nenhuma informação posterior sobre a nova ativação desta e de outras páginas foi divulgada. Outra ação ocorreu uma semana antes do segundo turno das eleições, em 21 de outubro de 2018, quando o Facebook removeu 68 páginas e 43 contas pró-Bolsonaro, por violação de políticas de autenticidade da plataforma e de *spam*. Segundo a empresa (Guerra & Aguiar, 2018), estas páginas tinham motivação econômica e política, e foram criadas por perfis falsos ou apresentavam múltiplas contas com os mesmos nomes, além de uma grande quantidade de artigos caça-cliques para direcionar os usuários

¹ Em <https://goo.gl/QmKWp9> é possível o acesso ao documento expedido pelo Ministério Público Federal com lista das páginas e perfis removidos pelo Facebook.

² Também conhecidas como Jornadas de Junho de 2013, foram manifestações populares que surgiram em todo país para contestar os aumentos nas tarifas de transporte público, principalmente nas principais capitais. O movimento tomou força e passou a ter uma dimensão maior com protestos com uma variedade de temas como violência policial, gastos públicos e corrupção política em geral, que geraram grande repercussão nacional e internacional. Mais referências podem ser encontradas em Peruzzo (2013).

para *sites* com muitos anúncios e pouco conteúdo. A maioria destas páginas distribuíam conteúdo anticorrupção e contra o principal partido adversário do candidato Jair Bolsonaro, o Partido dos Trabalhadores (PT), desde ao menos 2014.

As ações de combate à desinformação realizadas pelas empresas de tecnologias ainda são muito escassas no Brasil, mas apresentam algumas diretrizes pontuadas no relatório *Information Disorder* (Wardle & Derakhshan, 2017) para diminuir o alcance da desinformação, como colaboração e desenvolvimento de ferramentas de verificação e combate a ganhos financeiros de empresas que lucram com a desinformação e eficiência na desativação de contas que disseminam falsas notícias.

As empresas de tecnologia, ao instituírem condutas de proteção à privacidade de seus usuários, também impedem que exista uma compreensão mais ampla do ecossistema da desinformação. Restringir o acesso aos dados e ao funcionamento dos algoritmos nas plataformas pode ser uma forma de segurança oferecida pela empresa, mas por outro lado impede o entendimento mais transparente de como as informações circulam e são consumidas, além de dificultar a checagem da autenticidade das mensagens e a percepção da formação de bolhas no sistema.

Com relação às ações governamentais recentes para conter a proliferação de *fake news* no Brasil, existem mais práticas relativas a temas como campanhas de vacinação do que às eleições. O sarampo, doença contagiosa até então erradicada, voltou com dois surtos em 2018. O Ministério da Saúde, então, criou uma equipe de monitoramento (Laboissière, 2018) para acompanhar o fenômeno, e um canal de WhatsApp, por meio do qual profissionais da saúde respondem às dúvidas dos cidadãos.

Em janeiro de 2018 o governo brasileiro anunciou (Ramos, 2018) que a Justiça Eleitoral iria liderar iniciativas de controle de disseminação de notícias e informações falsas envolvendo a Polícia Federal, a Agência Brasileira de Inteligência (ABIN), o Ministério Público e até o Exército. No entanto, em setembro do mesmo ano, já em período pré-eleitoral, o *site* do Tribunal Superior Eleitoral³ não informava nenhuma ação concreta. Na área de busca do *site*, a

³ Consultado em <http://www.tse.jus.br>.

palavra chave *fake news* resulta em notícias sobre a intenção do governo em combatê-las, porém, não há nada efetivo. O que existe são “dicas”, no *site* oficial do governo⁴ e o manual *Internet, Democracia e Eleições* no *site* do Comitê Gestor da Internet (CGI)⁵, o que se aproxima mais de uma iniciativa de educação midiática do que governamental, como segurança e regulação cibernética. Não há nada parecido com uma lei que iniba a propagação das *fake news*, como na Alemanha, que exige a remoção de *posts* de informações falsas ou de incitação ao ódio em 24 horas (Wardle & Derakhshan, 2017). No Brasil, a lei Nº 12.737, de 30 de novembro de 2012, apelidada “Lei Carolina Dieckman”⁶, trata de tipificar crimes de invasão de computadores pessoais e vazamento de arquivos, bem como falsificação de documento e cartões e interrupção ou perturbação de serviço telegráfico, telefônico, informático, telemático ou de informação de utilidade pública⁷.

No dia 1º de outubro de 2018, cinco dias antes das eleições do primeiro turno, a Polícia Federal instalou o Centro Integrado de Comando e Controle das Eleições 2018 (CICCE)⁸. O ministro da Segurança Pública, Raul Jungmann, reforçou a importância de combater a ideia disseminada em muitas correntes de mensagens no WhatsApp de que a urna eletrônica seria facilmente fraudada. O ministro também declarou (Calgaro & Andreolla, 2018) que um dos focos do Centro seria a investigação de notícias falsas, que poderiam prejudicar algum candidato ou o andamento das eleições. O Centro, que funcionou também na semana anterior ao segundo turno das eleições, foi composto de 14 instituições, entre elas o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e a Receita Federal, e enviou policiais nas cidades com alto índice de crime eleitoral. Esta foi a iniciativa oficial do governo brasileiro, mas que não se enquadra especificamente em nenhuma das recomendações pontuadas no relatório de Wardle e Derakhshan (2017) como a instauração de: 1) Comissão de Pesquisa

⁴ Consultado em <https://goo.gl/SfdHb>.

⁵ Consultado em <https://goo.gl/XiSneF>.

⁶ Alusão à atriz brasileira Carolina Dieckman, que teve seu computador pessoal invadido por *hackers* e fotos íntimas divulgadas. Depois disso, foi implementada a lei conhecida pelo seu nome.

⁷ Íntegra da lei em <https://goo.gl/4hpFNV>.

⁸ Informação disponível em <https://goo.gl/KLbhCU>.

para mapear o distúrbio da informação; 2) Regulação das redes de anúncios; 3) Transparência em torno dos anúncios do Facebook; 4) Apoio a organizações de mídia de serviço público e agências de notícias locais; 5) Treinamento avançado em segurança cibernética; e 6) Níveis mínimos de notícias de serviço público às plataformas, ou seja, “incentivar as plataformas a trabalhar com organizações de mídia públicas independentes para integrar notícias e análises de qualidade nos feeds dos usuários” (Wardle & Derakhshan, 2017, p. 82).

Já as organizações de mídia se mobilizaram para identificar e esclarecer determinado acontecimento relatado de forma incorreta ou fraudulenta. Durante a campanha presidencial de 2018, foi criado, em agosto de 2018, o projeto *Comprova*⁹. A iniciativa reuniu 24 veículos de comunicação brasileiros, que trabalharam de forma colaborativa contra a desinformação para investigar declarações, especulações e rumores com o intuito de diminuir o alcance e impacto de mentiras comprovadas e intencionais. São cinco princípios norteadores do projeto: 1) rigor na comprovação (no mínimo três redações precisam concordar com os processos de verificação, repercussão e conclusão do fato apurado; 2) integridade e imparcialidade para evitar padrões enviesados; 3) independência nas decisões operacionais e editoriais; 4) transparência quanto à seleção e às etapas de investigação de determinado fato; 5) responsabilidade ética sobre os dados divulgados.

Além do *Comprova*, iniciativas de checagem independentes também atuaram para apurar temas de interesse público, tanto disseminados pelos veículos de mídia como pelas redes sociais, além de verificar declarações de políticos e personalidades em acontecimentos que ocorreram em tempo real. As três principais plataformas de checagem no Brasil foram a *Agência Lupa*, *Aos Fatos*, e *Truco*, todas associadas à *International Fact-checking Network* (Rede Internacional de Checagem), ligada ao Poynter Institute, uma instituição norte-americana dedicada à educação jornalística.

Outras iniciativas para alertar os brasileiros sobre mensagens duvidosas ocorreram de forma remota em diversas redações jornalísticas, como o projeto

⁹ O *Comprova* foi idealizado e desenvolvido pelo First Draft e o Shorenstein Center, da Harvard Kennedy School, com a colaboração de Abraj, Projoor, Google News Initiative e Facebook Journalism Project. Em <https://projeto comprova.com.br/>.

"Fato ou Fake" criado pelo *GI*, do Grupo Globo, e jornal *Valor Econômico*, "Estadão Verifica", do jornal *O Estado de S. Paulo*, e "Uol Confere", do Grupo Folha.

Das recomendações indicadas no relatório *Information Disorder* (Wardle & Derakhshan, 2017), foram identificadas nas propostas das iniciativas citadas a colaboração entre jornalistas de diversas organizações, práticas de verificação independentes e não apelativas, apuração minuciosa de fontes e em tempo real e consulta em banco de dados e explanação detalhada dos processos de verificação. Acredita-se que a dificuldade maior deste trabalho é conscientizar o público da escala e dimensão que uma desinformação pode alcançar e as implicações que podem causar em termos de descrença nas instituições, principalmente as midiáticas, bem como ameaçar princípios democráticos e polarizar ideias e códigos fundamentais para uma sociedade mais justa e igualitária. "A disseminação de fake news atrapalha as pessoas na distinção do que que é real e do que é falso, e os resultados do crescimento desse fenômeno são uma ameaça não apenas ao jornalismo, mas principalmente à democracia" (Spinelli & Santos, 2017, p. 777).

Em relação à atuação da sociedade civil em um ambiente de desordem informacional, as pessoas precisam estar informadas quanto às técnicas persuasivas usadas por aqueles que disseminam informações desagregadas e mal-intencionadas, bem como ter consciência dos riscos da desordem informacional para a sociedade. Dificuldades em contextualizar determinado fato em um espectro mais amplo, falta de discernimento crítico e emocional para buscar, relacionar informações e formar opiniões embasadas em dados críveis podem resultar em desconfiança sobre fontes oficiais, polarizar partidos políticos, religiões, raças e classes.

No Brasil, existem sérias deficiências apresentadas nas etapas básicas do setor educacional e atividades muito esparsas focadas em educação e literacia digital com pouco envolvimento de escolas, empresas de tecnologia, redações, institutos de pesquisa, políticos e governos. Políticas públicas que envolvam o Ministério da Educação são praticamente inexistentes, a exemplo de oficinas dispersas que ocorrem em CEUs (Centros Educacionais Unificados) apoiados pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo e localizados nas áreas periféricas da Grande São Paulo. Além disso, a Base

Nacional Curricular Comum (BNCC), aprovada em 2017, define o conjunto de aprendizagens essenciais que os alunos devem desenvolver da Educação Infantil até o Ensino Médio. Na proposta do Ensino Médio, ainda em andamento, a disciplina de Língua Portuguesa seria obrigatória e iria contemplar a análise do fenômeno da desinformação, no que concerne às condições e mecanismos de disseminação de *fake news* (Cafardo, Palhares & Formenti, 2018). Porém, a proposta está muito distante de contemplar o que propõem Wardle e Derakhshan (2017) no que concerne à aplicação de um trabalho de internacionalização para a criação de um currículo padronizado de alfabetização para as notícias, baseado em competências para pesquisa, avaliação crítica de fontes de informação, análise da emoção e julgamento reflexivo, conhecimento do funcionamento e implicações dos algoritmos e inteligência artificial.

Ações específicas de educação e literacia digital são identificadas em duas frentes. Em projetos recentes desenvolvidos por empresas e instituições como a revista Nova Escola e o Instituto Palavra Aberta, que apostam na capacitação do professor para o desenvolvimento do pensamento crítico do aluno a partir da compreensão, análise e debate para identificar e combater a desinformação. Outra vertente são escolas particulares localizadas, principalmente, nas grandes capitais, como São Paulo, a exemplo dos colégios particulares Stockler, Móbile, Pio XII e Dante Alighieri, em que professores trabalham contextos ligados à percepção do aluno quanto à qualidade da informação e ao uso consciente da produção e distribuição de mensagens na internet e nas redes sociais. Também ocorrem iniciativas pontuais em escolas públicas e cursos de formação para professores como os oferecidos sob a perspectiva da educação midiática por pesquisadores da área de educação e comunicação, como Douglas Calixto, de São Paulo.

Empresas de tecnologia, como o Facebook, também financiam projetos para o combate à desinformação por meio da educação. Em 2018 foi lançado o “Vaza Falsiane”, um curso *online*, gratuito, com uma linguagem jovem e multimídia para atrair jovens e professores da educação básica por meio da rede social. O desafio é que a própria audiência refute as notícias falsas, compreendendo os métodos de apuração jornalística e, assim, compartilhando o que os veículos de comunicação informam com credibilidade e precisão.

No entanto, o sucesso da ação depende em parte da ação dos algoritmos da empresa, sobre os quais somente ela mantém domínio.

Já na recomendação de Wardle e Derakhshan (2017) para as Fundações de Financiamento, não há uma tradição no Brasil deste tipo de instituição em financiar o combate à desinformação. Há algumas estrangeiras, como por exemplo a First Draft, que viabilizou o projeto *Comprova* durante as eleições. Por sua vez, além do Google News Lab e do Facebook, a First Draft é subsidiada por três fundações: John S. and James L. Knight Foundation, Open Society e Fundação Ford (Delorenzo, 2018). Portanto, existem vários financiadores internacionais envolvidos, mas nenhum nacional, o que deixa projetos como este vulneráveis às flutuações dos interesses de ordem externa.

Considerações finais

No complexo ambiente da desordem informacional a mediação dos meios de comunicação, principalmente a realizada pela imprensa, perde força no ecossistema da desinformação para outros atores, com efeitos imprevisíveis. Os processos comunicacionais no ecossistema digital são complexos por diversos motivos, mas se destacam dois deles aqui: 1) são de difícil compreensão devido a mediação dos algoritmos. Estes, por sua vez, são totalmente opacos para a grande população e também não são, ao mesmo tempo, tema de escrutínio e debate público, já que as empresas que os detêm dependem deles para obterem seus lucros; e 2) existe uma grande participação das pessoas que compartilham desinformação para ratificar seus anseios, pretensões, crenças, mesmo que não sejam comprovadas pelo método de verificação jornalística e até científica, em alguns casos.

A desinformação também é impulsionada por *bots* e estratégias de compartilhamento em massa em redes sociais e aplicativos de mensagens, bem como por empresas ou pessoas contratadas para criarem ou alterarem contextos favoráveis a determinada causa e contrários ao que consideram ameaças às suas convicções. Este processo resulta na criação de bolhas que impedem o acesso a outras visões de mundo, restringindo a formação de uma opinião mais sólida que incorpora o contraditório, é aberta ao debate e é democrática.

No entanto, barrar a proliferação de desinformação é algo que também pode ferir processos democráticos e a livre manifestação de ideias, opiniões e pensamentos. Morgan (2018) aponta que em países como Egito e Gâmbia já existe uma legislação destinada a combater notícias falsas, mas são bastante criticadas pelos defensores da liberdade de expressão. Já o parlamento alemão aprovou uma lei para multar as empresas de mídia social com mais de dois milhões de usuários caso não removam notícias falsas e discursos de ódio dentro de 24 horas. O Brasil se encontra em um estágio muito inicial para lidar com a desordem informacional e não existem projetos de lei ou uma legislação efetiva implementada para tentar refreá-la com políticas públicas. Caso governos e empresas de tecnologia resolvam censurar determinada perfil ou página de uma rede social, ou denunciar como falso determinado contexto divulgado, é preciso a aplicação de processos judiciais para aplicação da lei vigente no país, o que resulta em processos lentos e, muitas vezes, ineficazes.

A compreensão desse ecossistema complexo, portanto, exige também uma codificação que só poderá ser concretizada caso exista uma formação para as mídias e pelas mídias, o que abarca processos de educação e literacia digital. No Brasil, as ações para o combate à desinformação ainda se apresentam de forma muito dispersa e isolada, o que contribui de maneira pouco significativa com a perenidade de projetos para educação midiática como algo constitutivo da sociedade brasileira.

Referências bibliográficas

- AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS (2018, 10 de abril). PNAD Contínua TIC 2016: 94,2% das pessoas que utilizaram a Internet o fizeram para trocar mensagens. *Agência IBGE Notícias*. Acedido em <https://goo.gl/8jcd8M> a 29 de junho de 2018.
- ALLCOTT, H. & Gentzkow, M. (2017). Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 211-36.
- ANDERSON, C. W., Bell, E., & Shirky, C. (2013). Jornalismo pós-industrial: Adaptação aos novos tempos. *Revista de Jornalismo da ESPM, Edição brasileira da Columbia Journalism Review*, 2(5), 30-89.

- ARBULU, R. (2018). Brasil tem mais de 4 milhões de casos de fake news no segundo trimestre. *Canaltech*. Acedido a 15 de agosto de 2018, em <https://goo.gl/d4vFZu>.
- BALDACCI E., Buono D. & Gras, F. (2017). Fake news and information asymmetries: Data as public good. Apresentado na conferência Dataforpolicy.org, Londres.
- BARBOSA, A. F. (2017). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC domicílios 2016*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil. Acedido a 17 de agosto de 2018, em <https://goo.gl/uwcqeP>.
- BROWN-HULME, L. (2018). Information disorder and the need for news literacy education in the digital era (Honors Theses). University of Nebraska, Lincoln.
- CAFARDO, R., Palhares, I., & Formenti, L. (2018, 4 de abril). Base curricular do ensino médio deixa de dividir os conteúdos por séries. *O Estado de S. Paulo*. Acedido em <https://goo.gl/HkthdH> a 22 de junho de 2018.
- CALGARO, F., & Andreolla, A. P. (2018, 1 de outubro). PF instala centro de controle das eleições, e Jungmann reforça que a urna eletrônica nunca teve fraude. *G1 e TV Globo*. Acedido em <https://goo.gl/3wjSxB> a 2 de outubro de 2018.
- CANAVILHAS, J. (2010). *O novo ecossistema mediático*. Bocc: Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação. Acedido em <https://goo.gl/Z9Wxjh> a 30 de novembro de 2018.
- CASTRO, F. (2018, 8 de março). Fake news têm 70% mais chance de viralizar que as notícias verdadeiras, segundo novo estudo. *O Estado de S. Paulo*. Acedido em <https://goo.gl/RgjrEs> a 30 de agosto de 2018.
- DELGADO, M. (2018, 19 de junho). Rejeição a checagem de fatos no Brasil surpreende Facebook. *Deutsche Welle*. Acedido em <https://goo.gl/Xk3SSG> a 02 de setembro de 2018.
- DELORENZO, D. (2018, 15 de abril). Especialistas apontam que combate às fake news pode levar à censura da mídia livre. *Fórum*. Acedido em <https://goo.gl/s3GmA9> a 28 de setembro de 2018.
- FERNÁNDEZ-GARCÍA, N. (2018, julho). Fake news: uma oportunidade para a alfabetização midiática. *Nueva Sociedad*. Acedido em <https://goo.gl/2SdBL5> a 4 de novembro de 2018.
- GILLESPIE, T. (2013). The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. Boczkowski & K. Foot. (Eds.), *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society* (pp. 167-194). Cambridge: MIT Press.

- GONÇALVES, G. B. & Resende, S. M. (2018, 25 de julho). Facebook retira rede de páginas e perfis do ar e atinge MBL. *Folha de S. Paulo*. Acedido em <https://goo.gl/Zpd1k8> a 02 de setembro de 2018.
- GORTÁZAR, N.G. (2018, 26 de outubro). Bolsonaro, um candidato que cresceu no Facebook e não quer sair de lá. *El País Brasil*. Acedido em <https://goo.gl/PVdxk6> a 29 de novembro de 2018.
- GUERRA, R. & Aguiar, T. (2018, 22 de outubro). Facebook remove 68 páginas e 43 contas pró-Bolsonaro. *O Globo*. Acedido em <https://goo.gl/ByNymm> a 29 de novembro de 2018.
- GUIMÓN, P. (2018, 2 de maio). Cambridge Analytica, empresa pivô no escândalo do Facebook, é fechada. *El País*. Acedido em <https://goo.gl/7KcX4Q> a 15 de setembro de 2018.
- JUST, N. & Latzer, M. (2016). Governance by algorithms: Reality construction by algorithmic selection on the internet. *Media, Culture & Society*, 39(2), 238-258.
- KEMP, S. (2018). Digital in 2018: World's internet users pass the 4 billion mark. We are social. Special report. Acedido em <https://goo.gl/JjtHQB> a 27 de julho de 2018.
- LABOISSIÈRE, P. (2018, 17 de julho). Ministério reforça ações de combate às fake news sobre vacinas. *Agência Brasil*. Acedido em <https://goo.gl/z3ykj1> a 16 de setembro de 2018.
- MANOVICH, L. (2006). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: La imagen en la era digital*. Buenos Aires: Paidós Comunicación.
- MORGAN, S. (2018) Fake news, disinformation, manipulation and online tactics to undermine democracy. *Journal of Cyber Policy*, 3(1), 39-43.
- OECD (2018). *Education at a glance 2018: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing. Acedido em https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2018_eag-2018-en#page1 a 11 de agosto de 2018.
- O'NEIL, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. New York: Broadway Books.
- ORTELLADO, P., Ribeiro, M. (2018, 28 de agosto). Levantamento inédito revela sites e páginas no Facebook que podem influenciar a eleição com fake news. *Revista Época*. Acedido em <https://goo.gl/KXGqs8> a 13 de agosto de 2018.
- PALHARES, I., Diógenes, J. (2018, 6 de agosto). Três em cada 10 são analfabetos funcionais no País. *O Estado de São Paulo*. Acedido em <https://goo.gl/Dt3BKa> a 17 de setembro de 2018.

- PERUZZO, C. (2013). Movimentos sociais, redes virtuais e mídia alternativa no junho em que “o gigante acordou (?)” *Revista Matrizes*, 7(2), 1-26.
- POSSETTI, J. & Matthews, A. (2018). *A short guide to the history of 'fake news' and disinformation*. International Center for Journalists. Acedido em <https://goo.gl/8swH2U>.
- PORTINARI, N., Hernandez, R. (2018, 8 de fevereiro). Fake news ganha espaço no Facebook e jornalismo profissional perde. *Folha de S. Paulo*. Acedido em <https://goo.gl/dyj3Pf> a 28 de agosto de 2018.
- POULPIQUET, P. (2017, 3 de novembro). What is a walled garden? And why it is the strategy of Google, Facebook and Amazon Ads platform? *Medium*. Acedido em <https://bit.ly/2IOcXYL> a 05 de novembro de 2018.
- RAMOS, B. D. (2018). O que os órgãos do governo vão fazer contra as “fake news”. *Carta Capital*. Acedido a 10 de outubro de 2018, em <https://goo.gl/QXf3nz>.
- REIS, E. M., Sobreira, L., Klaus, M., & Alcantara, P. I. (2018). *Panorama da distorção idade-série no Brasil*. UNICEF. Acedido em <https://goo.gl/8ZfXWD>.
- SACCHITIELLO, B. (2018, 10 de maio). Facebook anuncia parceria para verificar notícias falsas. *Meio & Mensagem*. Acedido em <https://goo.gl/JW1D7p> a 23 de junho de 2018.
- SILVEIRA, D. (2018, 29 de agosto). Brasil tem mais de 208,5 milhões de habitantes, segundo o IBGE. *G1*. Acedido em <https://goo.gl/FLPUR2> a 23 de junho de 2018.
- SIMONI, E. (2018) *Relatório da segurança digital no Brasil*. Dfndr lab. Acedido em <https://goo.gl/TgB6DL> a 29 de junho de 2018.
- SPINELLI, E. M., Santos, J. A. (2017). Jornalismo na era da pós-verdade: fact-checking como ferramenta de combate às fake news. *Revista Observatório*, 4(3), 759-782.
- Wardle, C. & Derakhshan, H. (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*. Council of Europe. Acedido em <https://goo.gl/9bsMGi>.