

Utilização de bots¹ no Twitter como ferramentas de desinformação nas eleições presidenciais de 2018²

Luan Juarez FERREIRA³
Nubia Paes PACHECO⁴
Rafaela Cristina Cordeiro dos SANTOS⁵
Cláudia Maria Arantes de Assis SAAR⁶
Universidade Federal do Amapá, Macapá- AP

RESUMO

Desde a redemocratização do Brasil, em 1988, a comunicação no processo eleitoral do país é conduzida pelos tradicionais meios de comunicação, com destaque para a televisão. O veículo concentra a maior parte da propaganda eleitoral, controlando através do espaço na programação a visibilidade dos candidatos perante a sociedade. Os candidatos com maior tempo na televisão, em geral, foram eleitos presidentes da república. Nas eleições presidenciais de 2018, no entanto, a televisão abriu espaço para o protagonismo de outro meio de comunicação: as redes sociais. Pela primeira vez na história do país, um presidente foi eleito com uma campanha massiva em redes sociais, utilizando uma ferramenta pouco convencional no país: o bots. Este trabalho busca analisar como se deu esse processo e de que forma os bots foram utilizados como ferramenta de disseminação de conteúdo nas redes para alcançar o eleitorado. Partindo da premissa que as mídias sociais já existiam nos três últimos processos eleitorais, este trabalho busca compreender o que mudou no uso dessas ferramentas e como elas influenciaram o resultado do pleito.

PALAVRAS-CHAVE: Redes sociais; Astroturfing; Bots; Twitter; Fakenews.

INTRODUÇÃO

Esta produção busca analisar e discutir a prática do *astroturfing* no uso de bots na rede social “Twitter” durante as eleições presidenciais do Brasil em 2018, as formas com que os usuários, sobretudo desta rede social, são influenciados e como se deu o processo eleitoral onde o candidato eleito foi criticado pela prática de *astroturfing*.

¹ Redução da palavra inglesa robot. Definição dada a softwares programados para executar ações repetitivas no ambiente virtual simulando a ação humana.

² Trabalho apresentado no II-DT5 - Intercom Júnior - Comunicação Multimídia, XIX Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

³ Estudante de Graduação - 6º semestre do Curso de Jornalismo da UNIFAP - AP, email: luan.juarez@hotmail.com.

⁴ Estudante de Graduação - 6º semestre do Curso de Jornalismo da UNIFAP - AP, email: nubiasindy@gmail.com.

⁵ Estudante de Graduação - 6º semestre do Curso de Jornalismo da UNIFAP - AP, email: rafaellajustino@gmail.com.

⁶ Orientadora do trabalho. Professora do Curso Jornalismo da UNIFAP - AP, email: clauarantes@hotmail.com

O astroturfing marketing consiste em dar a impressão de que há endosso público a algum produto, serviço, ideia ou pessoa, pagando gente para fingir esse apoio. Partidos políticos e sindicalistas fazem isso quando pagam pessoas para participar de comícios, passeatas ou vestir a camiseta de um candidato (STRECKER, 2013, p.1).

Ao entrar no ambiente virtual, o ser humano está inserido em um “campo minado” onde transita e não sabe ao certo o que vem pela frente. Por isso, é necessário estar atento a todos os tipos de postagem neste ambiente, especialmente quando se trata de textos com informações de cunho político ou quando o assunto tratado vem com especulações, ou elevando de maneira ostensiva determinada figura.

Nesse sentido, se faz necessário uma abordagem que analise de maneira minuciosa o uso das redes sociais tanto pelos seres humanos quanto pelos bots, apesar da dificuldade na distinção do que seria cada um no ambiente virtual. É oportuno apresentar, por meio de gráficos, os períodos em que novas contas surgiram e, conseqüentemente, novos seguidores dos perfis dos candidatos à presidência, o que por sua vez ocasiona um número expressivo de conteúdos com grande proporção na internet. Esses números podem conter informações intituladas com o termo “*fake news*”⁷ ou notícias falsas, as quais geram debates com diversos públicos presentes no ciberespaço.

É fato que a internet está presente diariamente na vida das pessoas e, embora a utilização dos meios de comunicação esteja presente neste ambiente, ainda é possível observar que existe uma porcentagem alta de pessoas leigas com acesso a esse tipo de informação. Isso ocasiona o uso de maneira errônea dessa ferramenta por parte daqueles que compartilham conteúdos que não são verdadeiros e assim contribuem e propagam materiais que, na maioria das vezes, não sabem a origem.

Segundo dados do IBGE (2018), a população que utiliza a internet no Brasil chega a 116 milhões, o que é equivalente a 69% da população brasileira. Isso reforça o pensamento de que a utilização desses meios de comunicação precisa ser trabalhada de maneira correta e consciente para que haja um número maior de formadores de opinião. A partir desse dado, este artigo busca analisar e compreender de que forma a comunicação nesse meio vem sendo trabalhada de uma perspectiva política. Utilizando a metodologia de análise quantitativa de dados este trabalho se propõe a esclarecer de

⁷ Termo utilizado para definir falsas notícias, geradas a partir da manipulação de informações verídicas.

que forma a internet foi utilizada como ferramenta comunicacional no processo eleitoral de 2018 no Brasil.

INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS EM ANO ELEITORAL

As mídias digitais tomaram conta do mundo contemporâneo e abriram espaço para mecanismos que podem oferecer acessibilidade veloz e em larga escala. Toda essa força que a mídia possui tem influenciado diretamente no dia a dia do povo brasileiro que, segundo autores como Graphika e Hirsch (et al., 2018), é a nação que possui o maior número de usuários de redes sociais e aplicativos de mensagens do mundo. As redes sociais, por sua vez, se tornaram as principais fontes de compartilhamento de notícias, fazendo com que a sociedade busque todo e qualquer tipo de informação, desde entretenimento até posicionamentos políticos.

Em ano de campanha eleitoral é muito comum encontrarmos notícias falsas espalhadas pelas mídias informativas, sejam elas oficiais ou não. Diante do apogeu das redes sociais, da disseminação das plataformas midiáticas e da desenfreada troca de informação, essas práticas se tornaram cada vez mais comuns. Muitos usuários que acessam plataformas acabam compartilhando notícias de origem duvidosa, na maioria das vezes sem o cuidado de checar as fontes e passando assim a tomar para si tudo que é compartilhado como verdade absoluta. Podemos perceber o quão presente é a influência das plataformas digitais na vida do povo brasileiro a partir dos seguintes dados:

De acordo com o Relatório Mídia Digital da Reuters de 2018, as plataformas online continuam sendo a principal fonte de notícias nos centros urbanos brasileiros, com 66% dos entrevistados relatando que usam as redes sociais para buscar notícias, incluindo 14% que dizem usar o Twitter. O Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br) relata que 50% da população usa a Internet para ler notícias e que 68% dos usuários de Internet compartilharam algum tipo de conteúdo online em 2016. O WhatsApp também se tornou uma fonte importante e relevante de notícias. De acordo com dados fornecidos pela empresa, com mais de 120 milhões de usuários ativos, o Brasil é responsável por 10% da base de usuários do mundo (GRAPHIKA; HIRSCH, et al., 2018, p. 1).

Diante dessa hegemonia das redes sociais, no que concerne a forma como a sociedade brasileira tem se informado diariamente – apontada nos números do Relatório Mídia Digital da Reuters de 2018 –, surge a necessidade de se questionar a respeito dos pontos negativos e positivos da atuação das mídias e compreender como se dá esta relação entre mídia e usuário. Deve-se atentar para as mudanças importantes

ocasionadas com o apogeu midiático. Ora, não se pode negar a relevância ímpar da mídia para a manutenção da democracia visto que todos passaram a possuir uma maior possibilidade de acesso à informação. Entretanto, junto com o boom das mídias surgiram também novas e poderosas formas de manipulação da massa social.

O efeito dos meios de comunicação nas eleições de 2018 recaiu sobre a formação de opinião em massa, pois grande parte das informações que os eleitores receberam foi proveniente da mídia de uma forma nunca vista antes:

A eleição deste ano marcou um aumento nas táticas de campanha online, o que oferece novas oportunidades para analisar como as ferramentas digitais podem influenciar o eleitorado. De acordo com uma pesquisa recente, 56% dos eleitores brasileiros dizem que as redes sociais influenciariam a sua escolha de candidato à presidência (GRAPHIKA; HIRSCH, et al., 2018, p. 1).

Dessa forma, ao fazer uma rápida observação em perfis de redes sociais como o Facebook e o Twitter, pode-se verificar como estas plataformas e os links que nelas foram compartilhados influenciaram a opinião política e o comportamento dos usuários⁸ de maneira decisiva e nunca antes testemunhada. Os fenômenos presenciados dentro das redes sociais nas eleições vão desde lutas partidárias a ataques e rompimentos de amizades, deixando para trás após as eleições um triste cenário de violência verbal, bolhas sociais e uma mudança interacional no ambiente virtual dos brasileiros, que ainda se encontra em reconstrução.

O *ASTROTURFING*

Recentemente, um importante fator quando se fala de política e marketing surgiu com o objetivo de influenciar a opinião pública: o *Astroturfing*, uma prática que vem ganhando espaço no mercado tecnológico, sobretudo no ciberespaço, onde estão presentes as redes sociais, capazes de se conectar com uma quantidade expressiva de pessoas. O termo é usado para conceituar ações de marketing enganosas, “mascaradas” de forma que pareçam verdadeiras e sem identificar o responsável por trás da informação.

Strecker (2013) afirma que é possível usar softwares para praticar o *astroturfing* no ciberespaço, mas ele não acontece apenas no espaço virtual.

⁸ O termo usuário será utilizado neste trabalho para denominar pessoas com acesso à internet que utilizem as ferramentas do ciberespaço.

Já vi executivo criticar concorrente aproveitando o anonimato na internet. Já vi blogueiro fraudando data de publicação de texto para enganar o sistema de busca do Google. Já vi tuiteiro usar softwares para aumentar artificialmente sua popularidade, usando seguidores fantasmas criados para esse fim. Já soube de robôs que inflam números de audiência ou resultados de publicidade (STRECKER, 2013, p. 1).

A forma como essa prática atua na internet é através de blogs, Twitter e qualquer outro meio que tenha contato com usuários reais. Através do *Astrourfing*, é possível curtir, comentar e até compartilhar conteúdos de cunho informativo ou político partidário por trás (no caso da sua utilização por equipes de campanhas eleitorais), na maioria das vezes, de perfis falsos. O intuito é promover um determinado produto, serviço ou causas políticas. Ele faz com que se misture a outros usuários e pareça real, o que tem confundido um número crescente de pessoas pela dificuldade de distinguir, no ambiente da internet, o que é verdadeiro e o que é falso, principalmente quando há uma quantidade cada vez maior de perfis utilizando essas redes sociais.

O autor Walter Lima Junior, em sua obra “Neofluxo: atuação eleitoral do *Astrourfing* no fluxo informativo na Web (2012)”, ratifica como este termo atuou na política em 2010.

Sabendo-se que as noções de Esfera pública e de opinião pública não podem ser abarcadas somente pelos espaços e meios que colaboram para sua formação, se faz necessário considerar, tendo em vista o Twitter, que há alterações: o relacionamento entre políticos, partidos e eleitores se modifica em larga medida em função da topologia das redes e do advento da Web, já que os usuários/membros se encontram inseridos em um ambiente de informação livre e igualmente distribuída (LIMA JUNIOR, 2012, p 23).

Atualmente, as redes sociais são um espaço legítimo e democrático de expressão social. Com a ocorrência dos movimentos políticos de 2013, algumas redes sociais como Facebook e Twitter se tornaram ferramentas de discussão política em todo o país. Em detrimento disto, e com os avanços da tecnologia, começou a surgir um problema de ampliação de conteúdo político gerado por bots. Para Ruediger (2017),

A princípio, as contas automatizadas podem até contribuir positivamente em alguns aspectos da vida nas redes sociais. Os chatbots (chats operados por robôs), por exemplo, agilizam o atendimento a clientes de empresas e, em alguns casos, até auxiliam refugiados a processarem seus pedidos de visto. Os robôs sociais (social bots) são contas controladas por software que geram artificialmente conteúdo e estabelecem interações com não robôs (RUEDIGER, 2017, p. 9).

De acordo com a citação, os bots são uma ferramenta para auxílio dos usuários da internet, facilitando e agilizando alguns serviços, antes mediados por pessoas reais. Visto isto, e com propósitos controversos, algumas pessoas passaram a programar esses bots para interagirem e simularem as ações de usuários reais, assim sendo chamados de social bots.

Essa alteração dentro do campo das redes sociais criou um ambiente de desconfiança e desinformação, principalmente nas eleições de 2018. Isso porque, de acordo com Ruediger (2017, p. 9), os bots “buscam [...] se passar como tal de maneira a interferir em debates espontâneos e criar discussões forjadas”. Entretanto, esse não é um problema de hoje, haja vista que as eleições dos Estados Unidos de 2016 também sofreram forte influência de bots e disseminação de *fake news*.

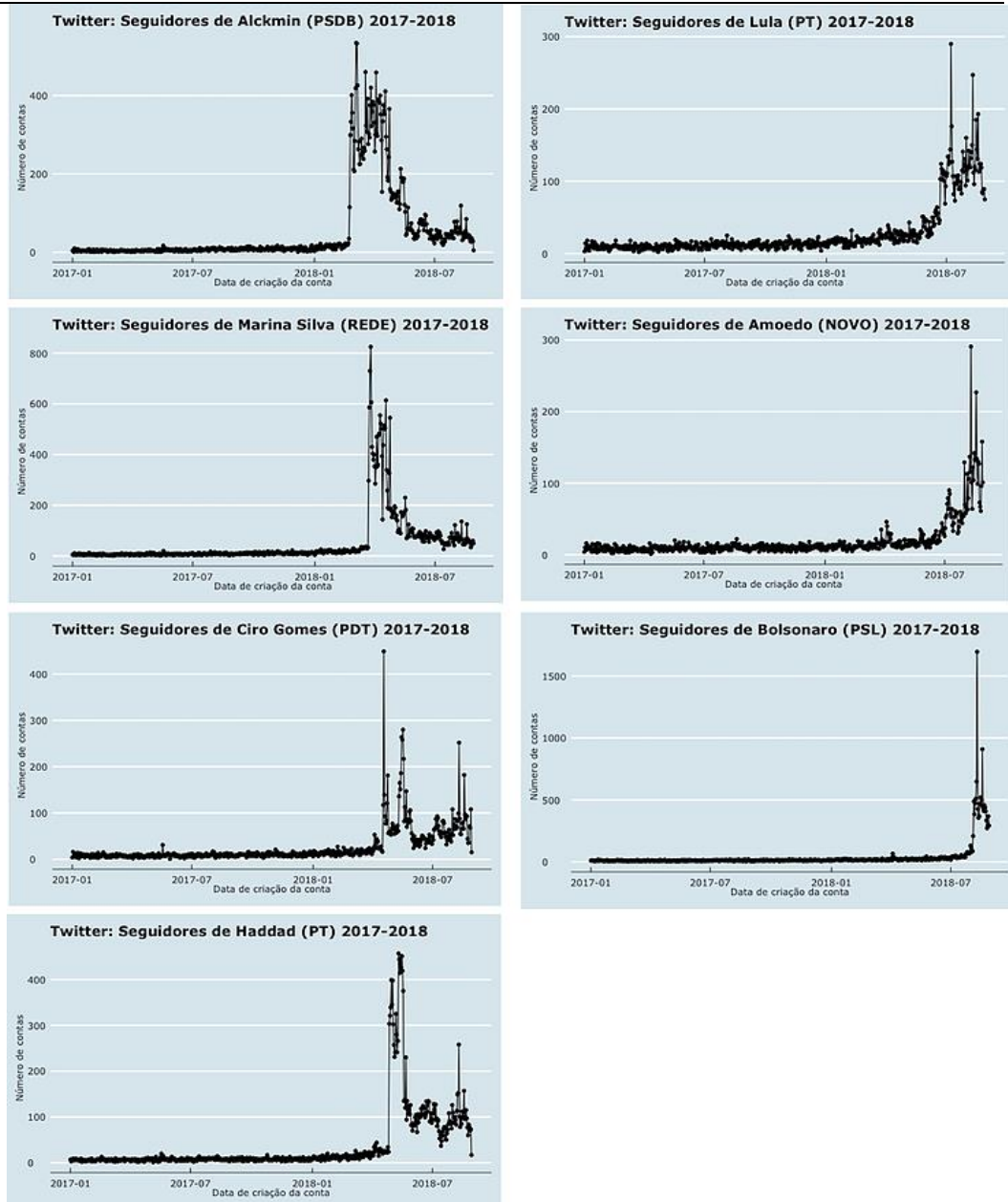
Em uma pesquisa divulgada este ano pela *Australian National University* foi descoberto que os “socialbots” foram duas vezes e meia mais influentes que os humanos no Twitter durante o primeiro debate presidencial dos Estados Unidos em 2016.

A instituição passou meses coletando dados para determinar se as 1.5 milhões de contas de usuários que participaram dos debates eram realmente de pessoas reais. Foram analisados mais de 6.4 milhões de tweets antes, durante e depois dos noventa minutos de debate, percebendo-se uma tendência de apoio aos republicanos por partes dos bots e uma tendência maior de apoio aos democratas por parte dos humanos. Grahan (2018), um dos responsáveis pela pesquisa, completa:

Foi surpreendente descobrir que 4.8% dos bots foram, em média, duas vezes e meia mais influentes que os humanos. E pela maneira como os bots – no qual descobrimos ter uma tendência mais pró-republicana – se juntam entre eles para influenciar os usuários humanos, eles foram mais bem-sucedidos em conseguir usuários reais para retuitar e engajar com seus conteúdos (FAURE-BRAC, 2018, p.1).

A proliferação dos bots dentro das redes sociais foi um problema que ganhou grande destaque nas mídias de todo o Brasil na eleição de 2018. Um número exponencial de contas foi criado no Twitter em 2018, o que comprova o estudo realizado por Goldzweig (2018).

Figura 1 - Data de criação dos seguidores no Twitter, por candidato



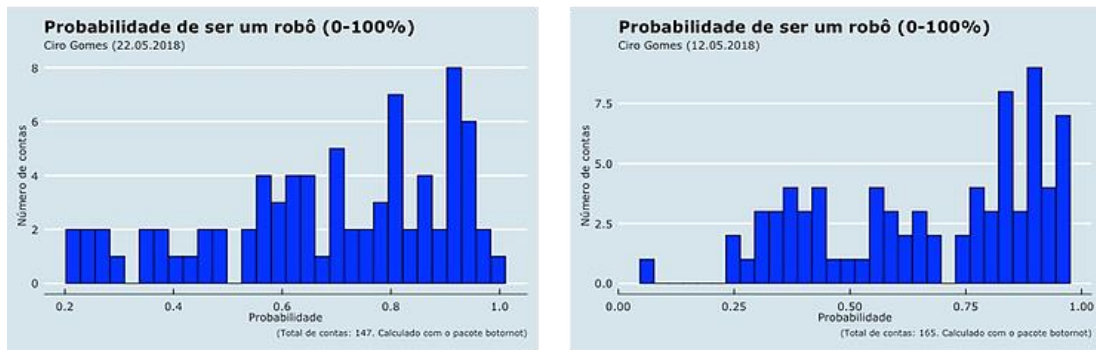
Fonte: Goldzweig (2018).

Os gráficos apresentados mostram a data de criação de contas no Twitter por candidato. Neles, é possível notar alguns dados relevantes, como o aumento expressivo do número de contas criadas durante o período das eleições. Outro fator importante citado por Goldzweig (2018, p. 1) é que “em todos os casos analisados temos uma concentração de seguidores criados em datas específicas (...) não podemos afirmar que todas as contas sejam falsas, mas essa atividade é anormal (...)”.

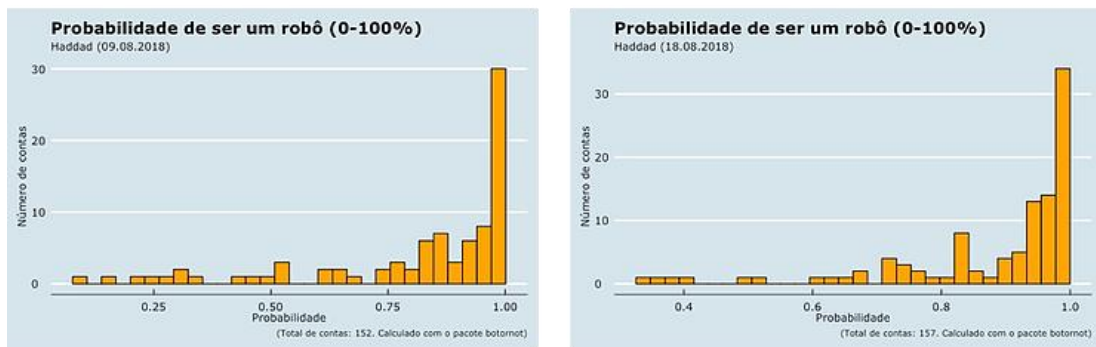
Usando ferramentas como o *Pegabot*, ou o *Botornot*, algoritmos que identificam as probabilidades do usuário do Twitter ser bot, Goldweig (2018) obteve os seguintes resultados:

Figura 2 - Probabilidade dos seguidores de um candidato serem falsos

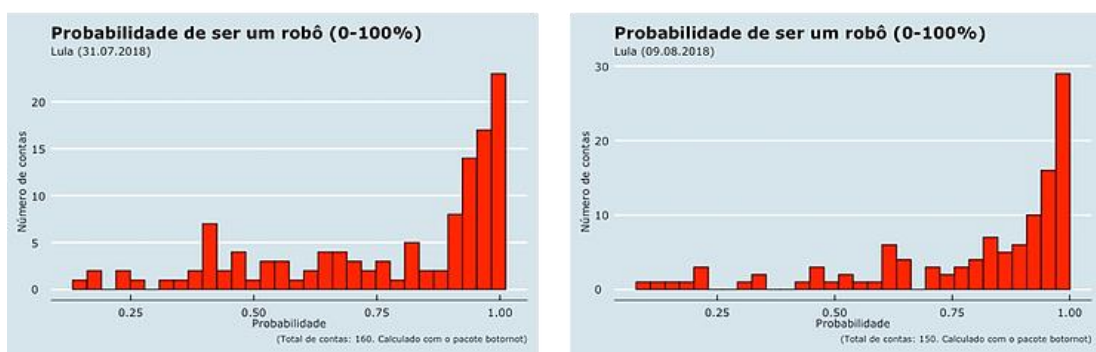
CIRO GOMES (PDT)



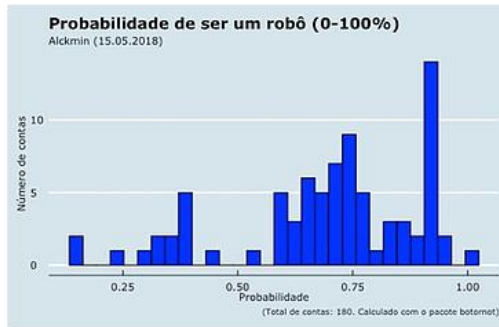
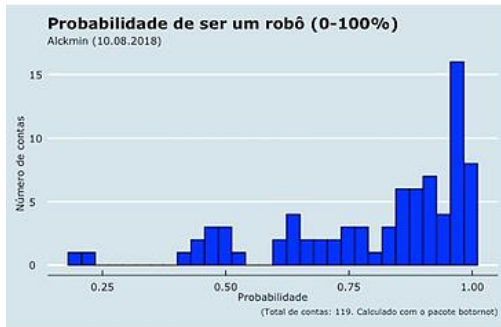
FERNANDO HADDAD (PT)



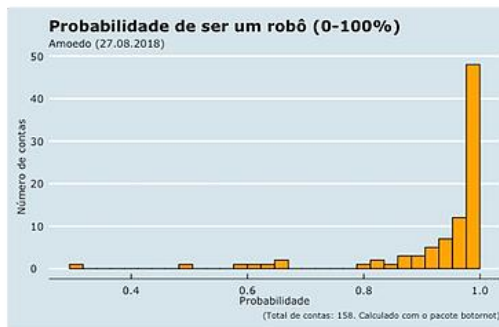
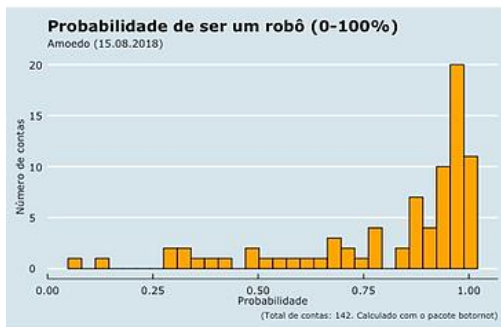
LULA (PT)



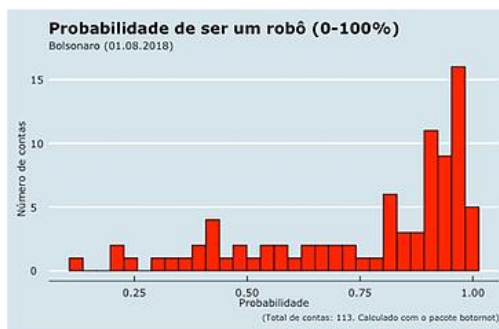
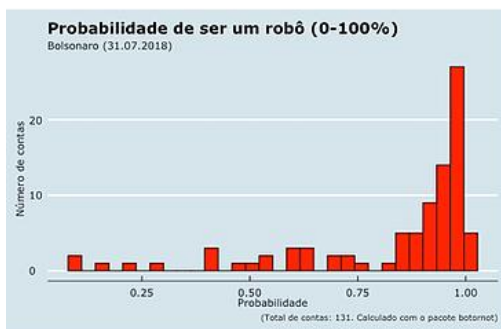
GERALDO ALCKMIN (PSDB)



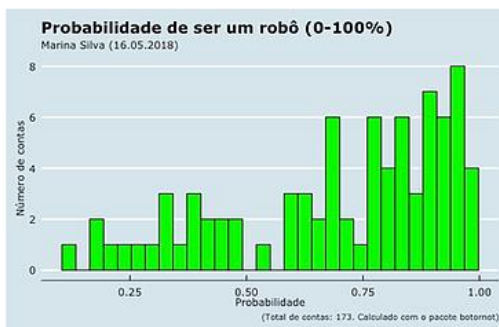
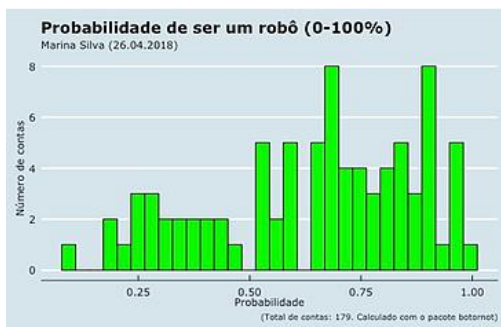
JOÃO AMOEDO (NOVO)



JAIR BOLSONARO (PSL)



MARINA SILVA (REDE)



Fonte: Goldzweig (2018).

Tendo como referência os gráficos da figura 2, percebe-se uma alta probabilidade dos usuários mais recentes, de todos os candidatos, de serem bots. Ou seja, esses dados reforçam a ideia de que as eleições de 2018 tiveram forte influência

das inteligências artificiais⁹ (AI) que tinham como propósito criar desinformação e gerar uma maior ampliação de conteúdo. Na maioria dos candidatos, a probabilidade dos usuários serem bots ultrapassa o percentual de 90%, número relevante dentro do propósito da pesquisa. Goldzweig (2018) ressalta:

Em todos os casos, detectamos a presença de bots nos seguidores mais recentes dos candidatos. Cabe ressaltar, porém, que nem todos os bots são iguais. Os dados não mostram a atividade dos bots, mas sabemos que em muitos casos eles são usados para gerar likes e retweets para um determinado usuário, para assediar um determinado candidato com discurso de ódio, para compartilhar informação falsa, entre outros (GOLDZWEIG, 2018, p. 1).

Dessa maneira, tornou-se evidente como os candidatos tiveram apoio de bots na última eleição e qual era o propósito deles. O Twitter foi o espaço mais utilizado pelos bots para impulsionar conteúdos de fontes duvidosas, isso porque, de acordo com Ruediger (2017, p.12), “o padrão de texto do Twitter (140 caracteres) gera uma limitação de comunicação que facilita a imitação da ação humana (...)”.

No mundo de hoje, onde a inteligência artificial ganha cada vez mais espaço dentro da sociedade, é importante mediar a interferência dos bots para que não se crie a divulgação de informações falsas e gere conflitos mediados por máquinas dentro desse novo espaço democrático que são as redes sociais.

De posse desses dados de atividades de bots no período das eleições, faz-se necessária a abordagem da principal consequência negativa para o processo eleitoral: a disseminação de *fake news* por bots.

A palavra, que significa “notícia falsa” em português, vem sendo usada há alguns anos por comunicadores para descrever informações falsas maquiadas em formato jornalístico, com textos apelativos e direcionadas ao envolvimento emocional do público. Rodolpho Raphael (2018), especialista em mídias digitais, escreveu um artigo para o site Observatório da Imprensa, onde afirma que *fake news* “é a arte de manipular as multidões em virtude de sua linguagem fácil e destinada a um público que já tenha uma opinião desfavorável em relação aos personagens envolvidos na mentira criada”. Foi exatamente o que aconteceu nas eleições de 2018.

⁹ Inteligência artificial similar à humana, possibilitada através do uso de softwares, também conhecidas como robôs na internet.

Embora o uso de mentiras e difamações entre candidatos não seja novidade no processo eleitoral, o uso de bots para a disseminação de conteúdos falsos em meio a conteúdos verdadeiros causou confusão na cabeça do eleitorado, que começou a ser “bombardeado” de notícias de todos os lados sem o filtro jornalístico, essencial para o manuseio correto das informações.

A dificuldade na distinção do que é verdadeiro ou falso em meio a milhares de notícias compartilhadas em todas as redes sociais é também consequência de outro fator: os responsáveis pela produção desse tipo de conteúdo criavam as mentiras a partir de fatos, o que dificultava a compreensão por grande parte do eleitorado. As *fake news* do “kit gay”, por exemplo, foram o assunto mais pesquisado durante o período eleitoral e foram o centro de calorosos debates a respeito do tema. Ela foi criada a partir do projeto de lei “Escola sem homofobia”, que foi rejeitado pela câmara em 2015 e nunca saiu do papel. Ainda assim, trechos do projeto tirados de contexto deram origem ao boato, que chegou a ser mencionado e usado como argumento político pelo candidato eleito em várias ocasiões na televisão e nas redes sociais, onde ele fez a maior parte de sua campanha.

O candidato prejudicado com a disseminação dessa notícia falsa chegou a acionar o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) para que as publicações relacionadas ao assunto fossem removidas das plataformas digitais, mas as consequências não puderam ser controladas pelo TSE. Grupos de Whatsapp disseminaram a mentira indiscriminadamente, criando uma onda de pessoas indignadas, que por sua vez ajudavam a repassar o conteúdo sem verificar a autenticidade.

O jornalista e especialista em direito legislativo Luiz Carlos Santana de Freitas (2018) afirma que as mentiras espalhadas em redes sociais não devem ser tratadas como notícias falsas, mas como fofocas, uma vez que não passa pelo processo construtivo da notícia, comumente usado por jornalistas e veículos de comunicação.

O que estamos vendo neste admirável novo mundo de redes sociais via internet é, simplesmente, a má e velha fofoca. E todos os lados e cores ideológicas da disputa espalham informações inventadas, às vezes até com alguma conexão com algo verdadeiro, a torto e a direito, querendo, menos que informar as pessoas sobre fragmentos da realidade, deturpar a realidade, em favor dos seus interesses eleitoreiros e político-partidários (FREITAS, 2018, p.1).

Nesse contexto de informações manipuladas e meias verdades, se dá grande parte do contato dos usuários com notícias falsas nas redes sociais. Em geral, esse contato e disseminação acontece em grupos de pessoas próximas, o que legitima o conteúdo e gera segurança na decisão de repassar sem checagem.

Um estudo publicado na revista *Science* revelou que as *fake news* se difundem mais rapidamente que as notícias verdadeiras. Mais de 126 mil notícias foram analisadas no Twitter no período da pesquisa e mais de 3 milhões de pessoas receberam notícias falsas. O resultado do estudo apontou que as *fake news* têm 70% de probabilidade de serem compartilhadas na internet e, dessas, 38% são sobre política.

Por outro lado, a Rede Brasileira de Jornalistas e Comunicadores de Ciência (RBJCC) publicou um artigo onde afirma que “a repercussão de *fake news* não é ação exclusiva do público leigo (...) a forma como a mídia retrata determinados assuntos gera uma interpretação equivocada e alarmista” (RBCC, 2018, p. 1). Não é novidade a forma sensacionalista de a grande mídia tratar temas importantes. O assassinato da vereadora Marielle Franco gerou inúmeros boatos difundidos nas redes sociais, especialmente na plataforma Facebook. Alguns veículos de comunicação tradicionais, como a Folha de São Paulo e Veja, também compartilharam as mentiras difundidas a respeito da morte da vereadora, abrindo discussão sobre o papel dos grandes veículos na desconstrução desses boatos.

As consequências da disseminação de *fake news* são inegáveis, e quando isto é feito por profissionais que conhecem suas proporções e que se comprometeram a agir de forma correta, acaba se tornando uma mácula irreparável, uma vez que determinado veículo midiático dedica-se a desdobrar uma notícia diariamente com más intenções, visando atingir ou posicionar-se a favor determinada pessoa ou grupo (muitas vezes político), acaba ferindo o seu próprio código de ética.

Esses problemas comunicacionais refletem um paradoxo, uma vez que o dever do jornalismo é informar da maneira mais clara e profissional possível e quando a produção e disseminação de *fake news* acontece, acaba indo de encontro a estas prerrogativas. Nesse sentido, buscou-se com este trabalho demonstrar o quanto se deve tomar cuidado ao fazer a apuração de determinado acontecimento e que o conhecimento dos direitos e deveres do profissional jornalista ajudam a exercer o seu trabalho de maneira correta e ética.

CONSIDERAÇÕES

O presente trabalho teve como principal objetivo a análise da participação dos bots no Twitter nas eleições de 2018. Para isso, fez-se necessária a compreensão do contexto da internet dentro das eleições deste ano e seu grau de influência na sociedade atual. O conceito e a prática do *astroturfing* se mostraram importantes no processo de explicação do surgimento dos bots, bem como suas ações no ciberespaço.

Por meio do estudo de dados e gráficos foi possível analisar como os bots interagem com posts políticos e influenciam outros usuários da rede social. A experiência de entender o processo eleitoral à luz do ciberespaço e suas transformações buscou mostrar da importância e dimensão dos impactos do ambiente virtual na vida em uma sociedade democrática.

No que se refere ao uso de bots nas redes sociais, este trabalho buscou esclarecer que se trata de uma ferramenta de variados usos que, como a maioria das ferramentas de marketing existentes, pode ser usado tanto para desenvolver quanto para prejudicar a sociedade e suas construções e relações sociais. O ciberespaço e suas ferramentas estão à disposição de um público cada vez maior e o seu processo de democratização implica em necessidade de moderação, levando em consideração o seu alto grau de influência na sociedade como um todo.

Concluimos este projeto com consciência do nosso papel enquanto futuros jornalistas de transformar a informação no ambiente virtual, de forma que este seja usado como ferramenta de desenvolvimento da sociedade através da conscientização do seu uso quanto aos riscos e perigos da sua utilização como ferramenta de manipulação de massas.

REFERÊNCIAS

RUEDIGER, Marco Aurélio. **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, DAPP, 2017.

FAURE-BRAC, Jane. **ANU algorithms define bot influence in 2016 US Election**. Disponível em: <http://www.anu.edu.au/news/all-news/anu-algorithms-define-bot-influence-in-2016-us-election>. Acesso em: 22 de nov. 2018.

Rizoiu, M.- A., Graham, T., Zhang, R., Zhang, Y., Ackland, R., & Xie, L. (2018). **#DebateNight**: O Papel e Influência dos Socialbots no Twitter Durante o 1º Debate Presidencial dos EUA de 2016 . Em Proc. Conferência Internacional AAAI sobre Web e

Mídias Sociais (ICWSM '18) (pp. 1–10). Stanford, CA, EUA. Disponível em <https://github.com/computationalmedia/cascade-influence>. Acesso em 22 de nov de 2018.

GOLDZWEIG, Rafael Schmuziger. **Amplificação de conteúdo político durante as eleições: por que devemos nos preocupar?** Disponível em: <https://www.observatoriodaseleicoes.org/feed-de-posts/amplificacao-de-conteudo-politico-durante-as-eleicoes-por-que-devemos-nos-preocupar>. Acesso em: 22 de nov. 2018.

GRAPHIKA, H. H. et al. **Consumo de Notícias e Informações Políticas no Brasil: Mapeamento do Primeiro Turno das Eleições Presidenciais Brasileiras de 2018 no Twitter.** Memorando de Dados COMPROP 2018.4 / 4 De Outubro de 2018. Disponível em: <https://comprop.oii.ox.ac.uk/wp-content/uploads/sites/93/2018/10/News-and-Information-in-Brazil-Portuguese.pdf>. Acesso em: 25 de nov. de 2018.

RAPHAEL, Rodolpho. **Fake news como produto da pós-verdade.** Disponível em: <http://observatoriодаimprensa.com.br/comunicacao-social/fake-news-como-produto-da-pos-verdade/>. Acesso em: 25 de nov. 2018.

STRECKER, Márion. **Astroturfing.** Disponível em: http://observatoriодаimprensa.com.br/e-noticias/_ed772_astroturfing/. Acesso em: 28 de nov. 2018.

VIEIRA, Ezequiel. **“Fake news” como arma política.** Disponível em: <http://observatoriодаimprensa.com.br/eleicoes-2018/fake-news-como-arma-politica/>. Acesso em: 25 de nov. 2018.

FREITAS, Luiz Carlos Santana de. **Fake news, não! Fofoca.** Disponível em: <http://observatoriодаimprensa.com.br/dilemas-contemporaneos/fake-news-nao-fofoca/>. Acesso em: 25 de nov. 2018.

VOSOUGHI, Soroush. ROY, Deb. ARAL, Sinan. **The spread of true and false news online.** Disponível em <http://science.sciencemag.org/content/359/6380/1146/>. Acesso em: 25 de nov. 2018.

MONITOR do debate político no meio digital. **Difusão dos boatos sobre Marielle Franco.** Disponível em: <http://observatoriодаimprensa.com.br/monitor-do-debate-politico-do-meio-digital/difusao-dos-boatos-sobre-marielle-franco/>. Acesso em: 25 de nov. 2018.

RBJCC, Rede Brasileira de Jornalistas e Comunicadores de Ciência. **Notícias falsas disseminam como metástase.** Disponível em: <http://observatoriодаimprensa.com.br/dilemas-da-imprensa/noticias-falsas-disseminam-como-metastase/>. Acesso em: 25 de nov. de 2018.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?edicao=10500&t=resultados/>. Acesso em: 28 de nov. 2018.

LIMA, Walter. **Projeto Neofluxo: atividade eleitoral do Astroturfing no fluxo informativo na Web.** Disponível em: https://www.academia.edu/10057676/Projeto_Neofluxo_atua%C3%A7%C3%A3o_eleitoral_do_Astroturfing_no_fluxo_informativo_na_Web/. Acesso em: 28 de nov. 2018.

REUTERS, INSTITUTE. **Digital News Report 2018.** Disponível em: <http://www.digitalnewsreport.org/survey/2018/overview-key-findings-2018/>. Acesso em: 25 de nov. 2018.