

# CITIZENS AS TARGETS: CAMPANHAS ELEITORAIS E ESTRATÉGIAS DE DISPUTAS POLÍTICAS NA ERA DO BIG DATA E DAS FAKE NEWS

## CITIZENS AS TARGETS: ELECTORAL CAMPAIGNS AND POLITICAL DISPUTES STRATEGIES IN THE ERA OF BIG DATA AND FAKE NEWS

Laíse Milena Barbosa 1

Júlia Raquel do Lago Pereira dos Santos 2

Alexsandro dos Anjos 3

Fabício Bittencourt da Cruz 4

**Resumo:** O trabalho tem por postulado a análise da repercussão causada pelo uso de estratégias e instrumentos tecnológicos modernos em arranjos democráticos. A investigação objetiva conceituar Big Data e Fake News, explorando sua influência em disputas políticas e eleitorais, a exemplo da ascensão da política computacional detectada em cinco casos cronologicamente selecionados. Em linhas específicas, explora-se a possibilidade de a elaboração de Fake News e o microdirecionamento de mensagens com base em dados estruturados e rotulados em Big Data consistirem em estratégias recorrentes em campanhas eleitorais ou disputas políticas. O artigo possui cunho eminentemente teórico e a abordagem científica respeita o método indutivo. Para a consecução e busca dos resultados foi utilizada a técnica de pesquisa documental e exploratória, com ênfase nas bibliografias. Como resultado, concluiu-se que estas estratégias estão fortemente presentes nas campanhas eleitorais e integram uma verdadeira targetização da opinião pública.

**Palavras-chave:** Democracia. Tecnologia. Política Computacional.

**Abstract:** The work postulates the analysis of the repercussion caused using modern technological strategies and instruments in democratic arrangements. The investigation aims to conceptualize Big Data and Fake News, exploring their influence in political and electoral disputes, such as the rise of computational politics detected in five chronologically selected cases. In specific lines, it explores the possibility that the elaboration of Fake News and the microdirection of messages based on structured data and labeled in Big Data consist of recurring strategies in electoral campaigns or political disputes. The article is eminently theoretical, and the scientific approach respects the inductive method. To achieve and search for results, the documentary and exploratory research technique was used, with an emphasis on bibliographies. As a result, we conclude that these strategies are strongly present in electoral campaigns and integrate a true targeting of public opinion

**Keywords:** Democracy. Technology. Computational Policy.

Mestranda em Direito pela Universidade Federal do Paraná, com bolsa CAPES. Bacharela em Direito pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Integrante do Projeto MindTheGap: Inovação em Direito. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2916701113207350>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1981-8091>. E-mail: [laisemileb@gmail.com](mailto:laisemileb@gmail.com) | 1

Bacharela em Direito pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Integrante do Projeto MindTheGap: Inovação em Direito. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6416787899081066>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9110-7580>. E-mail: [jraquellago@gmail.com](mailto:jraquellago@gmail.com) | 2

Bacharel em Direito pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Integrante do Projeto MindTheGap: Inovação em Direito. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6412713885604678>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1357-5247>. E-mail: [alexandroanjos@outlook.com](mailto:alexandroanjos@outlook.com) | 3

Doutor em Direito pela Faculdade de Direito da USP. Mestre em Direito pela PUCPR. Professor Adjunto no Departamento de Direito de Estado (Graduação) e no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas (Mestrado e Doutorado) da UEPG. Director of the International Institute for Justice Excellence na Holanda e Líder do Projeto MindTheGap Inovação em Direito. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7053459589427233>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0538-9193>. E-mail: [fabriciobittcruz@gmail.com](mailto:fabriciobittcruz@gmail.com) | 4

## Introdução

O postulado do presente trabalho é analisar a repercussão causada pela utilização de ferramentas tecnológicas – sobretudo o *Big Data* e as *Fake News* – em campanhas eleitorais e disputas políticas. Especificamente, busca-se compreender se os recursos de coleta e análise de dados aplicados às estratégias políticas têm potencial de influenciar o rumo das democracias.

Considerando a constante e ágil evolução da tecnologia desde o final do século XX e seu reflexo nas sociedades, bem como no modo de pensar e fazer política, mostra-se essencial a compreensão de tais ferramentas e da extensão de seus efeitos. A internet está no centro desse processo, em conjunto com as técnicas de geração e tratativa de dados, alcançando patamares considerados quiméricos poucos anos atrás e transformando a informação em protagonista nos sistemas político-institucionais. A partir do questionamento “Os Cidadãos tornaram-se alvos da Política Computacional, do *Big Data* e *Fake News*?” e dos impactos sociais e jurídicos de tal hipótese, constata-se a relevância desta temática.

Inicialmente, a investigação objetiva conceituar os institutos e instrumentos destacados. Em seguida, a fim de exemplificar suas aplicações, aborda cinco casos cronologicamente ordenados, sendo eles: Campanhas de 2008 e 2012 de Barack Obama nos Estados Unidos da América (EUA); Campanha *Vote Leave* de 2016 do Brexit; Campanha de Donald Trump de 2016 nos EUA; Campanha de Emmanuel Macron em 2017 na França; e eleições de 2014 e Campanha de Jair Bolsonaro em 2018 no Brasil. Por fim, é exposta uma análise sobre a influência e utilização destes institutos e a ascensão da política computacional, considerando os possíveis impactos no arranjo democrático.

O artigo possui cunho teórico e a abordagem científica observa o método indutivo, pois parte de uma análise de premissas ao conceituar *Big Data* e *Fake News*. Após, a utilização de tais elementos em espectros político-eleitorais é avaliada, chegando, ao final, na apreciação de consequências que podem ser causadas à democracia. Para a consecução e busca dos resultados, utilizou-se a técnica de pesquisa documental, exploratória e, principalmente, bibliográfica, que ensejaram no exame do tema sob o enfoque da democracia.

## **Big Data e Fake News: conceitos e desenvolvimento**

As relações sociais experimentam diversos reflexos da expansão da tecnologia, sobretudo via internet. Nas relações coletivas é inegável que a internet trouxe consigo inúmeros avanços e mudanças, inclusive na forma de os indivíduos se comportarem e interagirem. Com a evolução tecnológica, não somente novas ferramentas e fenômenos são criados ou ampliados; alguns reverses também passam a ter maior destaque. Para o presente estudo, destacam-se as *Fake News*.

As *Fake News* existem há tanto tempo quanto a própria circulação de notícias após a criação da prensa móvel em 1439 (SHU et al., 2017). No Brasil, o episódio de manipulação informativa — situação com ampla relação com as *Fake News* — com maior número de menções no jornalismo brasileiro é o último debate da eleição de 1989, cujos protagonistas foram Fernando Collor de Melo e Luiz Inácio Lula da Silva (CONTI, 1999).

Um dia após o debate, a Rede Globo exibiu duas matérias relativas ao assunto. A segunda matéria, exibida no Jornal Nacional, seria questionada futuramente por privilegiar o desempenho de Collor. A emissora seria acusada de ter favorecido o candidato tanto na seleção dos momentos, exibindo trechos mais confiantes e positivos, como no tempo dado a cada candidato (CONTI, 1999).

A Manipulação de informação ocorre quando a notícia recebe tratamento tendencioso ou seu objetivo consiste em mostrar somente alguns aspectos. Nestes casos, o exercício do jornalismo sofreria interferências de caráter político para atender a interesses particulares em detrimento do interesse público (ERBOLATO, 1985).

Herman e Chomsky (2008) estabelecem que as diversas estratégias de manipulação de informações atendem a motivações ideológicas, contribuindo no aprofundamento de seu caráter político e as reunindo às técnicas de propaganda.

A conceituação de Fake News parte da ideia de manipulação informativa. Em síntese, seu significado é comumente relacionado — e, por vezes, tratado como sinônimo — à desinformação. Os veículos difusores de informação se assentam nesta perspectiva para se referir a rumores ou notícias falsas. Contudo, o maior âmbito da desinformação engloba sátiras, boatos e notícias fabricadas (TANDOC JUNIOR; LIM; LING, 2018).

A essência de *Fake News* pode ser exposta a partir de duas inerentes características: a falta de veracidade e autenticidade da informação e o propósito de enganar (SHU et al., 2017). Na era tecnológica, sua utilização, seu alcance e impacto são consideravelmente ampliados em razão do *Big Data*.

O *Big Data* gera o processamento das informações que trafegam na internet sob as mais variadas formas mediante a utilização de softwares e hardwares que operam volumes maciços desses dados, e cuja utilização é a mais variada possível, sendo que algumas delas nem sequer são claramente definidas, viabilizando cenários onde a principal característica consiste na formação de valor ao dado coletado (SIMÃO FILHO; SCHWARTZ, 2016).

No que tange propriamente aos dados, atualmente são criados 2,5 quintilhões de *bytes* por dia. Esses dados advêm dos mais diversos tipos de fontes digitais, tais como fotos, vídeos, postagens em redes sociais, sensores inteligentes, transações online, registros de smartphones, entre outras matrizes (AKERKAR, 2014).

A conceituação de *Big Data* não é pacífica. Em 2014, o Escritório Executivo do Presidente dos EUA publicou o relatório *Seizing Opportunities, Preserving Values*, apresentando recomendações ao governo sobre os possíveis usos das tecnologias do *Big Data* sem a violação de valores fundamentais como privacidade, justiça e autodeterminação. Já no tópico de abertura foi consignado que as grandes bases de dados relacionadas ao *Big Data* são:

amplas, diversas, complexas, longitudinais e/ou conjuntos de dados distribuídos gerados a partir de instrumentos, sensores, transações de internet, e-mail, vídeos, rastreamento do usuário de internet e/ou todas as outras fontes digitais disponíveis hoje e no futuro (EXECUTIVE, 2014, tradução nossa).

Em que pesem as diversas conceituações do termo, insta destacar que *Big Data* não envolve apenas volume de dados. A quantidade e o tamanho dos dados são relevantes, mas existem ainda outros atributos significativos como variedade e velocidade. Reunidos, os 3 Vs (volume, variedade e velocidade) constituem uma elucidação compreensível de *Big Data* (RUSSOM, 2011). O volume se refere, em suma, à geração massiva de dados; a velocidade diz respeito à criação em ou quase em tempo real; e a variedade é relativa à possibilidade de a informação ser naturalmente estruturada ou não estruturada (KITCHIN, 2014).

Para o presente estudo, adotou-se a conceituação que descreve o *Big Data* como um “fenômeno em que dados são produzidos em vários formatos e armazenados por uma grande quantidade de dispositivos e equipamentos” (AMARAL, 2016).

Com a evolução da tecnologia, os insumos, equipamentos e processos tecnológicos sofrem miniaturização, barateamento e aumento da capacidade de processamento, o que, por consequência, causa um aumento da quantidade desses itens disponíveis e a disseminação de processos que produzem e armazenam dados, ou seja, a criação de dados cresce exponencialmente; surge, então, o *Big Data* (AMARAL, 2016). Destaca-se que *Big Data* não constitui tecnologia específica, mas um fenômeno.

Estudo realizado por pesquisadores da *University of California, San Diego*, com a colaboração de empresas de tecnologia, demonstrou que os servidores ao redor do mundo processaram 9.57 *zettabytes* de informação em 2008, equivalendo a cerca de 12 *gigabytes* de informação diária por cada trabalhador médio.

O crescimento de dados, desde então, ocorre exponencialmente, sobretudo em razão do avanço tecnológico. Atualmente, dados são gerados a partir das mais variadas fontes, dos

smartphones às geladeiras inteligentes. A título de exemplo: o Twitter gera 12 *terabytes* de tuítes; e os medidores inteligentes de energia geram 350 bilhões de medições por ano, sendo que apenas pequena parcela das casas no mundo conta com estes instrumentos (TAURION, 2013).

O uso de *Big Data* pode ser empregado em diferentes setores, a exemplo da análise de transações eletrônicas financeiras, pela Receita Federal, com o intuito de evitar sonegação fiscal (RECEITA, 2020). No *Horizon Report* de 2014, a utilização de *Big Data* foi apontada como uma das áreas de alto impacto para educação no futuro, especialmente em razão de seu grande potencial de suporte para construção de ambientes adaptativos de aprendizagem que, em tese, podem ser capazes de responder às demandas dos estudantes com maior exatidão (JOHNSON et al., 2014).

Para o uso efetivo do *Big Data* são necessárias as ferramentas de análise preditivas (*predictive analytics*), com a utilização de técnicas estatísticas de *machine learning* e *data mining*, que analisam padrões em enormes conjuntos de dados para realizar previsões de cenários futuros. São as *analytics* que agregam o real valor do *Big Data*, sendo o ponto principal da sua compreensão (MENEZES NETO, 2016).

Destaca-se, no contexto deste estudo, a disseminação de *Fake News* através do emprego do *Big Data* em determinadas eleições e disputas políticas.

Shu e seus coautores (2017) abordam dois fatores principais que tornam consumidores de informação naturalmente vulneráveis a *Fake News*. O primeiro é o realismo ingênuo: indivíduos tendem a crer que suas percepções da realidade são as únicas seguras e autênticas, qualificando os que são contrários a suas ideias de desinformados, irracionais ou tendenciosos. O segundo é o viés de confirmação: o consumidor das *Fake News* tende a preferir a aquisição de informação que confirme sua ideia preexistente.

A propagação de *Fake News* como notícias reais é facilitada devido aos vieses cognitivos inerentes à natureza humana. Após a formação da percepção equivocada, a correção se torna um desafio, sendo que, por vezes, a mera apresentação de informações verdadeiras e factuais não apenas é inútil para reduzir crenças errôneas, como também pode aumentá-las, sobretudo entre grupos ideológicos (SHU et al., 2017).

O uso de *Fake News* atreladas ao *Big Data* constitui mecanismo eficaz de rápida difusão e efetiva manipulação de informações. Considerado esse potencial, é pertinente a análise desses mecanismos nas organizações de campanhas eleitorais a partir de casos cronologicamente ordenados.

## Targeting Digital em Campanhas Eleitorais

A campanha consiste no tempo necessário para a execução de determinada ação, enquanto a eleição é a forma de proceder com metodologia estabelecida em regras que regem a organização, onde os membros escolhem uma ou um determinado número de pessoas para o desempenho de cargos de autoridade (GOMES, 2005).

Uma definição que agrega significativo simbolismo neste estudo é a de que as campanhas eleitorais devem veicular mais disputas de ideias ou programas do que apenas imagens, sensacionalismos baratos e aparências (NORRIS, 2001 apud FRANÇA; MARTINS; BRAGA, 2006). Campanhas criadas a partir de ideias falsamente produzidas apenas para cativar deturpam modelos democráticos e manipulam o ideal de verdadeira representatividade.

A difusão de ideias e informações — falsas ou não — é uma forma eficaz de conquista ideológica da população, e seu emprego tem o potencial de cativar públicos-alvo em estratégias de marketing, de influenciar diretamente no resultado de processos eleitorais ou, eventualmente, de caracterizar o início de uma Revolução Colorida (KORYBKO, 2015).

A elaboração de *Fake News*, a identificação e a seleção de grupos de pessoas consideradas persuasíveis e o microdirecionamento de mensagens em quantidades ultra-humanas via *Bots* com base em *zettabytes* de dados disponíveis, estruturados e rotulados, são estratégias observadas em campanhas eleitorais a integrar verdadeira *targetização* da opinião pública.

## Campanhas de 2008 e 2012 de Barack Obama nos EUA

Entre as estratégias de campanhas políticas atreladas ao uso do *Big Data*, a ascensão de Barack Obama à Casa Branca tornou-se referência. Na disputa de 2008 foi possível observar a utilização de algumas técnicas digitais para conquista do eleitorado, como o *Google Analytics*, na obtenção de informações para compreensão do sucesso de Obama e para a adoção de novas estratégias.

A diferença entre as duas campanhas, de 2008 e de 2012, é de que a primeira usou dados de pesquisa para atribuir a cada eleitor uma probabilidade de votar ou de apoiar Obama, enquanto a última ultrapassou as micro mensagens a fim de modelar comportamentos dos cidadãos usando dezenas de variáveis preditoras em uma nova escala (BIMBER, 2015).

Assim, a Campanha *Obama Of America* (OFA), em 2012, passou a ocorrer através de uma base de dados de grandes dimensões, tornando-se referência no uso de dados e na mercantilização das mídias sociais.

A OFA desenvolveu um modelo sofisticado de “probabilidade de participação” com base no conjunto de seus dados, gerando um índice de 0 (sem votação) a 100 (certamente votará) para cada potencial eleitor. Isso resultou em um esforço de persuasão e participação eficiente altamente direcionado que possuía como foco os eleitores que já eram partidários de Obama, evitando esforço em persuadir eleitores que acabariam não votando (TUFEKCI, 2014).

As principais estratégias utilizadas por Obama para atingir estes objetivos foram:

- (1) Técnicas usadas por empresas para atrair consumidores, como marketing direcionado e microsegmentação;
- (2) Compra de dados em empresas como Experian e a Acxiom;
- (3) Enriquecimento de dados com informações de redes sociais (em especial Twitter e o Facebook);
- (4) Segmentação dos eleitores de acordo com o perfil de navegação no site oficial da campanha;
- (5) Criação de cluster de acordo com os gostos e características das pessoas (perfil político etc.);
- (6) Ações de comunicação individualizadas one to one (ANTONIUTTI, 2015, p. 152).

Segundo Nate Lubin, Diretor de Marketing da OFA, o *Google Analytics* ajudou a democratizar os dados na web, permitindo que as equipes tomassem decisões importantes rapidamente, pois no mesmo instante em que se entendia o que estava acontecendo em uma determinada região era sugerida uma ação para os estrategistas da campanha, tudo em tempo real (ANTONIUTTI, 2015).

A equipe do centro de inteligência responsável pela análise dos dados, conhecida como “*The Cave*”, multiplicou-se, realizando 66.000 simulações todas as noites para projetar quem estava vencendo a batalha em todos os Estados. Portanto, o *Analytics* foi a estrela da campanha de 2012, que contou com um aumento de 5 vezes em pessoal e recursos se comparada à campanha de 2008 (RUFFINI, 2012).

As estratégias utilizadas na OFA atingiram novos padrões de campanhas eleitorais online, evidenciando o valor dos dados coletados. Ainda, essas inovações contribuíram para novos arranjos de campanhas em diferentes contextos, como a *Vote Leave*.

## Campanha Vote Leave de 2016 do Brexit

A campanha para a saída do Reino Unido da União Europeia, denominada *Vote Leave* e dirigida por Dominic Cummings, envolveu a maior empresa de coleta de dados conhecida: a *Cambridge Analytica*.

Durante campanhas de referendo, atores políticos mobilizaram e estrategicamente persuadiram eleitores a uma posição política preferida. O *Big Data* foi a ferramenta essencial. Arron Banks, um dos organizadores do *Brexit Party*, afirmou que a campanha desenvolveu uma estrutura central hipercontrolada “quase uma ditadura ao centro, o que impede os lunáticos

de tomarem as rédeas” (EMPOLI, 2019).

Neste íterim, uma empresa canadense de Web denominada *AggregateIQ* (AIQ), disposta a ignorar as regras eleitorais e especializada em publicidade e criação de perfis no Facebook, foi contratada para atingir 6 milhões de eleitores no Reino Unido (MCGAUGHEY, 2018).

Como consequência, *Vote Leave* gastou quase £ 2,7 milhões de seu orçamento de £ 7 milhões em serviços de marketing digital (BBC NEWS, 2018). Segundo Martin Moore, foi gasto mais dinheiro com a *AggregateIQ* do que com qualquer outra empresa em qualquer outra campanha em todo o referendo (CADWALLADR, 2017).

Giuliano da Empoli descreve o passo a passo da condução da campanha. Primeiramente, a fim de identificar potenciais apoios, físicos estatísticos cruzaram os dados das pesquisas no Google com os das redes sociais e com bancos de dados mais tradicionais. Depois, eram elencados aqueles nomeados como “persuasíveis”, que poderiam ser convertidos para apoiar a campanha. Estes, por fim, eram os alvos das mensagens digitais personalizadas. Sintetizando, o objetivo central da *Leave* era conceber as mensagens mais convincentes para cada nicho de simpatizantes e conquistar a vitória no referendo (EMPOLI, 2019).

Destaca-se que a campanha foi arquitetada pela *AggregateIQ*, empresa de análise de dados de propriedade de Robert Mercer, que também é dono da *Cambridge Analytica*, corporação com reconhecidas expertise e proeminência na mudança de comportamento do público a partir da mineração de dados de perfis individuais.

A *Cambridge Analytica* utilizou o Facebook para anunciar e coletar dados por meio de pesquisas e através do monitoramento de atividades, adaptando campanhas em tempo real. Toda a efetividade no bombardeio particularizado de mensagens pela campanha do Brexit ocorreu pelas redes sociais, em especial por anúncios digitais direcionados aos eleitores no Facebook (WONG, 2018).

Ainda, segundo Philip Howard, ficou evidente que as campanhas de mídia social, através dos dados fornecidos pela *Cambridge Analytica*, ajudaram a alimentar o sentimento anti-UE (RISSO, 2018). Por fim, o diretor da *Vote Leave* foi inclusive mencionado no site AIQ, declarando que “não poderíamos ter feito isso sem eles” (CADWALLADR, 2018).

A atuação da empresa privada através do marketing de dados direcionados não se limitou à campanha Brexit. Na próxima subseção será observado o caso da campanha de Donald Trump durante o ano de 2016.

## Campanha de Donald Trump de 2016 nos EUA

Durante as eleições presidenciais estadunidenses de 2016, a *Cambridge Analytica*, valendo-se do *Big Data* para fins comerciais e políticos (BARBIERI; FERREIRA, 2019), ocupou posição de destaque.

Contratada para a campanha eleitoral de Donald Trump durante as eleições de 2016, a empresa obteve acesso às informações de mais de 50 milhões de usuários do Facebook e utilizou os dados para identificar as personalidades de possíveis eleitores americanos e influenciar seu comportamento (THE NEW YORK TIMES, 2018).

Os dados coletados, em sua maioria, incluíam identidade, rede de amigos e interações de cada usuário. A ideia era mapear a traços da personalidade de cada pessoa conforme suas interações no Facebook e usar essa informação para especificar os anúncios com base em cada público-alvo. A técnica havia sido desenvolvida pelo Centro de Psicometria da Universidade de Cambridge, que se recusou a trabalhar diretamente com a empresa; todavia, o professor de psicologia da universidade o fez (THE NEW YORK TIMES, 2018).

Em que pese tenham sido fornecidos mais de 50 milhões de perfis à empresa por meio de uma pesquisa de personalidade realizada em 2014, somente cerca de 270 mil usuários concordaram em ter seus dados coletados, porquanto apenas eles participaram da pesquisa. Importante consignar que a medida para a coleta não violou as diretrizes do Facebook, principalmente porque os usuários consentem com a cessão de informações quando criam uma conta na rede social. Todavia, a venda desses dados não era permitida pelo Facebook (THE NEW YORK TIMES, 2018).

Independentemente das medidas adotadas pelo Facebook, o compartilhamento dos re-

sultados das pesquisas teve influência nas eleições. O que se discute, efetivamente, é como as respostas ao questionário da *Cambridge Analytica* se transformaram em votos.

Em linhas gerais, os testes de personalidade foram desenvolvidos com o intuito de delinear o perfil dos usuários em cinco eixos distintos, utilizando o modelo de cinco fatores, popularmente conhecido como “*Ocean*” (*Openness to experience, Conscientiousness, Extraversion, Agreeableness e Neuroticism*). Essa forma de pesquisa agrupa determinados traços de personalidade dos usuários em distinções que se sustentam através das culturas e através do tempo. Trata-se de uma presunção de traços a partir de certo conjunto de outros traços que possibilita a previsão de concordância com descrições ao longo do tempo (THE GUARDIAN, 2018).

Com a intervenção do Facebook, foi necessário o desenvolvimento de um aplicativo próprio para a elaboração das pesquisas e, conseqüentemente, para a coleta dos dados. O aplicativo também coletou o máximo possível de dados sobre o usuário que se conectou. Foram cedidas informações sobre a identificação pessoal de cada usuário, como o nome real, a localização e detalhes de contato; os dados de todos os amigos desse mesmo usuário também foram coletados (THE GUARDIAN, 2018).

Para a transformação exponencial em informações, os dados foram colocados em um modelo de conjunto. Os resultados, combinados com outras referências, como interações sociais no Facebook, foram emparelhados para buscar padrões psicológicos.

Com esse aporte, a *Cambridge Analytica* possuía a estratégia de marketing que futuramente seria utilizada nas eleições presidenciais norte-americanas. A estratégia — formada, essencialmente, de previsões — era assertiva, pois um determinado eleitor poderia ser alvo de uma mensagem radicalmente diferente daquela direcionada a outro com perfil oposto, sendo cada mensagem projetada para atender aos interesses particulares de cada indivíduo, influenciando diretamente em sua intenção de voto.

## **Campanha de Emmanuel Macron de 2017 na França**

A Campanha de Emmanuel Macron para as eleições presidenciais de 2017 na França ocorreu nos moldes das campanhas de Obama e Trump. A “*MacronLeaks*” contratou uma empresa líder em tecnologia da Europa denominada LMP (*Liegey Muller Pons*), admiradora da Campanha Obama de 2012.

Um de seus proprietários, Liegey, explica a diferença entre a Campanha de Obama e a de Macron, afirmando ser algo novo, pois enquanto Obama queria avaliar o seu grau de apoio, Macron queria um diagnóstico aprofundado dos eleitores (HALLIBURTON, 2017).

A fim de gerar grande volume de postagens na mídia social para apoiar ou atacar candidatos, foi criado um software específico para coleta de dados. O programa indicava as características específicas dos territórios políticos que as mensagens deveriam ser direcionadas para influenciar a opinião pública (BRANFORD, 2017).

Um estudo do *Information Sciences Institute* concluiu que houve o uso de robôs nos dias que antecederam as campanhas eleitorais francesas. Eles monitoraram o fluxo do Twitter entre 27 de abril e 7 de maio de 2017 (dia da eleição) e coletaram um conjunto de dados contendo quase 17 milhões de tuítes relacionados à presidência francesa (FERRARA, 2017).

Diante do exposto, novamente ficou evidenciada a fragilidade democrática diante de estratégias capazes de gerar verdadeira *targetização* do eleitorado e o considerável aumento de popularidade na utilização de robôs com propaganda política. De maneira semelhante, estas estratégias de campanha também ocorreram no Brasil.

## **Eleições de 2014 e Campanha de Jair Bolsonaro em 2018 no Brasil**

No Brasil, duas situações podem ser enquadradas no contexto de utilização de ferramentas de dados para controle da opinião pública: as campanhas de Dilma Roussef e Aécio Neves no ano de 2014 e de Jair Bolsonaro em 2018.

No tocante às campanhas eleitorais de 2014, segundo a Diretoria de Análise de Política Públicas da Fundação Getúlio Vargas (DAPP/FGV), o uso de robôs ocorreu em ambas, embora a

escala produzida por Aécio Neves tenha sido superior. Isso se deu com a propagação de informações no intuito de interferir em debates das redes sociais para influenciar a opinião pública, direcionando-os para um determinado tema. Neste período, os robôs foram responsáveis por cerca de 10% das interações no Twitter (FGV, 2017).

No que tange à propaganda política computacional de Jair Bolsonaro, esta apresentou elementos de manipulação da opinião pública por meio de algoritmos. Em um relatório publicado durante as eleições de 2018, os robôs em prol do candidato movimentaram 70,7% das interações automatizadas naquele momento no Twitter (ITUASSU et al., 2019). A DAPP/FGV afirmou que, entre 10 e 16 de outubro, houve 852,3 mil publicações de robôs, sendo 602,5 mil na base de apoio de Bolsonaro (FGV, 2017).

No que concerne às *Fake News*, no contexto brasileiro elas aparecem associadas sobretudo ao WhatsApp (ITUASSU, 2019), principalmente por proporcionar o encaminhamento de mensagens em grandes proporções. Segundo a Folha de São Paulo, empresas compraram pacotes de disparos em massa de mensagens contra o Partido dos Trabalhadores no WhatsApp, sendo apurado que cada contrato chega a R\$ 12 milhões (MELLO, 2018).

Em decorrência do suposto disparo em massa de *Fake News*, quatro ações tramitam no Tribunal Superior Eleitoral (TSE) para tentar anular a eleição presidencial (SCHREIBER, 2020). Contudo, segundo relatório de Massaro e Cruz (2018), não há indícios de microdirecionamento das mensagens como houve na campanha presidencial de Donald Trump.

A utilização de informações falsas ou imprecisas, aliada à recente técnica de disseminação massiva, pode resultar na manipulação da opinião pública, colocando em xeque valores democráticos. A eclosão de partidos nunca imaginados e a utilização de discursos antípodas à proteção de Direitos Humanos conta com o apoio das novas ferramentas de conquista de poder.

## Política Computacional no Contexto Democrático

A internet representa um modelo de comunicação horizontal, descentralizado e sem hierarquia (DOMINGUEZ, 2009), de modo que a computação social, ou Web 2.0, permite que o usuário crie e compartilhe seu conteúdo na rede mundial de computadores, ocupando a posição de agente ativo no ciberespaço (ALMEIDA; TAVARES, 2014).

A evolução tecnológica aliada à comunicação aponta para a existência de uma política computacional, caracterizada pela aplicação de métodos computacionais a grandes conjuntos de dados de fontes online e offline para divulgação, persuasão e mobilização no intuito de eleger, apoiar ou opor um candidato, política ou legislação. Os algoritmos de processamento de *Big Data* propiciaram o surgimento de novas estratégias políticas, superando os métodos eleitorais tradicionais (BARCELOS, 2019).

Este avanço tecnológico associado à comunicação, especialmente mediante o uso da internet e de redes sociais, a coleta e o processamento de dados, modificaram a forma de fazer política e influenciam nas diretrizes democráticas contemporâneas.

Democracia eletrônica, cyberdemocracia, *e-democracy* e democracia digital correspondem à possibilidade conferida pela infraestrutura tecnológica das redes de computadores de estender oportunidades democráticas (GOMES, 2005).

Os “cyberotimistas” acreditam que a Internet resultará em uma modalidade de democracia direta virtual ou deliberativa para discussão de interesses comuns, enquanto “cyberpessimistas” sugerem que as novas tecnologias de informação e comunicação apenas reforçarão os padrões de comunicação e poder já existentes (FRANÇA; MARTINS; BRAGA, 2006).

Segundo Pippa Norris, existem dois principais impactos da internet nas democracias: a ampliação dos canais de informação pública acessíveis à população e a dinamização da comunicação da sociedade com as instituições políticas representativas (2001, apud FRANÇA; MARTINS; BRAGA, 2006).

O avanço da tecnologia despertou o ciberativismo, consistente na utilização de tecnologias da comunicação e informação para atuação social, protestos, mobilizações e organização de movimentos sociais, contexto decisivo para a transformação da democracia participativa e

o emergir da democracia digital, mediante a utilização da internet para a redução dos custos de ações coletivas, difusão de informações e ideais, formação de novas identidades coletivas e maior repercussão das atividades políticas (ARRAES, 2018).

De acordo com Manuel Castells, as perspectivas iniciais sobre o potencial democratizante da web eram boas, pois se esperava a consolidação de um instrumento que promovesse a democracia, acesso à informação pública e política, interatividade entre cidadãos e governantes e vigilância recíproca entre estes. Todavia, observou que os potenciais da internet não têm sido explorados da melhor forma, e ante a crise generalizada de legitimidade política e a indiferença dos cidadãos, não há a devida apropriação dos canais de comunicação interativos. Ainda, ressalta que não há como a internet apresentar solução definitiva às crises democráticas (FRANÇA; MARTINS; BRAGA, 2006).

A utilização inepta do aparato tecnológico, nos termos expostos por Castells, somada à sofisticação da análise de dados e sua respectiva utilização para o direcionamento individualizado de conteúdos políticos, provoca efeitos vantajosos e outros nocivos à democracia.

A internet associada à política possui três características essenciais: a inovação na forma de comunicação interativa, a facilidade de contato e a ligação direta entre cidadão e personalidade política (ALMEIDA; TAVARES, 2014).

A ciberdemocracia permite a expressão e elaboração de pautas pelos próprios cidadãos, auto-organização das comunidades, participação efetiva de grupos interessados e/ou diretamente afetados por determinada decisão, transparência das políticas públicas e sua avaliação pelos habitantes (ARRAES, 2018).

A tecnologia contribui para a democracia ao permitir maior visibilidade em relação às exigências da própria população, além de estimular a publicidade das informações estatais, como portais de transparência, o desenvolvimento de tecnologias para mensurar as necessidades dos cidadãos quanto à saúde, economia, entre outros interesses (MENEZES NETO, 2016).

A política computacional amplia o compartilhamento de ações e o alcance do eleitorado presente nas redes sociais, as quais contribuem para democratizações, por consistirem em espaços para novas vozes, viabilizando a diversidade de posicionamentos, aumentando o fluxo de informações e a participação política da sociedade, e estreitando o relacionamento entre representantes e representados (ALMEIDA; TAVARES, 2014).

A internet contribui subjetivamente aos usuários por possibilitar a liberdade de diálogo e debate nos movimentos sociais e objetivamente propicia redução de custos, alcance ilimitado e velocidade de transmissão. Além disso, rompe com tradicionais diretivas ideológicas e mercadológicas de grandes mídias (ARRAES, 2018).

Uma sociedade com acesso aos meios de comunicação estruturados na internet e geridos nas plataformas de redes sociais virtuais tende a testemunhar o fomento democrático (ALMEIDA; TAVARES, 2014).

A expectativa direcionada ao mundo globalizado e conectado por computadores seria o desenvolvimento de uma esfera pública digital capaz de viabilizar o exercício da democracia deliberativa, fundada num debate público amplo entre pessoas livres e iguais. Entretanto, percebe-se que a internet fomentou a tribalização, em que grupos com opinião formada, muitas vezes radicais, continuam dialogando somente com identidades e opiniões semelhantes às suas próprias. Também houve acentuação dos discursos de ódio e de campanhas de desinformação, com circulação de *Fake News* (BARROSO, 2019).

Quando a internet é utilizada de forma desigual, a linguagem da web fica submissa ao domínio de indivíduos e grupos vinculados a poderes econômicos e/ou marketing político. Tal controle, associado às possibilidades de anonimato e à inobservância dos valores cívicos e compromissos democráticos, contribui para o esvaziamento da qualidade do debate público (FRANÇA; MARTINS; BRAGA, 2006).

Neste sentido, verifica-se que a inserção da tecnologia no cenário das democracias causou a fragilização dos debates públicos. Os *Bots* são importantes ferramentas neste contexto, pois se tratam de usuários inteiramente controlados por robôs, programados para que de forma automatizada interajam de modo específico com outros usuários, conforme objetivos e padrões predeterminados (MACHADO; KONOPACKI, 2018).

Nas discussões políticas, os *Bots* são utilizados para conquistar seguidores, conceber ataques a opositores e forjar discussões artificiais. São capazes de manipular debates, criar e disseminar *Fake News* e influenciar a opinião pública. Ante seu potencial para replicação de mensagens em larga escala, os *Bots* são eficientes nos ataques em massa, sufocando o debate natural sobre determinado tema (CALDAS; CALDAS, 2019).

Há direta interferência de *Bots* nos debates nas redes sociais. As práticas mais comuns são a produção de opiniões artificiais, distorção sobre determinada opinião ou figura pública e criação de falso consenso sobre dado assunto. Atingem, com precisão, os processos políticos e democráticos, pois influenciam usuários indecisos sobre determinado tema e fortalecem usuários radicais no debate orgânico (RUEDIGER, 2017).

Perfis automatizados também contribuem para o aumento da desinformação, na propagação de *Fake News* e campanhas de poluição de redes sociais. A atuação dos *Bots* não se limita à disseminação de *Fake News*, tendo também por escopo impedir que usuários se informem de maneira adequada, e neste caso, as pessoas que usam as redes sociais como fonte de informação são prejudicadas. Isso leva à manipulação do debate público, com influência direta nos rumos de uma nação (RUEDIGER, 2017).

Os *Bots* apresentam três características desafiadoras no que diz respeito ao uso democrático das redes sociais: o poder de influência que pode ser redistribuído para diversos perfis/contas que atuam com fins maliciosos; tendência à polarização do debate; e facilidade na propagação de notícias falsas (BRANCO; CHIARA, 2018).

Em relação às perspectivas de ampliação dos espaços democráticos pela tecnologia, constata-se, na realidade, que as redes sociais conferiram uma aparência ilusória e de falsidade à democracia representativa (RUNCIMAN, 2018).

A política deveria representar o exercício de pluralidades, mas as tendências da política computacional têm assumindo características antípodas a essa premissa. O acesso do usuário à internet por meio da regulação algorítmica da atenção, baseado na proximidade e na crença, foi acentuado. O acesso à rede se submete a filtros de localização física e de afinidade de interesses, ocorrendo o direcionamento de conteúdo conforme a identidade do usuário, favorecendo a formação de bolhas sociais e conduzindo usuários a acreditarem que suas convicções pessoais correspondem ao retrato da pluralidade social (OLIVEIRA; GOMES, 2019).

Se por um lado o volume de informação disponível online facilita ao eleitor a escolha de suas fontes de informação, por outro, suas preferências são facilmente rastreáveis. Assim, os riscos para a democracia vão desde a micromanipulação do eleitorado até a geração da indiferença, causada pela superexposição às informações (CUNHA, 2020). Além disso, a exposição de dados e os rastros deixados pelos usuários sobre seus interesses expandem o sistema de direcionamento, catalisando sua propensão a garantir que não tenham acesso a novas fontes de informações (RUNCIMAN, 2018).

Uma das principais vantagens da análise do *Big Data* consiste em seu potencial para uso em personalização e difusão de mensagens a indivíduos ou grupos específicos. A quantidade de dados coletados e organizados continuamente possibilitam o direcionamento de temas aos usuários, considerando sua predisposição de reagir e interagir. Para fins políticos, a dinâmica do *Big Data* permite a identificação dos usuários propensos a mudar de opinião e a consequente tentativa de persuasão mediante o direcionamento de conteúdos nas redes sociais (CALDAS; CALDAS, 2019).

O indivíduo ou eleitor acredita estar agindo espontaneamente, conforme suas vontades e convicções, mas na realidade tem sua opinião manipulada e moldada conforme interesses de políticos e corporações privadas. Com o uso supostamente inofensivo da internet, indivíduos deixam rastros digitais e colaboram de forma involuntária para o marketing político.

O enorme fluxo de informação presente nas redes conduz à impressão da democratização do saber, mas essa abundância propicia desinformação, desconfiança e intolerância. As *Fake News* representam risco à democracia ao influenciar campanhas eleitorais, prejudicar candidatos e confundir eleitores, mas também aos governos, que precisam lidar com enxurradas de informação cujos objetivos consistem em reafirmação de crenças, supervalorização de medidas e subjugamento de sua atuação (MAIA, 2019).

A insegurança gerada pela desinformação, por si só, representa ameaça à democracia e à pluralidade política. Ainda, as consequências são maiores em contextos de reascensão de ideais ultraconservadores e segregacionistas, com aparência de normalidade, sendo as fake news ferramenta essencial para sua propagação (OLIVEIRA; GOMES, 2019).

A problemática das *Fake News* é agravada quando combinada ao *shitstorm*, tempestade de indignação, ofensas e ódio coletivo na internet, e ao *candystorm*, movimentação na internet buscando incentivar a popularidade e a simpatia do alvo escolhido. Partidos e candidatos utilizam informações a partir do *Big Data* para interferir no processo eleitoral, divulgando *Fake News* que possam destruir ou construir a reputação de um candidato (CALDAS; CALDAS, 2019).

O uso de *Fake News* interfere diretamente nos processos democráticos ao atingir a livre opinião e a livre escolha dos indivíduos (ARRAES, 2018). A “manipulação estratégica das eleições”, ocasião em que não há clareza quanto a fraudes, mas as eleições não são exatamente livres e justas, pode ser considerada uma forma de golpe à democracia menos evidente, gerando seu enfraquecimento gradativo (RUNCIMAN, 2018).

É urgente a retomada da tecnologia digital a favor da política democrática, antes que *Bots* passem a antecipar integralmente as preferências de cidadãos e a tomar decisões por cada indivíduo, esvaziando definitivamente o sentido as instituições democráticas (CUNHA, 2020). As máquinas já atuam nas democracias contemporâneas em favor de governos e partidos. A mineração de dados viabiliza conclusões sobre diversos temas, podendo evoluir para a tomada de decisões difíceis no lugar de humanos, em notável ameaça à democracia (CUNHA, 2020).

No cenário da política computacional, a democracia liberal fundada na liberdade individual e na autonomia da vontade é posta em xeque. Se as decisões individuais ou coletivas forem mais eficientes quando tomadas por uma vontade externa e heterônoma, o livre-arbítrio, um dos pilares do liberalismo, estará comprometido (BARROSO, 2019).

As ferramentas de manipulação política são constantemente aperfeiçoadas e, embora seus impactos nas campanhas eleitorais já sejam perceptíveis, a fragilização da democracia ocorre de forma velada e gradual. Desta forma, a democracia poderia entrar em falência mesmo permanecendo intacta (RUNCIMAN, 2018).

As Redes sociais também representam ameaça à democracia por criarem a ilusão de uma comunidade de iguais, sustentando-se em uma estrutura hierárquica na qual há a quimera de participação universal, mas o que ocorre de fato é uma tirania corporativa. A democracia nestes termos sofre diversos danos, além de perda de privacidade e de confiança na política e nos políticos, gerando, em consequência, falsos políticos e francos-populismos (CUNHA, 2020).

A política computacional contribui para a concentração desigual de poder, favorecendo quem tem recursos financeiros, bases de dados e/ou expertise (BARCELOS, 2019). Também solidificou a concentração de poder em mãos de muitos regimes não democráticos (RUNCIMAN, 2018).

Outras consequências da interação entre a tecnologia e sociedade são o direcionamento aprofundado, gerando desigualdade categórica, pois cidadãos identificados como não votantes ou não persuasíveis são deixados de lado pelos esforços de campanha, restando excluídos do debate público das eleições; e a opacidade da vigilância, pois o cenário promove ambiguidade em temas de ampla relevância, e posicionamento ferrenho e secreto para mobilizar segmentos cruciais. Além disso, a ausência de acesso às informações políticas impede que sejam contestadas, checadas, debatidas e fiscalizadas. Por fim, a premissa de igualdade deliberativa estaria prejudicada pela desigualdade na constituição do público e em decorrência da assimetria de informações (BARCELOS, 2019).

Ante a ausência de regulação e controle estatal, o uso de metadados é constante, especialmente por poderes privados, que passam a dominar um campo especializado fora da perspectiva de regulação, com consideráveis repercussões negativas nos campos dos direitos fundamentais e da democracia. Outro ponto autocrata consiste na possibilidade de classificar, catalogar e traçar perfis das pessoas, transformando-os em códigos computacionais que passam a operar em modelo predeterminado e de modo oculto da sociedade (MARQUES; ROCHA, 2019).

## Considerações Finais

A incorporação, no âmbito político, de mecanismos tecnológicos resultantes de químicas quantidades de dados disponíveis na internet, especialmente o *Big Data* e *Fake News*, convulsionou o modo de fazer política em suas bases estratégicas, implicando na consolidação da Política Computacional.

Por esse motivo, o presente trabalho teve como propósito analisar a repercussão de tais mecanismos tecnológicos e compreender os métodos de coleta e tratativa de dados no âmbito da política computacional. Pretendeu-se, também, verificar eventual influência destes mecanismos no rumo das democracias.

Para tal finalidade, o estudo foi voltado para a análise teórica pertinente ao tema, conceituação e compreensão do *Big Data* e *Fake News*, avaliação da prática da política computacional mediante a investigação de casos cronologicamente selecionados e apreciação dos efeitos na realidade democrática.

Verificou-se a influência direta destas ferramentas em diversas disputas políticas, tendo o *Big Data* se tornado resposta efetiva ao enigma da conquista de poder, além de consistir em uma estratégia primária, da qual decorrem muitas outras, a exemplo da criação e da disseminação de *Fake News*, bem como do microdirecionamento de conteúdos políticos.

O significativo uso desses instrumentos em disputas políticas evidenciou vantagem triunfante na disputa de poder político, nas Campanhas de 2008 e 2012 de Barack Obama nos EUA, na Campanha *Vote Leave* de 2016 do Brexit, na Campanha de Donald Trump de 2016 nos EUA, na *Macronleaks* em 2017 na França, eleições de 2014 e Campanha de Jair Bolsonaro em 2018 no Brasil.

Constatou-se a influência positiva da Política Computacional no funcionamento das democracias no tocante à participação cidadã mais efetiva, exposição de demandas coletivas e publicidade de informações estatais. No entanto, os impactos negativos são alarmantes. A cultura de coleta e processamento de dados e o estratégico microdirecionamento de propagandas, informações e *Fake News* gerou mudanças não apenas na participação do debate, mas na própria percepção do debate. O debate se tornou fragilizado e facilmente manipulável com o aumento da desinformação, principalmente em decorrência da massiva criação e disseminação de *Fake News* e das campanhas de poluição de redes sociais. A produção de opiniões artificiais a gerar falsos consensos tem o potencial de convencer usuários indecisos e fortalecer o viés dos mais radicais.

A política computacional é uma prática tecnicamente viável e, considerando sua atual imprevisibilidade, o estudo e compreensão de tais estratégias serão imprescindíveis para percepção de nuances políticas e das tentativas de *targetização* da opinião pública.

## Referências

AKERKAR, R. **Big Data Computing**. New York: CRC Press, 2014.

ALMEIDA, G. C.; TAVARES, W. Redes Sociais Virtuais e a Democracia 2.0: Dinâmicas e Perspectivas Políticas na Relação entre Políticos e Sociedade. **Revista de Pesquisa em Políticas Públicas**, Brasília, n. 3, p. 72-93, ago. 2014. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rp3/article/view/14564/12875>. Acesso em: 07 jun. 2020.

AMARAL, F. **Introdução à Ciência de Dados: mineração de dados e Big Data**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

ANTONIUTTI, C. L. **Usos do Big Data em Campanhas Eleitorais**. 2015. 271 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e a Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Rio de Janeiro, 2009.

ARRAES, R. P. A. Crimes Contra a Honra Praticados por Fake News: Uma Ameaça à Democracia

e a Participação Política. **Conpedi Law Review**, Quito (Equador), v. 4, n. 2, p. 164–183, jul.-dez. 2018. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/conpedireview/article/view/4639/pdf>. Acesso em: 07 jun. 2020.

BARCELOS, J. R. Big Data, Algoritmos e Microdirecionamento: Desafios para a Regulação da Propaganda Eleitoral. 2019. 171 f. **Dissertação de Mestrado** (Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/DIRS-BELHWW>. Acesso em: 07 jun. 2020.

BARROSO, L. R. Revolução Tecnológica, Crise Da Democracia E Mudança Climática: Limites Do Direito Num Mundo Em Transformação. **Revista Estudos Institucionais**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, p. 1262-1313, set.-dez. 2019. Disponível em: <https://estudosinstitucionais.emnuvens.com.br/REI/article/view/429/444>. Acesso em: 07 jun. 2020.

BIMBER, B. Digital media in the Obama campaigns of 2008 and 2012: Adaptation to the personalized political communication environment. **Journal of Information Technology & Politics**, 2015.

BRANCO, S.; CHIARA, T. (Org.). Privacidade em perspectivas. In: SANTOS, A. **O Impacto do Big Data e dos Algoritmos nas Campanhas Eleitorais**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. Disponível em: [https://itsrio.org/wp-content/uploads/2018/06/Privacidade-em-perspectivas\\_DTP.pdf](https://itsrio.org/wp-content/uploads/2018/06/Privacidade-em-perspectivas_DTP.pdf). Acesso em: 07 jun. 2020.

BRANFORD, Becky. Five reasons why Macron won the French election. **BBC News**, 17 mai. 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-europe-39791036>. Acesso em: 01 abr. 2020.

Brexit: Vote Leave broke electoral law, says Electoral Commission. **BBC News**, 17 jul. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/uk-politics-44856992>. Acesso em: 02 abr. 2020.

CADWALLADR, C. The great British Brexit robbery: how our democracy was hijacked. **The Guardian**, 07 mai. 2017. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2017/may/07/the-great-british-brexit-robbery-hijacked-democracy>. Acesso em: 02 abr. 2020.

\_\_\_\_\_. AggregatIQ: the obscure Canadian tech firm and the Brexit data riddle. **The Guardian**, 31 mar. 2018. Disponível em: <https://www.theguardian.com/uk-news/2018/mar/31/aggregat-iq-canadian-tech-brexit-data-riddle-cambridge-analytica>. Acesso em: 01 abr. 2020.

CALDAS, C. O. L.; CALDAS, P. N. L. Estado, democracia e tecnologia: conflitos políticos no contexto do big-data, das fake news e das shitstorms. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Minas Gerais, v. 24, n. 2, p. 196-220, abr.-jun. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pci/v24n2/1413-9936-pci-24-02-196.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2020.

CONTI, M. S. **Notícias do Planalto**: a imprensa e Fernando Collor. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

CUNHA, E. Como a Democracia Chega ao Fim. São Paulo: Todavia, 2018. In: **Cadernos da Escola do Legislativo**, Minas Gerais, v. 20, n. 34, jun.-dez. 2018. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/bitstream/11037/34536/1/Capitulo5.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2020.

DOMÍNGUEZ, D. C. Democracia 2.0: La política se introduce en las redes sociales. **Pensar La Publicidad - International Journal of Advertising Research**, Madrid, v. 3, n. 2, p. 31-48, 2009. Disponível em: <https://revistas.ucm.es/index.php/PEPU/article/view/PEPU0909220031A>. Acesso em: 09 jun. 2020.

EMPOLI, G. **Os engenheiros do caos**. São Paulo: Vestígio, 2019

ERBOLATO, M. **Dicionário de propaganda e jornalismo**. Campinas: Papius, 1985.

EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT (EXECUTIVE). **Big Data: Seizing Opportunities, Preserving Values**. The White House, Washington, 2014. Disponível em: [http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/big\\_data\\_privacy\\_report\\_may\\_1\\_2014.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/big_data_privacy_report_may_1_2014.pdf). Acesso em: 03 abr. 2020.

FERRARA, E. Disinformation and Social Bot Operations in the run up to the 2017 French Presidential Election. **First Monday**, 22 ago. 2017.

FGV/DAPP. **Robôs, redes sociais e política**: Estudo da FGV/DAPP aponta interferências ilegítimas no debate público na web. 2017. Disponível em: <http://dapp.fgv.br/robos-redes-sociais-e-politica-estudo-da-fgvdapp-aponta-interferencias-ilegitimas-no-debate-publico-na-web/v>. Acesso em: 05 abr. 2020.

FRANÇA, A. S. T.; MARTINS, F. R. S.; BRAGA, S. S. Internet, democracia e política num ano eleitoral. Curitiba: Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, 2006. In: **Paraná Eleitoral**, n. 60, p. 37-68, abr.-jun. 2006. Disponível em: <http://bibliotecadigital.tse.jus.br/xmlui/handle/bdtse/297>. Acesso em: 07 jun. 2020.

GOMES, W. A democracia digital e o problema da participação civil na decisão política. **Revista Fronteiras**, v. 7, n. 3, p. 214-221, set.-dez. 2005. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/6394>. Acesso em: 09 jun. 2020.

HALLIBURTON, R. How big data helped secure Emmanuel Macron's astounding victory. **Prospect Magazine**, 10 jun. 2017. Disponível em: <https://www.prospectmagazine.co.uk/politics/the-data-team-behind-macrons-astounding-victory>. Acesso em: 02 abr. 2020.

HERMAN, E. S.; CHOMSKY, N. **Manufacturing consent: the political economy of mass media**. London: The Bodley Head, 2008.

ITUASSU, A. A disrupção da esfera pública no Brasil. **Revista Inteligência**, n. 87, out.-dez. 2019. Disponível em: <https://insightinteligencia.com.br/a-disrupcao-da-esfera-publica-no-brasil/>. Acesso em: 05 abr. 2020.

ITUASSU, A. et al. Campanhas online e democracia: as mídias digitais nas eleições de 2016 nos Estados Unidos e 2018 no Brasil. In: PIMENTEL, Pedro Chapaval; TESSEROLI, Ricardo (Org.). **O Brasil vai às urnas: as campanhas eleitorais para presidente na TV e internet**. Londrina: Syntagma Editores, p. 15-48, 2019.

JOHNSON, L. et al. **NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition**. Austin, Texas: The New Media Consortium, 2014. Disponível em: <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2014/1/hr2014-pdf.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2020.

KITCHIN, R. Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. **Big Data & Society**, p. 1-12, abr.-jun. 2014. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2053951714528481>. Acesso em: 07 mai. 2021.

MACHADO, C.; KONOPACKI, M. **Poder computacional: automação no uso do whatsapp nas eleições: estudo sobre o uso de ferramentas de automação para o impulsionamento digital de campanhas políticas nas eleições brasileiras de 2018**. Rio de Janeiro: Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro, 2019.

MAIA, C. T. Nós Contra Eles: A Utilização de Fake News Como Ameaça a Democracia. In: 42º CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 2019, Belém–PA. **Anais**. Belém: Intercom, 2019. Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2019/resumos/R14-1711-1.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2020.

MARQUES, C. A. M.; ROCHA, L. Estado, surveillance e risco: caminhos tortuosos em tempos de relativização da democracia na esteira da tecnologia. **Revista do Direito Público**, Londrina, v. 14, n. 2, p. 68-90, ago. 2019. DOI: 10.5433/24157-108104-1.2019v14 n2p. 68. ISSN: 1980-511X.

MASSARO, H.; CRUZ, F. B. Um raio-X do marketing digital dos presidentiáveis. **InternetLab**, 28 set. 2018. Disponível em: <https://www.internetlab.org.br/pt/informacao-e-politica/um-raio-x-do-marketing-digital-dos-presidenciaveis/>. Acesso em: 05 abr. 2020.

MCGAUGHEY, E. ‘Vote Leave’ Broke the Law, Could Brexit be Void? **Verfassungsblog**, 08 jun. 2018. Disponível em: <https://verfassungsblog.de/if-vote-leave-broke-the-law-could-brexit-be-void/>. Acesso em: 01 abr. 2020.

MELLO, P. C. Empresários bancam campanha contra o PT pelo WhatsApp. **Folha de São Paulo**, 18 out. 2018. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2018/10/empresarios-bancam-campanha-contra-o-pt-pelo-whatsapp.shtml>. Acesso em: 05 abr. 2020.

MENEZES NETO, E. J. **Surveillance, democracia e direitos humanos**: os limites do estado na era do big data. 2016. 291 p. Tese (Programa de Pós-Graduação em Direito) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2016. Disponível em: [http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/5530/Elias%20Jacob%20de%20Menezes%20Neto\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/5530/Elias%20Jacob%20de%20Menezes%20Neto_.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 07 mai. 2021.

OLIVEIRA, A. S.; GOMES, P. O. Os Limites Da Liberdade De Expressão: Fake News Como Ameaça A Democracia. **Revista Direitos e Garantias Fundamentais**, Vitória, v. 20, n. 2, p. 93-118, mai./ago. 2019. Disponível em: <http://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/1645/pdf>. Acesso em: 07 jun. 2020.

Quem é George Soros, o megainvestidor bilionário que virou alvo de militantes brasileiros. **BBC News Brasil**, 04 jun. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-44338827>. Acesso em: 02 abr. 2020.

RECEITA FEDERAL. **Nota de esclarecimento sobre a e-Financeira**. 2016. Disponível em: <http://receita.economia.gov.br/noticias/ascom/2016/fevereiro/nota-de-esclarecimento-sobre-a-e-financeira>. Acesso em: 16 abr. 2020.

RISSE, L. Harvesting Your Soul? Cambridge Analytica and Brexit. *Akademie der Wissenschaften und der Literatur*. **Mainz**, jul. 2018.

RUEDIGER, M. A. (Org.). 2017. **Robôs, redes sociais e política no Brasil**: estudo sobre interferências ilegítimas no debate público na web, riscos à democracia e processo eleitoral de 2018. Rio de Janeiro: FGV, 2017.

RUFFINI, P. Going Inside the Cave. **Engage**, 20 dez. 2012. Disponível em: <https://enga.ge/going-inside-the-cave/>. Acesso em: 02 abr. 2020.

RUNCIMAN, David. **Como a democracia chega ao fim**. São Paulo: Todavia, 2018.

RUSSOM, P. **Big Data Analytics**. TDWI best practices report, fourth quarter 2011. Disponível em: <https://tdwi.org/>. Acesso em: 04 abr. 2020.

SCHREIBER, M. Julgamento contra Bolsonaro e Mourão no TSE é adiado; entenda ações que pedem cassação da chapa. **BBC News Brasil**, 09 jun. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-52974198>. Acesso em: 20 jun. 2020.

SHU, K.; SILVA, A.; WANG, S.; TANG, J.; LIU, H. Fake news detection on social media: a data mining perspective. **arXiv**, v. 19, i. 1, p. 22-36, 2017. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1708.01967>. Acesso em: 05 abr. 2020.

SIMÃO FILHO, A.; SCHWARTZ, G. A. D. Big data, big problema! Paradoxo entre o direito à privacidade e o crescimento sustentável. **Conpedi Law Review**, v. 2, n. 3, p. 311-331, jan.-jun. 2016.

TANDOC JUNIOR, E. C.; LIM, Z. W.; LING, R. Defining “Fake News”. **Digital Journalism**, 6:2, p. 137-153, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1360143>. Acesso em: 04 abr. 2020.

TAURION, C. **Big Data**. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

TUFEKCI, Z. Engineering the Public: Big Data, Surveillance and Computational Politics. **First Monday**, v. 19, n. 7, 2014. Disponível em: <https://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/4901/4097>. Acesso em: 07 abr. 2020.

WONG, J. C. It might work too well’: the dark art of political advertising online. **The Guardian**, 19 mar. 2018. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/19/facebook-political-ads-social-media-history-online-democracy>. Acesso em: 01 abr. 2020.

Recebido em 29 de maio de 2021  
Aceito em 16 de junho de 2021