

# O IMPACTO DO BIG DATA E DOS ALGORITMOS NAS CAMPANHAS ELEITORAIS

Andréia Santos<sup>1</sup>

## Introdução

O presente artigo tem como finalidade demonstrar que as novas ferramentas tecnológicas têm grande valia para as agências de marketing político e podem ter forte impacto nas campanhas eleitorais: uma, porque o *big data* contribui para que as pesquisas de opinião sejam mais efetivas; duas, haja vista que os provedores influenciam na formação da opinião pública e podem propiciar a mudança no comportamento político dos eleitores por meio de seus algoritmos, sendo, pois, mais eficientes e direcionados que as mídias tradicionais de massa.

Edward Bernays, conhecido como o “pai das relações públicas”, em seu artigo “*Engineering of Consent*”<sup>2</sup> (engenharia do consentimento – tradução literal), alerta que a as novas ferramentas, ao mesmo tempo que podem contribuir para um fim social comum, podem ser utilizadas para fins não democráticos.

Quando do surgimento das mídias de massa tradicionais (rádio, televisão, jornal e revista), a ética foi um elemento que precisou ser desenvolvido e englobado ao segmento, haja vista a função essencialmente social dessas instituições – ou seja, viabilizar o acesso à informação. Como veremos nos próximos tópicos, é a partir dela (mídia) que o indivíduo tem a percepção de mundo.

As notícias elaboradas pelas mídias tradicionais passam por um processo de editoração antes destas serem enfim veiculadas. Inicia-se com a escolha de um fato, da elaboração do texto e da editoração deste, ou seja, averiguar linguagem, intenções e veracidade. E, por esta razão, códigos de ética e regulamentos específicos foram desenvolvidos para a imprensa, sendo esta responsável pelos conteúdos que veicula.

---

<sup>1</sup> Advogada, pós-graduada em Direito Digital e das Telecomunicações pela Universidade Presbiteriana Mackenzie e em Mídia, Política e Sociedade pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo. Possui extensão em Direitos Autorais na Harvard Law School em parceria com a UERJ e ITS Rio e formação na Escola de Governança da Internet do CGI.br. Coordenadora do iStart – instituto voltado à Ética e Educação Digital.

<sup>2</sup> BERNAYS, Edward L. **The engineering of consent**, 1947. Disponível em: <[http://classes.dma.ucla.edu/Fall07/28/Engineering\\_of\\_consent.pdf](http://classes.dma.ucla.edu/Fall07/28/Engineering_of_consent.pdf)> Acesso em: 21.01.17.

Como exemplo, pode-se citar a Declaração de Chapultepec<sup>3</sup>, documento adotado pela Conferência Hemisférica sobre Liberdade de Expressão, realizada em Chapultepec, na cidade do México, em 11 de março de 1994. Apesar de não ser um tratado internacional, os chefes de Estado de alguns países se comprometeram a cumprir suas disposições, dentre eles Estados Unidos e o Brasil<sup>4</sup>.

Um dos princípios elencados nessa declaração diz que: “IX – A credibilidade da imprensa está ligada ao compromisso com a verdade, a busca de precisão, imparcialidade e equidade e a clara diferenciação entre as mensagens jornalísticas e as comerciais. A conquista desses fins e a observância desses valores éticos e profissionais não devem ser impostos. São responsabilidades exclusivas dos jornalistas e dos meios de comunicação. Em uma sociedade livre, a opinião pública premia ou castiga”.

Diante da então debatida parcialidade das mídias de massa e da própria característica desses meios em que a informação é lançada de forma unilateral, ou seja, a mensagem é veiculada de “um para todos”, a descentralização permitida, *a priori*, pela Internet surge como uma alternativa para a sociedade.

Contudo, com o monopólio e a concentração da informação das grandes empresas de Internet, como Google e Facebook, por exemplo, e dos modelos de negócios criados, os quais têm sido pautados na veiculação de notícias, sobretudo no desenvolvimento de algoritmos que selecionam e personalizam o conteúdo para o usuário, torna-se relevante e necessário o debate sobre a função social dos provedores perante essa “transferência” de curadoria outrora realizada pelos editores e, agora, pelos algoritmos.

Sendo assim, o primeiro tópico é destinado a trazer um arcabouço teórico acerca dos meios de comunicação social, sobretudo acerca do conceito de opinião pública, bem como o processo de formação dessa. Concomitantemente, essencial discorrer sobre o comportamento político do eleitor apontando os fatores que influenciam em seu processo de decisão de voto.

Nesse mesmo tópico, são abordados o monopólio e a concentração da informação das grandes empresas de Internet demonstrando, por meio de dados

---

<sup>3</sup> Declaração de Chapultepec. Disponível em: <[http://www.abjornalistas.org/legislacao\\_-\\_declaracao\\_chapultec.php](http://www.abjornalistas.org/legislacao_-_declaracao_chapultec.php)> Acesso em: 20.01.17

<sup>4</sup> Países que assinaram a Declaração de Chapultepec: Argentina, Bolívia, Belize, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, os Estados Unidos, Granada, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Porto Rico, a República Dominicana e Uruguai. Disponível em: <[http://www.oas.org/pt/cidh/expressao/showarticle.asp?artID=533&IID=4#\\_ftn7](http://www.oas.org/pt/cidh/expressao/showarticle.asp?artID=533&IID=4#_ftn7)> Acesso em: 20.01.17

estatísticos, que essas são utilizadas, pela maioria das pessoas, como fonte de notícias e, portanto, podem influenciar a opinião pública do eleitor.

Por conseguinte, tratar-se-á da evolução das pesquisas de opinião diante das novas ferramentas tecnológicas, principalmente com o *big data*, que propiciou a coleta de maior quantidade e qualidade dos dados dos eleitores, bem como mensurar praticamente em tempo real as intenções de voto. Nessa oportunidade, *big data* e algoritmos serão desenvolvidos a partir do conceito de política computacional apontado pela socióloga Zeynep Tufekci.

Seguindo o raciocínio, e para fins didáticos, apresentar-se-á como *case*, para demonstrar o impacto do *big data* nas eleições, a campanha à presidência de Barack Obama, em 2008. E, no que tange aos algoritmos, as problemáticas quanto ao fenômeno do *filter bubble* (filtro-bolha), a veiculação de notícias falsas e as ferramentas de checagem lançadas pelo Google e pelo Facebook.

Por fim, far-se-á um panorama legislativo sobre a proteção de dados pessoais no Brasil, com o objetivo de demonstrar que os provedores não são transparentes com seus usuários quanto à coleta, ao tratamento e a finalidade do uso de seus dados, ensejando assim violação ao direito constitucional à privacidade.

## **Opinião Pública e Comportamento Político**

Antes de adentrar no objeto de estudo deste artigo – o uso do *big data* e dos algoritmos nas campanhas eleitorais – se faz necessário, ainda que brevemente, em se tratando de tema relacionado à mídia e à política, apresentar algumas reflexões sobre os meios de comunicação social e como esses impactam na formação da opinião pública e contribuem para a modificação do comportamento político.

A imprensa e, posteriormente, os denominados meios de comunicação social sempre tiveram (e ainda têm) como principal função viabilizar à população o acesso à informação, seja por meio de livros, revistas, jornais, rádio ou televisão. Por esta razão, na década de 1940<sup>5</sup>, iniciaram-se diversos estudos – sob óptica multidisciplinar, seja por meio da ciência política, antropologia, economia e/ou psicologia – a fim de averiguar o papel e o poder de influência desses meios na construção da opinião pública e da cultura da sociedade<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> RUMMERT, Sonia Maria. **Os meios de comunicação de massa como aparelhos de hegemonia**. p. 66-67. Disponível em: < <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/9109> > Acesso em: 20.01.17.

<sup>6</sup> Rummert, Sonia Maria. **Os meios de comunicação de massa como aparelhos de hegemonia**. p. 66-67.

Para McLuhann, os meios de comunicação é que constituem as mensagens, de forma que uma mesma mensagem, quando transmitida por meios diferentes, produzirá efeitos sociais diferentes, isso porque cada meio possui suas especificidades. Além disso, acredita o autor que “a evolução dos meios de comunicação determina a evolução da própria humanidade (a etapa pré-tecnológica ou primitiva; a época tipográfica, marcada pela Revolução Industrial e a época atual, de entrada na era eletrônica, na qual o mundo se transforma em uma aldeia global”<sup>7</sup>. Por fim, entende que nós, consumidores desses meios, não podemos controlar os respectivos efeitos influenciadores que recaem sobre nós. Somente esses meios é que têm o poder de controle<sup>8</sup>.

Quando partimos para o estudo da ciência política, essa ideia desenvolvida por McLuhann, no final da década de 1970, muito se assemelha à tese de Walter Lippmann (1922), a qual versa sobre como as mídias contribuem para a construção da opinião pública (seja em seu sentido positivo – possibilitando o acesso à informação -, ou em seu sentido negativo – manipulação da sociedade de acordo com interesses políticos, ideológicos e/ou econômicos).

De acordo com Walter Lippmann, parafraseado por Maxwell McCombs, “os veículos noticiosos, nossas janelas ao vasto mundo além de nossa experiência direta, determinam nossos mapas cognitivos daquele mundo. A opinião pública [...] responde, não ao ambiente, mas ao pseudoambiente construído por veículos noticiosos”<sup>9</sup>. Ou seja, as imagens, os estereótipos e os conceitos que criamos em nossas cabeças são reflexos do meio de comunicação:

Aqueles aspectos do mundo exterior que têm a ver com o comportamento de outros seres humanos, na medida em que o comportamento cruza com o nosso, que é dependente do nosso, ou que nos é interessante, podemos chamar rudemente de opinião pública. As imagens na cabeça desses seres humanos, a imagem de si próprios, dos outros, de suas necessidades, propósitos e relacionamento, são suas opiniões públicas. Aquelas imagens que são feitas por grupos de pessoas, ou por indivíduos agindo em nome dos grupos, é Opinião Pública com letras maiúsculas. (McCOMBS, 2004, p.19)

Por conseguinte, o mesmo autor frisa quais os fatores que limitam o acesso aos fatos – “são eles as censuras artificiais, as limitações do contato social, a relativa falta

---

Disponível em: < <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/9109>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>7</sup> Rummert, Sonia Maria. **Os meios de comunicação de massa como aparelhos de hegemonia**. p. 66-67. Disponível em: < <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/9109>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>8</sup> Rummert, Sonia Maria. **Os meios de comunicação de massa como aparelhos de hegemonia**. p. 66-67. Disponível em: < <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/9109>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>9</sup> McCombs Maxwell. **A Teoria da Agenda – A mídia e a opinião pública**. Ed. Vozes, Rio de Janeiro, 2004. p. 19

de tempo disponível diariamente para prestar atenção nos assuntos públicos, a distorção emergente devido aos eventos que precisam ser comprimidos em mensagens muito breves, as dificuldades em fazer um pequeno vocabulário expressar um mundo complicado, e finalmente o temor de enfrentar aqueles fatos que parecem ameaçar a rotina estabelecida das vidas humanas”<sup>10</sup>.

Como mencionado no trecho supracitado, alguns fatores limitam o nosso acesso aos fatos. Sendo assim, importante mencionar, nessa fase, que os veículos noticiosos passam por um processo denominado como *gatekeeping* (seleção de conteúdo). Esse processo, bem como o de editoração de uma notícia, faz parte da organização de conteúdo de uma mídia. Contudo, o que se questiona é a falta de transparência desses veículos ao afirmar suposta neutralidade ideológica – apartidários. Como veremos ao longo desse artigo, essa crítica perpassa aos provedores de Internet, mesmo não sendo esses ditos, explicitamente, como imprensa.

Ao analisar as características das mídias sociais de massa, observa-se que as tradicionais (televisão, rádio, jornal, revista) possuem uma relação de “um” para “todos”; ou seja, a informação é unilateral. Porém, transpondo-se para a Internet, verifica-se um fluxo de dados inimaginável e inesgotável (de “todos” para “todos”). É o que os pesquisadores denominam como “*information overload*”, em que a quantidade de informação supera a capacidade do indivíduo de processá-las, implicando na dificuldade na filtragem dos dados<sup>11</sup>.

Sendo assim, nas mídias tradicionais, a mensagem é elaborada de acordo com o entendimento e a ideologia da respectiva organização, sem qualquer ingerência da sociedade. Não há troca de informações ou prévia discussão. Por isso, seu poder de persuasão e influência sobre a população é latente podendo moldar a opinião pública e, como veremos a seguir, o comportamento político do eleitor.

Muito embora a internet apareça, para os pensadores otimistas, como Pierre Levy, como “espaço do saber” e “inteligência coletiva” – uma esfera em que os indivíduos podem compartilhar informações, ideias, projetos e engajar-se politicamente através de debates democráticos –, observa-se que as grandes empresas de Internet têm

---

<sup>10</sup> McCombs Maxwell. **A Teoria da Agenda – A mídia e a opinião pública**. Ed. Vozes, Rio de Janeiro, 2004. p. 19

<sup>11</sup> MAGRANI, Eduardo. **Democracia conectada: a internet como ferramenta de engajamento político-democrático**. Juruá: Rio de Janeiro, 2014. P.114-15. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/14106>> Acesso em: 20.01.17.

a capacidade técnica de, assim como as mídias tradicionais, influenciarem sutilmente na formação do conhecimento e no processo decisório eleitoral.

De acordo com a mestre e pesquisadora em Ciência Política da Universidade Federal de Minas Gerais, Iara Vianna, o comportamento político de um eleitor pode ser influenciado por diversas variáveis, as quais são aduzidas e fundamentadas por três grandes teorias clássicas: Sociológica, Psicossociológica (ou Psicológica) e Escolha Racional:

As duas primeiras correntes trabalham com os chamados fatores de longo prazo para explicação do voto, sendo exemplos de algumas de suas variáveis de estudo a classe social, a escolaridade, a religião (no enfoque sociológico) e a identificação partidária e o posicionamento ideológico (no psicológico). A Teoria da Racionalidade, por outro lado, se centra em analisar fatores de curto prazo, como a avaliação do desempenho do governo, sobretudo através de suas políticas econômicas. Em alguns casos, ao se tratar do voto racional, trata-se também da imagem dos candidatos e os temas debatidos durante as campanhas eleitorais (RATTO E MONTERO, 2013)". (VIANNA, 2015, p. 19)

Observa-se, assim, que a decisão de voto do eleitor se dá por intermédio de fatores determinantes, como um amigo, algum familiar ou até mesmo superior hierárquico; fator econômico; ideológico; descrença e ineficiência do governo. E, diante disso, a mídia tem um papel fundamental, pois é por meio dessa que a sociedade é informada sobre os fatos que lhe permitem entender a situação atual de determinado espaço-tempo. Embora as teorias citadas não tenham sido desenvolvidas com o olhar para a Internet, os conceitos podem ser transpassados e rediscutidos frente ao ambiente digital.

As redes sociais são constituídas de pessoas que se reúnem em razão de suas afinidades e comportamento (*clusters*). A título exemplificativo, cita-se que, em 2010, o Facebook incluiu na conta de 60 milhões de usuários americanos, o botão “estou votando” (“*I’m voting*”). De acordo com a assessoria de imprensa da empresa, tratava-se de um estudo a fim de averiguar a influência dos “amigos” em prol do engajamento político, conforme nota oficial lançada na própria página do Facebook<sup>12</sup>.

O referido estudo foi publicado com o seguinte título: “*A 61-million-person experiment in social influence and political mobilization*”<sup>13</sup>, na revista *Nature*, em 2012,

---

<sup>12</sup> Facebook. Election Day 2012 on Facebook. Nota oficial. Disponível em: < <https://www.facebook.com/notes/us-politics-on-facebook/election-day-2012-on-facebook/10151076006385882>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>13</sup> Robert M. Bond, Christopher J. Fariss, Jason J. Jones, Adam D. I. Kramer, Cameron Marlow, Jaime E.

mesmo ano em que outro botão foi incluído na época das eleições (*voter megaphone*), o qual foi visto por aproximadamente 2,4 milhões de brasileiros, durante as eleições nacionais do referido ano.

Aliás, esse estudo foi tratado por Jonathan Zittrain, professor da Faculdade de Direito de Harvard, em seu artigo “*Facebook could decide an election without anyone ever finding out*”, publicado no *The New Republic*, em 2014<sup>14</sup>, o qual apontou três pontos importantes para o debate: (a) o parâmetro para a escolha dos usuários participantes do estudo; (b) o “efeito cascata” produzido pelo botão “*I’m voting*”; e, (c) o fenômeno denominado como “*gerrymandering*” (manipular a favor de um partido ou classe – tradução literal).

Apesar de a rede social (Facebook) informar que os usuários foram escolhidos aleatoriamente, Zittrain indica que, diante da quantidade e especificidade dos dados sensíveis (como, por exemplo, opção sexual, religiosa e política) sob custódia das grandes empresas de Internet, os indivíduos participantes poderiam, em uma situação hipotética, ser selecionados de acordo com os interesses da empresa. Frisa-se que a desconfiança acerca dos parâmetros se sobressai, haja vista que o estudo foi realizado sem que os respectivos participantes fossem previamente informados.

O efeito cascata se consubstancia justamente na influência que os “amigos” exercem na decisão de voto dos indivíduos. O estudo consistia basicamente em: no dia das eleições, apareceu para alguns usuários um gráfico indicando os locais de votação, o botão “*I’m voting*” para que o usuário apertasse assim que votasse e as fotos de até 06 amigos que haviam feito a mesma coisa.

Os resultados demonstraram que os usuários notificados da votação de seus amigos eram 0,39% mais propensos a votar do que aqueles no grupo de controle (que receberam apenas uma mensagem de “*get-out-the-vote*” – saia para votar), e as decisões resultantes de votar também pareciam ondular com o comportamento de amigos próximos do Facebook, mesmo que essas pessoas não tivessem recebido a mensagem original, ou seja, não receberam o botão de “*I’m voting*”, mas conseguiam visualizar em sua linha do tempo a atividade de amigos próximos.

---

Settle & James H. Fowler. A 61-million-person experiment in social influence and political mobilization. Disponível em: < [http://fowler.ucsd.edu/massive\\_turnout.pdf](http://fowler.ucsd.edu/massive_turnout.pdf) > Acesso em: 20.01.17.

<sup>14</sup> ZITTRAIN, Jonathan. Facebook Could Decide an Election Without Anyone Ever Finding Out. In: **New Republic**. Publicado em: 01 jun. 2014. Disponível em: <<https://newrepublic.com/article/117878/information-fiduciary-solution-facebook-digital-gerrymandering>> Acesso em: 20.01.17.

Esse pequeno aumento nas taxas de participação ascendeu a diversos de novos votos. Os pesquisadores concluíram que seu gráfico do Facebook mobilizou diretamente 60.000 eleitores e, graças ao efeito cascata, acabou por gerar 340.000 votos adicionais naquele dia. Como indicam, George W. Bush venceu na Flórida e, portanto, a presidência, por 537 votos – menos de 0,01% dos votos emitidos nesse estado.

Por fim, há que se mencionar sobre o fenômeno “*gerrymandering*”, que para Zittrain (2014), ocorre quando um site distribui informações de forma a beneficiar sua própria agenda ideológica. E, aqui, encontra-se a mesma crítica realizada em face das mídias de massa tradicionais – o monopólio e a concentração da informação e, por conseguinte, o poder de influência na formação da opinião pública do usuário.

Em janeiro de 2017, a Quartz, em parceria com a Mozilla, publicou o relatório final de uma pesquisa apontando que 55% dos brasileiros acham que o Facebook é a Internet<sup>15</sup>. Além disso, alguns pontos levantados merecem ser destacados:

- (a) a maioria das pessoas não entende o que é internet, em seu nível básico;
- (b) não conseguem distinguir notícias falsas das verdadeiras, bem como notícias de propaganda;
- (c) há um grande monopólio e concentração de informações – o Google é a empresa responsável por mais de 75% das pesquisas feitas na internet, e por 95,9% das pesquisas feitas de smartphones;
- (d) o Facebook é outro enorme concentrador da internet – além de ser a rede social com maior número de usuários no mundo (com 1,7 bilhão), a empresa também é dona das outras duas redes sociais que compõem o pódio: WhatsApp e Messenger, com 1 bilhão cada.<sup>16</sup> Pode-se citar aqui, inclusive, o Instagram.

Observa-se que esse dado é preocupante, principalmente quando conjugado com os resultados apresentados pela Pew Research Center, em 2015, informando que 63% das pessoas se utilizam do Facebook para se informar<sup>17</sup> – ou seja, os sites oficiais de notícias e, até mesmo as mídias tradicionais, tornaram-se secundárias, proporcionando, assim, um grande poder de influência para as redes sociais.

---

<sup>15</sup> SUMARES, Gustavo. 55% dos brasileiros acham que o Facebook é a internet, diz pesquisa. In: **Olhar Digital**. Publicada em: 17 jan. 2017. Disponível em: <<http://olhardigital.uol.com.br/noticia/55-dos-brasileiros-acham-que-o-facebook-e-a-internet-diz-pesquisa/65422>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>16</sup> SUMARES, Gustavo. 55% dos brasileiros acham que o Facebook é a internet, diz pesquisa. In: **Olhar Digital**. Publicada em: 17 jan. 2017. Disponível em: <<http://olhardigital.uol.com.br/noticia/55-dos-brasileiros-acham-que-o-facebook-e-a-internet-diz-pesquisa/65422>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>17</sup> REDAÇÃO. Pesquisa: mais de 60% das pessoas usam o Facebook para se informar. In: **Olhar Digital**. Publicado em: 15 jul. 2015. Disponível em: <<http://olhardigital.uol.com.br/noticia/pesquisa-mais-de-60-das-pessoas-usam-o-facebook-para-se-informar/49810>> Acesso em: 22.01.17.



No início de maio de 2016, o jornalista Michael Nunez, do portal Gizmodo, publicou uma matéria relatando sobre o processo de “curadoria” de notícias realizada pelo Facebook<sup>18</sup>. Conforme informação de ex-funcionários, desde 2014, a rede social estava contratando jornalistas para exercerem funções de curadores, a fim de monitorar as notícias, sobretudo evitar que pautas conservadoras ou que remetessem à própria rede social estivessem entre os chamados “*trending news*” (principais notícias). Logo, as notícias que supostamente apareciam como “as principais” poderiam não ser.

Embora a rede social (Facebook) tenha informado que essa curadoria de notícias por intermédio de humanos não mais existe, a reflexão impera quando um provedor, que não se denomina como imprensa, mas sim como um espaço público e utilizando de dados públicos, tem a capacidade técnica de programar suas ferramentas tecnológicas, com o objetivo de atender a seus próprios interesses sem qualquer transparência a seus usuários.

### **Campanhas Eleitorais, pesquisas de opinião e ferramentas tecnológicas**

As campanhas eleitorais estão cada vez mais envoltas por estratégias criadas por agências de marketing político, principalmente no tocante à pesquisa de mercado e/ou à pesquisa de opinião pública – ou seja, àquela que permite averiguar junto aos eleitores seus interesses, valores, ideais, sobretudo se determinado candidato é “bem visto” pela população.

As pesquisas de opinião, em sua essência, são custosas e demoradas, vez que envolvem esforço humano, conhecimento técnico e demandam tempo – há que se mobilizar uma equipe especializada, ao menos, treinada e empenhada a fazer com que cidadãos participem e respondam a formulários, seja presencialmente ou por telefone.

Entretanto, atualmente, os provedores são capazes de armazenar, sobretudo, extrair informações dos indivíduos sem a necessidade de que respondam quaisquer perguntas ou formulários. E, mais, dados esses que vão além de “idade, sexo e raça”,

---

<sup>18</sup> NUNEZ, Michael. Former Facebook Workers: We Routinely Suppressed Conservative News. In: **Gizmodo**. Publicado em: 09 mai. 2016. Disponível em: <<http://gizmodo.com/former-facebook-workers-we-routinely-suppressed-conser-1775461006>> Acesso em: 20.01.17.

pois coletam características pessoais, comportamentais e opinião<sup>19</sup>.

Durante as campanhas eleitorais, as equipes de marketing político criam sites e aplicativos, com o intuito de informar os projetos e as ideias dos candidatos, doações, promover certa aproximação com o eleitorado. Contudo, essas mesmas ferramentas permitem obter diversos dados dos indivíduos, como número de celular, localização, preferências, dentre outros.

Apesar de serem considerados dados “anônimos”, ou seja, que supostamente não identificam o usuário, há que se destacar, como bem delineado pela socióloga Zeynep Tufekci (2014), que o cruzamento de todos os dados adquiridos permite não somente a identificação do indivíduo em si, mas também, a opinião política da região em que determinado eleitor se encontra, propiciando que o candidato “personalize” seu discurso para esse local.

Em julho de 2014, a socióloga Zeynep Tufekci, publicou um interessante artigo – “*Engineering the public: Big data, surveillance and computational politics*”<sup>20</sup> – alertando sobre as seis novas ferramentas de persuasão, vigilância e engenharia social, denominadas como políticas computacionais, e como elas impactam diretamente nas campanhas eleitorais.

De acordo com a pesquisadora, as ferramentas correspondem: ao *big data* (informalmente denominado como um grande conjunto de dados armazenados); aos emergentes métodos computacionais (que permitem a verificação da semântica); à modelagem (possibilita o acesso às características psicológicas do usuário e fornece conteúdo específico); à ciência comportamental (para persuasão); à experiência científica em tempo real (as redes sociais permitem estudos em tempo real); e, ao poder das plataformas e da governança algorítmica. Para fins desse artigo, atentar-se-á ao *big data* e aos algoritmos.

## ***Big Data***

Conforme delineado pelo Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro,

---

<sup>19</sup> MIRANDA FILHO, Renato. Um arcabouço para pesquisas de opinião em redes sociais. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal de Minas Gerais – Departamento de Ciência da Computação. Disponível em: <<https://www.dcc.ufmg.br/pos/cursos/defesas/1779M.PDF>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>20</sup> TUFEKCI, Zeynep. Engineering the public: big data, surveillance and computational politics. **First Monday**, Volume 19, n. 7, 7 July 2014. Disponível em: <<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/4901/4097>> Acesso em: 20.01.17.

*big data* “é, literalmente, o conjunto de dados cuja existência só é possível em consequência da coleta massiva de dados que se tornou possível nos últimos anos, graças à onipresença de aparelhos e sensores na vida cotidiana e do número crescente de pessoas conectadas a tais tecnologias por meio de redes digitais e também de sensores”<sup>21</sup>.

De acordo com o McKinsey Global Institute, *big data* “é um termo utilizado para descrever um grande volume de dados, em grande velocidade e grande variedade; que requer novas tecnologias e técnicas para capturar, armazenar e analisar seu conteúdo; e é utilizado para abrilhantar a tomada de decisão, fornecendo introspecção e descobertas, e suportando e otimizando processos”<sup>22</sup>.

Partindo desses conceitos, o *big data* apresenta três características relevantes, conhecidas como os “3 V’s”: (i) volume – a sociedade atual é altamente conectada e tecnológica, todos os dias milhões de transações e comunicações são realizadas *online*, seja troca de e-mails, mensagens por comunicadores instantâneos, fotos, vídeos, digitalização de documentos, cadastros. Tudo isso corresponde a dados; (ii) velocidade – esses dados são criados de forma acelerada e praticamente instantânea, portanto, atualizadas; e, (iii) variedade – os dados coletados são aleatórios, variados e advêm das mais diversas ferramentas – mídias sociais, celular, gps, sistemas integrados, etc<sup>23</sup>.

Transpondo-se ao cenário das campanhas eleitorais, tendo como fundamento tudo o que já foi desenvolvido nos tópicos anteriores desse artigo, o *big data* revoluciona as pesquisas quantitativas e qualitativas de opinião pública. Foi exatamente a estratégia e os mecanismos adotados pela campanha à presidência de Barack Obama, em 2008. A equipe de marketing captou diversos dados pessoais e sensíveis, a ponto de obter um histórico de preferências, interesses e comportamento de seus eleitores, a fim de viabilizar o envio de e-mails personalizados.

O documentário “Obama Digital #obamadigital”<sup>24</sup> traça um panorama demonstrando a efetividade das mídias digitais ao propiciar uma articulação de redes e a

---

<sup>21</sup> ITS – Instituto de Tecnologia e Sociedade. **Big Data no projeto sul global**. Rio de Janeiro, 2016. p.09. Disponível em: <[http://itsrio.org/wp-content/uploads/2016/03/ITS\\_Relatorio\\_Big-Data\\_PT-BR\\_v2.pdf](http://itsrio.org/wp-content/uploads/2016/03/ITS_Relatorio_Big-Data_PT-BR_v2.pdf)> Acesso em: 20.01.17.

<sup>22</sup> DEL PRÁ NETTO, Adriana Sodré; PIOLI MORO, Evandro; FOLLY FERREIRA, Fernanda. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <[http://www.gta.ufjf.br/grad/15\\_1/bigdata/intro.html](http://www.gta.ufjf.br/grad/15_1/bigdata/intro.html)> Acesso em: 20.01.17.

<sup>23</sup> MCAFEE, Andrew; BRYNJOLFSSON. Big data: the management revolution. In: **Harvard Business Review**. Publicado em: out, 2012. Disponível em: <<https://hbr.org/2012/10/big-data-the-management-revolution>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>24</sup> Vídeo disponibilizado na plataforma Vimeo <<https://vimeo.com/7870206>>. Acesso em: 20.01.17.

mobilização dos eleitores para participarem ativamente dos debates públicos, inclusive, para o desempenho de funções nos comitês políticos.

De acordo com o relatado no documentário, o candidato atuou em dezesseis redes sociais, a fim de se aproximar dos diversos grupos sociais; criou um site para propiciar a arrecadação de doações e o debate sobre as propostas apresentadas e outro para que as informações consideradas falsas fossem desmentidas; e, concomitantemente, procedeu a compras de links patrocinados para que seus conteúdos estivessem no topo dos resultados das pesquisas realizadas no Google.

Interessante notar que os eleitores cadastrados nos sites oficiais do então candidato recebiam e-mails personalizados conforme seu histórico de participação na campanha eleitoral (se era ou não voluntário, se era ou não doador, se já havia realizado doações nas campanhas passadas), ou seja, um verdadeiro banco de dados relacionados ao histórico político dos usuários.

Cristalino que esses dados eram coletados de forma variada – redes sociais, sites, serviços de localização (gps), plataformas de doações. Acrescenta-se que a obtenção desses dados é facilitada pela transferência indevida dessas informações entre provedores e empresas de marketing e publicidade, bem como demais parceiros comerciais, como instituições financeiras.

## **Algoritmos**

Atualmente, muito se tem falado sobre a chamada inteligência artificial, principalmente em relação àquela imagem dos robôs nos filmes científicos. Contudo, faz-se necessária conceituá-la para que se entenda a abrangência do tema e, por conseguinte, a definição de algoritmo.

Didaticamente, o professor Marcelo Crespo (2016) explica que se trata da “realização, por uma máquina, de tarefas geralmente ultimadas por um humano. Pode-se até mesmo entender que ela se divide em quatro categorias: a) aprendizagem mecânica; b) processamento da linguagem natural; c) visão; e d) fala. A aprendizagem mecânica nada mais é que um sistema que processa dados para melhorar continuamente o desempenho na realização de uma tarefa. Já o processamento da linguagem natural é a possibilidade de um computador compreender a linguagem humana, interpretando o que as pessoas realmente transmitem nas suas interações, decifrando suas intenções e fornecendo respostas cada vez mais precisas nos resultados de uma pesquisa. Já a visão

é a habilidade de interpretar imagens, identificá-las e descrevê-las, o que geralmente é feito de forma automática pelos humanos. Por fim, a fala é o sistema que permite uma máquina interpretar a linguagem oral e propiciar interação entre os humanos e as máquinas”<sup>25</sup>.

Os algoritmos são uma subárea da inteligência artificial, os quais podem ser definidos como um método para resolver um problema específico se utilizando de operações computacionais<sup>26</sup>. São eles que reconhecem padrões e traduzem a linguagem dos humanos para as máquinas.

Em 2016, os algoritmos (juntamente com as empresas Google e Facebook) foram tema central nas campanhas eleitorais dos Estados Unidos, haja vista o efeito “filtro-bolha” (tido como um método de monitoração e segregação da rede), a propagação de notícias falsas nas redes social e o uso de *bots* (programa de computador criado para automatizar procedimentos<sup>27</sup>) para viabilizar a propagação de conteúdos em maior quantidade e alcance.

### **O fenômeno do filtro-bolha**

Como mencionado anteriormente, a quantidade de informação compartilhada na Internet supera a capacidade do indivíduo de processá-las, implicando na dificuldade na filtragem do conteúdo que circula. É o que os pesquisadores denominam como “*information overload*”.<sup>28</sup>

Nesse cenário, surgem as grandes empresas de aplicações para internet que, por meio de seu alto conhecimento tecnológico, ofertam serviços de “filtragem” de informações, os quais correspondem a algoritmos que facilitam o referido filtro, a fim de propiciar ao usuário as “principais” informações conforme as palavras-chave fornecidas pelo próprio interessado.

---

<sup>25</sup> CRESPO, Marcelo; ALMEIDA CAMARGO, Coriolano. Inteligência artificial, tecnologia e o Direito: o debate não pode esperar! In: **Direito Digit@l – Migalhas**. Publicado em: 30 nov. 2016. Disponível em: <<http://www.migalhas.com.br/DireitoDigital/105,MI249734,41046-Inteligencia+artificial+tecnologia+e+o+Direito+o+debate+nao+pode>> Acesso em: 20.03.17.

<sup>26</sup> US Congress, Office of Technology Assessment, SDI: Technology, Survivability and Software, OTA-ISC-353 (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, May 1988). p. 188.

<sup>27</sup> LOUREIRO, Rodrigo. Entenda de uma vez por todas o que é um bot e como ele funciona. In: **Olhar Digital**. Publicado em: 11 abr. 2016. Disponível em: <<https://olhardigital.uol.com.br/noticia/entenda-de-uma-vez-por-todas-o-que-e-um-bot-e-como-ele-funciona/57075>> Acesso em: 20.03.17.

<sup>28</sup> MAGRANI, Eduardo. Democracia conectada: a internet como ferramenta de engajamento político-democrático. Juruá: Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/14106>> Acesso em: 20.01.17.

E, a partir disso, podem derivar duas consequências apontadas por Eduardo Magrani (2014): “de um lado, a filtragem de conteúdo não intencional, feita pelos provedores, que estamos enquadrando e denominando como *filter bubble*; de outro, a busca dos próprios indivíduos por filtrarem voluntariamente as informações que consomem agravando o problema também desencadeado pelo *filter bubble*, da fragmentação do debate”<sup>29</sup>.

A teoria do *filter bubble* (traduzida como filtro bolhas), concebida por Eli Pariser (2011), consiste na identificação de padrões, por meio dos algoritmos, com a finalidade de propiciar uma personalização no serviço para o usuário – essa que pode ser traduzida pela expressão “*User Experience*”, adotada pelos profissionais de marketing. É a ideia de se utilizar da coleta e análise de dados para reconhecer comportamento e preferências, a fim de viabilizar ao usuário uma “melhor experiência” de navegação e/ou uso de determinado serviço ou produto.

À sociedade, esse mecanismo é passado como uma comodidade, um serviço personificado. Recentemente, o Spotify – aplicativo de música *streaming* – desenvolveu um algoritmo que analisa os padrões musicais do usuário e, assim, cria uma *playlist* personalizada. Ainda, de acordo com o que o usuário escutou no ano, uma *playlist* chamada “Mais tocadas no seu 2016”.

Semelhante, pode-se citar o Netflix. Conforme o usuário assiste a filmes, seriados ou documentários, os algoritmos da empresa captam os padrões e passam a sugerir conteúdos parecidos com os já assistidos utilizando chamadas como “porque você assistiu (nome do filme/seriado/documentário)...” ou “principais escolhas indicadas para (nome do usuário)...”. Perceba que são formas de se aproximar do usuário e fazer com que se sinta satisfeito e “bem atendido” pela empresa.

Entretanto, mesmo que *a priori* esse mecanismo seduza os olhos dos usuários, é nessa conveniência que reside o problema. Esses filtros são segregadores – ou seja, a partir do momento em que o padrão do usuário é reconhecido, somente terá “contato” com aquilo que o algoritmo filtrou como de seu interesse.

Veja, por exemplo, o Facebook. Quanto mais se curte e compartilha determinado tipo de informação, o usuário acaba por receber somente conteúdos nesse mesmo sentido. Transpondo-se às eleições, observa-se que a polarização não estava apenas nos

---

<sup>29</sup> MAGRANI, Eduardo. Democracia conectada: a internet como ferramenta de engajamento político-democrático. Juruá: Rio de Janeiro, 2014. p. 119. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/14106>> Acesso em: 20.01.17.

discursos pessoais, mas, sobretudo, nas redes sociais, impedindo, assim, que o eleitor tivesse uma ampla visão do todo (das ideias, notícias e projetos de todos os candidatos). Como bem colocado por Magrani (2014):

No entanto, para além da conveniência, o problema reside, no entanto, no excesso da filtragem, tanto por parte das empresas quanto dos próprios indivíduos que sem ter consciência se limitam se afastando de pontos de vista divergentes dos seus e empobrecendo assim o valor do debate na esfera pública virtual. Por isso argumenta-se que os filtros-bolha limitam os usuários ao que desejam (ou desejariam) segundo uma predição algorítmica, dificultando o acesso às informações que devessem ou precisassem ver para enriquecer o debate democrático<sup>30</sup>.

Em outubro de 2016, a Pew Research Center publicou um relatório sobre o ambiente político nas mídias sociais<sup>31</sup>, o qual aponta que 39% dos usuários optam por bloquear, desfazer a amizade ou ocultar a visualização de conteúdos de outros usuários em razão de conteúdos relacionados à política. Desse grupo:

- (a) 60% assim procede, pois acredita que o conteúdo publicado é ofensivo;
- (b) 43% afirmam que o outro usuário publica muitos conteúdos relacionados à política;
- (c) 39% por serem contrários ao conteúdo postado;
- (d) 38% por considerarem o conteúdo abusivo;
- (e) 16% por outros motivos.

Esses dados estatísticos coadunam com a ideia trazida por Magrani (2014) ao mencionar que os próprios indivíduos são, de certa forma, responsáveis pela criação dos filtros-bolhas. Ou seja, ao bloquearem um perfil, desfazerem uma amizade e/ou ocultarem os conteúdos que são divergentes às suas respectivas opiniões, viabilizam, automaticamente, o efeito bolha.

### **As notícias falsas e os mecanismos de checagem**

---

<sup>30</sup> MAGRANI, Eduardo. Democracia conectada: a internet como ferramenta de engajamento político-democrático. Juruá: Rio de Janeiro, 2014. p. 119. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/14106>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>31</sup> DUGGAN Maeve; SMITH, Aaron. **The Political Environment on Social Media**. Pew Research Center, October, 25. 2016. p. 15. Disponível em: < [http://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2016/10/24160747/PI\\_2016.10.25\\_Politics-and-Social-Media\\_FINAL.pdf](http://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2016/10/24160747/PI_2016.10.25_Politics-and-Social-Media_FINAL.pdf)> Acesso em: 06.03.17.

Um estudo realizado pela Universidade de Stanford com 7.804 estudantes desde o ensino fundamental à faculdade apontou que, aproximadamente, 82% dos participantes não sabem distinguir um conteúdo patrocinado de uma notícia real na internet<sup>32</sup>. O estudo, divulgado em novembro de 2016, demonstrou que a maioria dos estudantes não checam a fonte da notícia, de forma que a credibilidade de uma notícia está relacionada à quantidade de detalhes e ao tamanho da foto anexada.

A pesquisa comprova que, apesar de os participantes serem altamente conectados e entenderem de tecnologia e redes sociais, não têm a noção necessária para avaliar a precisão, a veracidade e a confiabilidade das matérias noticiadas<sup>33</sup>. Somada a isso a compulsiva necessidade de posicionamento, curtidas e compartilhamento, propicia-se a veiculação de notícias falsas.

Walter Quattrociocchi, pesquisador sobre a propagação de notícias falsas, em entrevista para o The Guardian, em novembro de 2016, afirmou que essas podem não ser tão fáceis de identificar, pois não se tratam de teorias da conspiração ou algo puramente mentiroso. Podem decorrer de títulos (*headlines*) ambíguos – que gerem confusão de sentido – ou meias verdades.<sup>34</sup>

Ainda em 2016, um outro estudo realizado pela Universidade de Warwick comprovou que uma mentira se propaga muito mais rápido que uma verdade. E demora uma média de 12 horas para que um falso rumor seja desmentido online<sup>35</sup>. Isso ocorre justamente diante da ansiedade dos indivíduos em divulgarem/compartilharem informações de forma instantânea sem se valer do tempo de checagem e reflexão do conteúdo.

Relevante mencionar que há um fator econômico determinante e que propicia a

---

<sup>32</sup> Stanford History Education Group; Robert R. McCormick Foundation. **Evaluating information: the cornerstone of civic online reasoning.** Disponível em: <<https://sheg.stanford.edu/upload/V3LessonPlans/Executive%20Summary%2011.21.16.pdf>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>33</sup> SHELLENBERGER, Sue. Most Students Don't Know When News Is Fake, Stanford Study Finds. In: **The Wall Street Journal.** Publicado em: 21 nov. 2016. Disponível em: <<http://www.wsj.com/articles/most-students-dont-know-when-news-is-fake-stanford-study-finds-1479752576>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>34</sup> SOLON, Olivia. Facebook's failure: did fake news and polarized politics get Trump elected? In: **The Guardian.** Publicado em: 10 nov. 2016. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2016/nov/10/facebook-fake-news-election-conspiracy-theories>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>35</sup> SILVERMAN, Craig. Recent research reveals false rumours really do travel faster and further than the truth. In: **First Draft News.** Publicado em: 06 mai. 2016. Disponível em: <<https://firstdraftnews.com/recent-research-reveals-false-rumours-really-do-travel-faster-and-further-than-the-truth/>> Acesso em: 20.01.17.



propagação das notícias falsas: a economia digital das curtidas. Durante a campanha eleitoral de 2016, nos Estados Unidos, um estudante de computação de 22 anos, Beqa Latsabidze, pensando em “ganhar dinheiro”, criou um site para difundir opiniões partidárias sobre a Hillary Clinton. Ao perceber que nenhum anunciante o contactou, resolveu alterar e misturar notícias reais e outras falsas sobre Donald Trump, em meio a discursos anti-Hillary (departed.co)<sup>36</sup>.

Em entrevista ao jornal The New York Times, o estudante afirmou que o único interesse era se beneficiar por meio dos anúncios do Google e fazer com que os usuários do Facebook clicassem nos links e chegassem até o seu site<sup>37</sup>. Para Latsabidze, as notícias veiculadas em seu site não poderiam ser consideradas falsas, mas sim “infotainment” – uma mistura de informação com entretenimento – ou sátira<sup>38</sup>.

Essa nova economia digital que beneficia os conteúdos mais acessados e seguidos compactua para que as notícias dúbias, inverídicas e que causem grande comoção sejam veiculadas, a fim de que o portal apareça entre os primeiros nos resultados de pesquisa dos provedores de busca.

Diante de todas as acusações, as empresas Google e Facebook anunciaram, no final de 2016, mecanismos de checagem das notícias. Em outubro de 2016, o Google anunciou o “Google Fact Check”, o qual usará o algoritmo Claim Review para verificar, no próprio Google News, se há marcadores que ratifiquem a veracidade da informação. E, conforme publicado no blog oficial, busca, concomitantemente, por sites que "sigam critérios comumente aceitos para checagem dos fatos"<sup>39</sup>.

Dois meses depois, em dezembro de 2016, o Facebook anunciou seu mecanismo de checagem de boatos e notícias falsas<sup>40</sup>, o qual novamente envolverá curadoria de notícias. Quando o usuário indicar que determinado conteúdo é falso, o link será

---

<sup>36</sup> **Folha de São Paulo.** Criador de site de notícias falsas diz que sua motivação é ganhar dinheiro. Publicado em: 28 nov. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2016/11/1836245-criador-de-site-de-noticias-falsas-diz-que-sua-motivacao-e-ganhar-dinheiro.shtml>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>37</sup> **Folha de São Paulo.** Criador de site de notícias falsas diz que sua motivação é ganhar dinheiro. Publicado em: 28 nov. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2016/11/1836245-criador-de-site-de-noticias-falsas-diz-que-sua-motivacao-e-ganhar-dinheiro.shtml>> Acesso em: 20.01.17..

<sup>38</sup> **Folha de São Paulo.** Criador de site de notícias falsas diz que sua motivação é ganhar dinheiro. Publicado em: 28 nov. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2016/11/1836245-criador-de-site-de-noticias-falsas-diz-que-sua-motivacao-e-ganhar-dinheiro.shtml>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>39</sup> Redação. Google lança recurso que ajuda a checar veracidade de informações. In: **IDG Now.** Publicado em: 14 out. 2016. Disponível em: <<http://idgnow.com.br/internet/2016/10/14/google-lanca-recurso-que-ajuda-a-che-car-veracidade-de-informacoes/>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>40</sup> MOSSERI, Adam Mosseri. Vice-Presidente do Feed de Notícias do Facebook. Publicado em: 15 dez. 2016. Disponível em: <<http://br.newsroom.fb.com/news/2016/12/combate-do-noticias-falsas-e-boatos/>> Acesso em: 20.01.17.

enviado para organizações parceiras que farão a checagem da notícia.

Interessante notar que essas organizações “são signatárias do Código de Princípios de Checagem de Dados Poynter. Ele foi criado pelo Instituto Poynter, uma instituição americana fundada na década de 70 com o objetivo de promover boas práticas jornalísticas pelo mundo”<sup>41</sup>. Sendo assim, a ideia de curadoria volta a permear e, com isso, todas as indagações já realizadas nos tópicos anteriores, principalmente no tocante a ser ou não o Facebook um veículo noticioso e, por conseguinte, sua respectiva responsabilidade por conteúdos gerados por terceiros.

O debate sobre as notícias falsas é de suma importância. Não é à toa que, no início de março de 2017, em Viena – Áustria, “os relatores especiais para a Liberdade de Expressão da ONU, OEA (Organização dos Estados Americanos), OSCE (Organização pela Segurança e Cooperação na Europa) e CADHP (Comissão Africana dos Direitos Humanos e dos Povos) publicaram conjuntamente um documento intitulado ‘Declaração sobre a Liberdade de Expressão e Notícias Falsas, Desinformação e Propaganda’, em iniciativa facilitada pela ARTIGO 19 e pela organização Centre for Law and Democracy”<sup>42</sup> com recomendações para o Estados, empresas de tecnologias, meios de comunicação, jornalistas e indivíduos acerca dos desafios em relação ao tema.

### **O uso de bots**

Ainda sobre as questões relacionadas à propagação de notícias falsas, imprescindível destacar a polêmica envolvendo o uso dos chamados *bots* (expressão derivada da palavra, em inglês, “*robot*”, que significa “robô”<sup>43</sup>) nas eleições presidenciais dos Estados Unidos, em 2016.

De acordo com a Cartilha de Segurança da Informação para Internet publicada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), em parceria com o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), os *botnets* - uma rede formada por

---

<sup>41</sup> CABETTE FABIO, André. Como funcionará o sistema de checagem de notícias falsas do Facebook. In: **Nexo**. Publicado em: 16 dez. 2016. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/12/16/Como-funcionar%C3%A1-o-sistema-de-checagem-de-not%C3%AAdcias-falsas-do-Facebook>> Acesso em: 20.01.17.

<sup>42</sup> ARTIGO 19. “Notícias falsas” é tema de declaração assinada por relatores para a Liberdade de Expressão. Publicado em: 16 mar. 2017. Disponível em: <<http://artigo19.org/blog/2017/03/16/noticias-falsas-e-tema-de-declaracao-assinada-por-reatores-para-a-liberdade-de-expressao/>> Acesso em: 20.03.17.

<sup>43</sup> LOUREIRO, Rodrigo. Entenda de uma vez por todas o que é um bot e como ele funciona. In: **Olhar Digital**. Publicado em: 11 abr. 2016. Disponível em: <<https://olhardigital.uol.com.br/noticia/entenda-de-uma-vez-por-todas-o-que-e-um-bot-e-como-ele-funciona/57075>> Acesso em: 06.03.17.

milhares de *bots* – “possibilitam dentre outras ações maliciosas, a coleta de informações de um grande grupo de computadores, envio de *spam* e camuflagem da identidade do atacante”<sup>44</sup>.

Para melhor entendimento, cita-se um estudo publicado por Alessandro Bessi e Emilio Ferrara, do Instituto de Ciências Informacionais, da Universidade do Sul da Califórnia, um dia antes das eleições presidenciais americanas, de 2016, estimando a atuação de 400.000 (quatrocentos mil) *bots* no Twitter, ou seja, criando *tweets*, bem como *retweetando*<sup>45</sup>.

O estudo apontou que, apesar de o uso de *bots* em mídias sociais para fins políticos não ser uma novidade, observa-se que os mesmos estão cada vez mais sofisticados, de modo que resta quase impossível averiguar a procedência desses – quem os implementou. Contudo, a pesquisa demonstrou que, aproximadamente, 75% dos *bots* eram em favor do então candidato Donald Trump.

Conforme delineado pelos pesquisadores, o fato de os *bots* produzirem sistematicamente conteúdos positivos a determinado candidato, pode implicar na percepção dos eleitores sobre um suposto apoio orgânico para este candidato quando, na verdade, trata-se de algo artificialmente gerado.

Tal fato ocorre, também, porque muitos dos usuários não verificam a credibilidade das fontes e a veracidade das informações, como delineado no tópico anterior, possibilitando, assim, a propagação de notícias falsas em larga escala, já que os *bots* permitem a publicação de milhares de conteúdos ao mesmo tempo.

Além disso, o uso da inteligência artificial para que os *bots* interajam e conversem com os usuários tem dificultado a identificação dos bots, principalmente porque esses têm “clonado” o comportamento humano. Com o desenvolvimento dessas ferramentas, os *bots* não só são capazes de propagar uma quantidade inimaginável de informação, no caso *tweets*, como podem ser programados para atuarem como humanos.

Emilio Ferrara, um dos autores dessa pesquisa, em entrevista à MIT Technology Review, afirmou que realizou um teste para verificar a dificuldade em discernir se determinado perfil no Twitter se tratava de um *bot* ou de um humano. De acordo com o pesquisador, alguns *bots* foram facilmente identificados, tendo em vista que produziam

---

<sup>44</sup> CGI.br - Comitê Gestor da Internet no Brasil; NIC.br - Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). **Cartilha de Segurança da Informação para Internet**. São Paulo, 2012. p. 26.

<sup>45</sup> BESSI, Alessandro; FERRARA, Emilio. Social bots distort the 2016 U.S. Presidential election online discussion. **First Monday**, Volume 21, Number 11 - 7 November 2016. Disponível em: <<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/7090/5653>> Acesso em: 20.03.17.

cerca de 1.000 *tweets* por hora. Entretanto, outros pareciam que “iam dormir” (ficavam off-line por um longo período de tempo no dia) e *tweetavam* cerca de 5, 10 ou 15 *tweets* em sequência e, depois, nada por horas<sup>46</sup>.

Diante dessas peculiaridades apresentadas, os *bots* apresentam três desafios para o uso democrático das redes sociais: primeiro, o poder de influência pode ser redistribuído para diversos perfis/contas que atuam com fins maliciosos; segundo, o debate político pode se tornar mais polarizado; por último, facilidade na propagação de notícias falsas.<sup>47</sup>

## O princípio da transparência

Frank Pasquale, professor da faculdade de Direito da Universidade de Maryland e pesquisador do Projeto sobre Sociedade da Informação da faculdade de Direito da Universidade Yale, em sua obra “*The Black Box Society – The Secret Algorithms That Control Money and Information*”, faz um alerta sobre o desequilíbrio das relações no que tange à informação e aos dados.

Ao analisar a dinâmica em que se encontra a sociedade contemporânea, observa-se a facilidade com que as empresas privadas e os governos acessam, coletam e tratam os dados dos cidadãos, enquanto as informações daqueles, em sua grande maioria, estão protegidas por leis, sejam essas de ordem concorrencial (segredo industrial) ou por segurança nacional:

But while powerful businesses, financial institutions, and government agencies hide their actions behind nondisclosure agreements, ‘proprietary methods’, and gag rules, our own lives are increasingly open books. Everything we do online is recorded; the only questions left are to whom the data will be available, and for how long. Anonymizing software may shield us for a little while, but who knows whether trying to hide isn’t itself the ultimate red flag for watchful authorities? Surveillance cameras, data brokers, sensor networks, and ‘supercookies’ record how fast we drive, what pills we take, what books we read, what websites we visit. The law, so aggressively protective secrecy in the world of commerce, is increasingly silent when it comes to the privacy of persons<sup>48</sup>. (PASQUALE, 2015, p. 03)

---

<sup>46</sup> BYRNES, Nanette. How the Bot-y Politic Influenced This Election. In: **MIT Technology Review**. Publicado em: 08 nov. 2016. Disponível em: < <https://www.technologyreview.com/s/602817/how-the-bot-y-politic-influenced-this-election/>> Acesso em: 06.03.17.

<sup>47</sup> BESSI, Alessandro; FERRARA, Emilio. Social bots distort the 2016 U.S. Presidential election online discussion. **First Monday**, Volume 21, Number 11 - 7 November 2016. Disponível em: <<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/7090/5653>> Acesso em: 20.03.17.

<sup>48</sup> PASQUALE, Frank. *The Black Box Society – The Secret Algorithms That Control Money and Information*. **Harvard University Press**, 2015. p. 03.

De acordo com o autor, as ferramentas criadas pelas empresas de tecnologia são verdadeiras “caixas pretas” – os indivíduos têm acesso apenas a uma parte de suas funcionalidades, as quais são descritas como “benefícios”. Em contrapartida, não há transparência sobre a respectiva infraestrutura e sua real finalidade, principalmente no que se refere ao uso e transferência dos dados coletados.

Em se tratando de dados, a legislação brasileira é fragmentada, ou seja, a matéria é disciplinada por diversas normas, não havendo uma lei específica que defina e regule todas as questões relacionadas. Lembrando que o Brasil passa por uma discussão intensa sobre a aprovação de uma Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, exteriorizada pelo Projeto de Lei nº 5.276/2016.

O Marco Civil da Internet que, apesar de não tratar diretamente sobre proteção de dados pessoais, elenca como princípio para o uso da internet no Brasil, em seu artigo 3º, inciso II, a proteção à privacidade. E, seu regulamento – Decreto nº 8.776/2016 – que prevê, em seus artigos 13 a 16, padrões mínimos para a segurança dos dados dos usuários.

Dentre os pontos que envolvem o debate, pode-se citar o princípio da transparência, o qual está intimamente atrelado ao direito à informação do consumidor, previsto no artigo 6º do Código de Defesa do Consumidor, remetendo, pois, ao alerta do professor Frank Pasquale acerca da coleta e o uso indiscriminados de dados sem que a sociedade tenha o devido conhecimento de funções e finalidades.

Nesse sentido, desde 1990, é desenvolvida a ideia do “*privacy by design*”, originado por Ann Cavoukian<sup>49</sup>. Trata-se de um conceito em que a privacidade deve ser incorporada à própria infraestrutura técnica e nos modelos de negócios permitindo que os usuários decidam sobre respectivas configurações.

Sendo assim, o conceito apresenta três pilares: (a) *IT Systems* – sistemas de tecnologia da informação; (b) *Accountable business practices* – práticas de negócios responsáveis; (c) *Physical design and networked infrastructure* – projeto (*design*) físico e infraestrutura de rede<sup>50</sup>.

---

<sup>49</sup> Ann Cavoukian é ex-comissária de Informação e Privacidade de Ontário – Canadá – atual Diretora Executiva do Instituto de Privacidade e Big Data da Universidade Ryerson. Mais informações disponíveis em: <<http://www.ryerson.ca/pbdi/about/people/cavoukian/>> Acesso em: 20.03.17.

<sup>50</sup> SEGALA ALVES, Carla; VAINZOF, Rony. Direito Digital: Privacy by Design e Proteção de Dados Pessoais. In: **Jota**. Publicado em: 06 jul. 2016. Disponível em: <<http://jota.uol.com.br/direito-digital-privacy-design-e-protecao-de-dados-pessoais>> Acesso em: 20.10.16.

Ao analisar o ordenamento jurídico americano, observa-se que em 2011, a Federal Trade Commission (FTC) publicou o relatório “*Protecting Consumer Privacy in an Era of Rapid Change*”, o qual recomenda o instituto do *privacy by design* como boas práticas. E, em 2014, o relatório “Data Brokers: A Call for Transparency and Accountability” trazendo à luz a importância do princípio da transparência nas relações que envolvem coleta e uso de dados.

Na União Europeia, interessante notar que no novo Regulamento nº 679/2016, sobre Proteção de Dados Pessoais (substituição da Diretiva nº 45/96), o qual entrará em vigor em 2018, faz alusão ao conceito logo de início<sup>51</sup>:

(7) Esta evolução exige um quadro de proteção de dados sólido e mais coerente na União, apoiado por uma aplicação rigorosa das regras, pois é importante gerar a confiança necessária ao desenvolvimento da economia digital no conjunto do mercado interno. **As pessoas singulares deverão poder controlar a utilização que é feita dos seus dados pessoais. Deverá ser reforçada a segurança jurídica e a segurança prática para as pessoas singulares, os operadores econômicos e as autoridades públicas.**

Transpondo-se ao cenário brasileiro, esclarece-se que o conceito não é tratado pela legislação. Contudo, alguns princípios que regem o *privacy by design*, como segurança, transparência e consentimento aparecem nos artigos 3º, inciso II e 7º do Marco Civil da Internet; no artigo 13 do Decreto nº 8.771/2016, bem como no artigo 6º do Projeto de Lei nº 5.276/2016.

Esse breve panorama legislativo é de suma importância, tendo em vista que os provedores e as próprias agências de marketing (político ou não) estão coletando e/ou obtendo dados indiscriminadamente. Aliás, podem, de forma indevida, formar parcerias com empresas terceiras viabilizando a transferência de dados sem o consentimento de seus respectivos titulares.

Como mencionado no tópico anterior, diversas são as ferramentas computacionais que podem influenciar nas decisões e comportamento políticos, sem que os eleitores sequer percebam, a começar pelo uso de seus respectivos históricos de navegação para direcionar determinadas notícias.

Portanto, resta claro que uma Lei Geral de Proteção de Dados é essencial para regulamentar o tratamento de dados pessoais permitindo aos usuários que tenham o

---

<sup>51</sup> SEGALA ALVES, Carla; VAINZOF, Rony. Direito Digital: Privacy by Design e Proteção de Dados Pessoais. In: **Jota**. Publicado em: 06 jul. 2016. Disponível em: <<http://jota.uol.com.br/direito-digital-privacy-design-e-protacao-de-dados-pessoais>> Acesso em: 20.10.16.

prévio conhecimento da ferramenta e sua real finalidade. Sobretudo, garantindo a proteção dessas informações com padrões mínimos de segurança.

### **Considerações Finais**

O debate sobre o impacto do uso da tecnologia nos processos eleitorais tem sido cada vez mais recorrente nas discussões sobre democracia conectada (MAGRANI, 2014) – ou seja, a importância de plataformas digitais para a promoção de uma participação política mais efetiva, desde o acesso às informações, possibilidade de propostas e exercício da cidadania, até o contato direto com os governantes (ou candidatos), a fim de fiscalizar a implementação das propostas sugeridas durante as campanhas ou sugestões para reparar eventuais necessidades urgentes da sociedade.

Neste cenário, as mídias sociais começam a ser consideradas como um espaço público virtual (MAGRANI, 2014). As rodas de discussões que, outrora, ocorriam em praças, instituições e quaisquer outros espaços físicos, desenvolvem-se nas redes sociais, como Facebook e Twitter. Contudo, imperioso entender que, apesar de promoverem um suposto “espaço público”, tais provedores são pessoas jurídicas de direito privado, as quais possuem interesses próprios que, muitas vezes, não estão claros a seus usuários e à sociedade, em geral.

Conforme analisado nesse artigo, os meios de comunicação social têm forte poder de influência na formação da opinião pública. Como pesquisas realizadas pela Quartz em parceria com a Mozilla e outra pela Universidade de Stanford, a maioria dos usuários utilizam o Facebook para se informar, contudo não têm capacidade cognitiva para filtrar e reconhecer a veracidade e confiabilidade das informações.

A Internet surge com o ideal de propiciar o fluxo de informações e permitir o compartilhamento do conhecimento. Entretanto, essa descentralização se vê ameaçada diante dos interesses privados e da falta de transparência de grandes corporações, provedores que lideram o mercado das redes sociais, por possuírem maior capacidade técnica e humana.

As campanhas eleitorais realizadas nos Estados Unidos, no quesito uso de recursos tecnológicos, são totalmente diferentes das utilizadas no Brasil. Contudo, não se pode negar o poder de influência de provedores, como Google e Facebook, em âmbito brasileiro.

Atualmente, o Brasil se encontra em fase de discussão sobre o Projeto de Lei nº

5.276/2016, o qual dispõe sobre o tratamento de dados pessoais para a garantia do livre desenvolvimento da personalidade e da dignidade da pessoa natural, com o objetivo de aprovar uma Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

Trata-se de um debate de suma importância, vez que poderá impedir que empresas colem e usem indiscriminadamente os dados dos usuários e sem o prévio consentimento destes. Os termos de uso e políticas de privacidade devem ser claros, sem termos genéricos, que induzam a dupla interpretação e ao uso arbitrário das informações coletadas. O usuário da Internet deve ter a exata ciência sobre o funcionamento das ferramentas viabilizando, assim, uma escolha consciente ao aceitar os termos de determinada plataforma.

No que tange às eleições, muito há que se pesquisar acerca do tema, posto que a tendência é a de que o uso do *big data* e mecanismos de inteligência artificial sejam cada vez mais incorporados ao cotidiano dos indivíduos. Faz-se necessário refletir sobre o uso enviesado dos mecanismos tecnológicos para fins não democráticos, como, por exemplo, o uso de *bots* para a criação de milhares de perfis falsos e a consequente propagação notícias inverídicas distorcendo a percepção do eleitorado.

Não menos importante, essencial é o reconhecimento de que, nós, usuários precisamos ter maior consciência, sobretudo no tocante à prévia averiguação das informações recebidas e compartilhadas, a fim de minimizar os efeitos nocivos do uso inadequado das redes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNAYS, Edward L. **The engineering of consent**, 1947. Disponível em: <[http://classes.dma.ucla.edu/Fall07/28/Engineering\\_of\\_consent.pdf](http://classes.dma.ucla.edu/Fall07/28/Engineering_of_consent.pdf)> Acesso em: 21 jan. 2017

BESSI, Alessandro; FERRARA, Emilio. Social bots distort the 2016 U.S. Presidential election online discussion. **First Monday**, Volume 21, Number 11 - 7 November 2016. Disponível em: <<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/7090/5653>> Acesso em: 06.03.17.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em: 06.03.17.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Código de Defesa do Consumidor.



Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm)> Acesso em: 06.03.17.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Marco Civil da Internet. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm)> Acesso em: 06.03.17.

BRASIL. Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016. Regulamento do Marco Civil da Internet. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8771.htm)> Acesso em: 06.03.17.

BRASIL. Projeto de Lei nº 5.276/2016. Tratamento de Dados Pessoais. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2084378>> Acesso em: 06.03.17.

BYRNES, Nanette. How the Bot-y Politic Influenced This Election. In: **MIT Technology Review**. Publicado em: 08 nov. 2016. Disponível em: <<https://www.technologyreview.com/s/602817/how-the-bot-y-politic-influenced-this-election/>> Acesso em: 06.03.17.

CGI.br - Comitê Gestor da Internet no Brasil; NIC.br - Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). **Cartilha de Segurança da Informação para Internet**. São Paulo, 2012.

CRESPO, Marcelo; ALMEIDA CAMARGO, Coriolano. Inteligência artificial, tecnologia e o Direito: o debate não pode esperar! In: **Direito Digit@l – Migalhas**. Publicado em: 30 nov. 2016. Disponível em: <<http://www.migalhas.com.br/DireitoDigital/105,MI249734,41046-Inteligencia+artificial+tecnologia+e+o+Direito+o+debate+nao+pode>> Acesso em: 06.03.17.

Declaração de Chapultec. Disponível em: <[http://www.abjornalistas.org/legislacao\\_-\\_declaracao\\_chapultec.php](http://www.abjornalistas.org/legislacao_-_declaracao_chapultec.php)> Acesso em: 06.03.17.

DEL PRÁ NETTO, Adriana Sodré; PIOLI MORO, Evandro; FOLLY FERREIRA, Fernanda. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <[http://www.gta.ufrj.br/grad/15\\_1/bigdata/intro.html](http://www.gta.ufrj.br/grad/15_1/bigdata/intro.html)> Acesso em: 06.03.17.

DUGGAN Maeve; SMITH, Aaron. **The Political Environment on Social Media**. Pew Research Center, October, 25. 2016. Disponível em: < [http://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2016/10/24160747/PI\\_2016.10.25\\_Politics-and-Social-Media\\_FINAL.pdf](http://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2016/10/24160747/PI_2016.10.25_Politics-and-Social-Media_FINAL.pdf)> Acesso em: 06.03.17.

ITS – Instituto de Tecnologia e Sociedade. **Big Data no projeto sul global**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <[http://itsrio.org/wp-content/uploads/2016/03/ITS\\_Relatorio\\_Big-Data\\_PT-BR\\_v2.pdf](http://itsrio.org/wp-content/uploads/2016/03/ITS_Relatorio_Big-Data_PT-BR_v2.pdf)> Acesso em: 20.01.17.

LOUREIRO, Rodrigo. Entenda de uma vez por todas o que é um bot e como ele funciona. In: **Olhar Digital**. Publicado em: 11 abr. 2016. Disponível em: <

<https://olhardigital.uol.com.br/noticia/entenda-de-uma-vez-por-todas-o-que-e-um-bot-e-como-ele-funciona/57075>> Acesso em: 06.03.17.

MAGRANI, Eduardo. Democracia conectada: a internet como ferramenta de engajamento político-democrático. Juruá: Rio de Janeiro, 2014. P.114-15. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/14106>> Acesso em: 20.01.17.

MCAFEE, Andrew; BRYNJOLFSSON. Big data: the management revolution. In: **Harvard Business Review**. Publicado em: out, 2012. Disponível em: <<https://hbr.org/2012/10/big-data-the-management-revolution>> Acesso em: 20.01.17.

MCCOMBS, Maxwell. **A Teoria da Agenda – A mídia e a opinião pública**. Ed. Vozes, Rio de Janeiro, 2004.

MIRANDA FILHO, Renato. Um arcabouço para pesquisas de opinião em redes sociais. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal de Minas Gerais – Departamento de Ciência da Computação. Disponível em: <<https://www.dcc.ufmg.br/pos/cursos/defesas/1779M.PDF>> Acesso em: 20.01.17.

PASQUALE, Frank. *The Black Box Society – The Secret Algorithms That Control Money and Information*. **Harvard University Press**, 2015.

Robert M. Bond, Christopher J. Fariss, Jason J. Jones, Adam D. I. Kramer, Cameron Marlow, Jaime E. Settle & James H. Fowler. A 61-million-person experiment in social influence and political mobilization. Disponível em: <[http://fowler.ucsd.edu/massive\\_turnout.pdf](http://fowler.ucsd.edu/massive_turnout.pdf)> Acesso em: 20.01.17.

RUMMERT, Sonia Maria. **Os meios de comunicação de massa como aparelhos de hegemonia**. Disponível em: < <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/9109>> Acesso em: 20.01.17.

SEGALA ALVES, Carla; VAINZOF, Rony. Direito Digital: Privacy by Design e Proteção de Dados Pessoais. In: **Jota**. Publicado em: 06 jul. 2016. Disponível em: <<http://jota.uol.com.br/direito-digital-privacy-design-e-protacao-de-dados-pessoais>> Acesso em: 03.10.16.

Stanford History Education Group; Robert R. McCormick Foundation. **Evaluating information: the cornerstone of civic online reasoning**. Disponível em: <<https://sheg.stanford.edu/upload/V3LessonPlans/Executive%20Summary%2011.21.16.pdf>> Acesso em: 20.01.17.

TUFEKCI, Zeynep. Engineering the public: big data, surveillance and computational politics. **First Monday**, Volume 19, Number 7 - 7 July 2014. Disponível em: <<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/4901/4097>> Acesso em: 20.01.17.

UNIÃO EUROPEIA, Diretiva 2016/680 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016. Proteção de Dados Pessoais. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32016L0680>> Acesso em:

16.03.17.

US Congress, Office of Technology Assessment, SDI: Technology, Survivability and Software, OTA-ISC-353 (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, May 1988).

VIANNA, Iara Lima. Eleição presidencial de 2014: contexto, racionalidade e sentimentos partidários. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Minas Gerais, 2015.

ZITTRAIN, Jonathan. Facebook Could Decide an Election Without Anyone Ever Finding Out. In: **New Republic**. Publicado em: 01 jun. 2014. Disponível em: <<https://newrepublic.com/article/117878/information-fiduciary-solution-facebook-digital-gerrymandering>> Acesso em: 20.01.17.

## Notícias

ARTIGO 19. “Notícias falsas” é tema de declaração assinada por relatores para a Liberdade de Expressão. Publicado em: 16 mar. 2017. Disponível em: <<http://artigo19.org/blog/2017/03/16/noticias-falsas-e-tema-de-declaracao-assinada-por-relatores-para-a-liberdade-de-expressao/>> Acesso em: 20.03.17.

CABETTE FABIO, André. Como funcionará o sistema de checagem de notícias falsas do Facebook. In: Nexo. Publicado em: 16 dez. 2016. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/12/16/Como-funcionar%C3%A1-o-sistema-de-checagem-de-not%C3%ADcias-falsas-do-Facebook>> Acesso em: 20.01.17.

Facebook. Election Day 2012 on Facebook. Nota oficial. Disponível em: <<https://www.facebook.com/notes/us-politics-on-facebook/election-day-2012-on-facebook/10151076006385882>> Acesso em: 20.01.17.

Folha de São Paulo. Criador de site de notícias falsas diz que sua motivação é ganhar dinheiro. Publicado em: 28 nov. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2016/11/1836245-criador-de-site-de-noticias-falsas-diz-que-sua-motivacao-e-ganhar-dinheiro.shtml>> Acesso em: 20.01.17.

MOSSERI, Adam Mosseri. Vice-Presidente do Feed de Notícias do Facebook. Publicado em: 15 dez. 2016. Disponível em: <<http://br.newsroom.fb.com/news/2016/12/combate-noticias-falsas-e-boatos/>> Acesso em: 20.01.17.

NUNEZ, Michael. Former Facebook Workers: We Routinely Suppressed Conservative News. In: **Gizmodo**. Publicado em: 09 mai. 2016. Disponível em: <<http://gizmodo.com/former-facebook-workers-we-routinely-suppressed-conser-1775461006>> Acesso em: 20.01.17.

Redação. Google lança recurso que ajuda a checar veracidade de informações. In: **IDG Now**. Publicado em: 14 out. 2016. Disponível em: <<http://idgnow.com.br/internet/2016/10/14/google-lanca-recurso-que-ajuda-a-checlar-veracidade-de-informacoes/>> Acesso em: 20.01.17.

REDAÇÃO. Pesquisa: mais de 60% das pessoas usam o Facebook para se informar. In: **Olhar Digital**. Publicado em: 15 jul. 2015. Disponível em: <<http://olhardigital.uol.com.br/noticia/pesquisa-mais-de-60-das-pessoas-usam-o-facebook-para-se-informar/49810>> Acesso em: 20.01.17.

SHELLENBERGER, Sue. Most Students Don't Know When News Is Fake, Stanford Study Finds. In: **The Wall Street Journal**. Publicado em: 21 nov. 2016. Disponível em: <<http://www.wsj.com/articles/most-students-dont-know-when-news-is-fake-stanford-study-finds-1479752576>> Acesso em: 20.01.17.

SILVERMAN, Craig. Recent research reveals false rumours really do travel faster and further than the truth. In: **First Draft News**. Publicado em: 06 mai. 2016. Disponível em: <<https://firstdraftnews.com/recent-research-reveals-false-rumours-really-do-travel-faster-and-further-than-the-truth/>> Acesso em: 20.01.17.

SOLON, Olivia. Facebook's failure: did fake news and polarized politics get Trump elected? In: **The Guardian**. Publicado em: 10 nov. 2016. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2016/nov/10/facebook-fake-news-election-conspiracy-theories>> Acesso em: 20.01.17.

SUMARES, Gustavo. 55% dos brasileiros acham que o Facebook é a internet, diz pesquisa. In: **Olhar Digital**. Publicada em: 17 jan. 2017. Disponível em: <<http://olhardigital.uol.com.br/noticia/55-dos-brasileiros-acham-que-o-facebook-e-a-internet-diz-pesquisa/65422>> Acesso em: 20.01.17.