



COMPORTAMENTO E INTERFERÊNCIA DE *BOTS* NO PROCESSO DE DESINFORMAÇÃO

Danielle Borges Pereira¹
Thiago Magela Rodrigues Dias¹

Resumo: A pesquisa tem por objetivo constatar a interferência dos *bots* no compartilhamento de publicações que citam os presidentes do México, Chile e Venezuela no Twitter, para sua realização quali quantitativa, documental, exploratória e descritiva utilizou-se da metodologia netnográfica. Obteve como resultado da análise de 3.979 publicações realizadas por *bots* compostas predominantemente pelos elementos de Motivação: Prazer/Dor; de Habilidade: Dinheiro e Esforço físico; e de Gatilho: Sinal. Sendo assim, foi possível concluir que as publicações dos *bots* podem servir como fenômenos de influência perante os demais usuários do Twitter.

Palavras-Chave: Política. Modelo de Comportamento de Fogg. *Bots*. Twitter. Desinformação.

1 INTRODUÇÃO

As modificações e evoluções midiáticas trouxeram muitos benefícios para a população, como a melhora na democratização da informação, acesso às ferramentas que nos auxiliam no dia a dia, entre outras tecnologias que se inserem na vida das pessoas, com rapidez, praticidade e naturalidade, tornando a *web* um espelho da humanidade impactando nos desenvolvimentos sociais, culturais e comportamentais dos seres humanos (D'ANCONA, 2018).

Entretanto tornou-se possível publicar, compartilhar e disseminar qualquer coisa que desejarmos, podendo ou não influenciar as pessoas, pois é por meio da influência em nosso comportamento, seja este realizado por humanos ou máquinas que fazem de informações falsas iniciadas em pequenas proporções se tornarem gigantes, conforme D'Ancona (2018) ao afirmar que já foram levantados grandes combates políticos e intelectuais que tornam a sociedade sua própria ameaça quando se coloca a emoção acima do racional.

A utilização das mídias sociais pelos governantes pode ser relacionada com a interferência artificial de perfis que podem ser considerados *bots* ou *social bots* como influenciadores positivos ou negativos de determinados políticos como já foram constatados em estudos realizados como o de Bessi e Ferrara (2016) ao analisar o comportamento dos *bots* nas

¹ Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

eleições dos Estados Unidos em 2016 e da Fundação Getúlio Vargas (2018) da qual constataram a presença de replicações de informações falsas por *bots* e demais usuários no WhatsApp.

A influência que os *bots* podem acarretar nos demais cidadãos podem ser correlacionadas com um modelo de persuasão de comportamento desejado desenvolvido por BJ Fogg chamado de Modelo de Comportamento de Fogg (MCF), onde é classificado três fatores: Motivação; Habilidade; e Gatilho (FOGG, 2009).

Com isto, esta pesquisa tem por objetivo constatar a interferência dos *bots* no compartilhamento de publicações que citam os presidentes do México, Chile e Venezuela no Twitter, buscando responder o problema de pesquisa de como os *bots* podem influenciar na disseminação de desinformação política nas mídias sociais?

2 METODOLOGIA

A caracterização da pesquisa corresponde a qualitativa e quantitativa, documental por utilizar de documentos do Twitter e do Botometer para realização da coleta e seleção dos dados, exploratória e descritiva pela busca de descrever os elementos do MCF e explorar este tema em relação às publicações de *bots*.

A realização da pesquisa segue a metodologia netnográfica da qual possui cinco etapas (KOZINETS, 2014). A primeira etapa trata da definição da questão de pesquisa e *website* social utilizado para a coleta dos dados, correspondendo respectivamente nesta pesquisa como problema: os *bots* podem influenciar na disseminação de desinformação política nas mídias sociais? e *website* social: Twitter.

A segunda etapa da pesquisa trata da identificação e seleção da comunidade a ser estudada da qual corresponde aos *bots* que citam os presidentes no Twitter. A coleta de dados a respeito dos *bots* (comunidade analisada) se deu primeiramente por meio da seleção dos três presidentes da América Latina (países que publicam no Twitter com o idioma espanhol) que possuem mais seguidores no Twitter.

Os presidentes selecionados correspondem: Andrés Manuel López Obrador (presidente México) que possui 8,5 milhões de seguidores utilizando-se do perfil @lopezobrador_; Nicolás Maduro Moros (presidente Venezuela) que possui 4 milhões de seguidores utilizando-se do perfil @NicolasMaduro; e Miguel Juan Sebastián Piñera Echenique

(presidente Chile) que possui 2,5 milhões de seguidores utilizando-se do perfil @sebastianpinera.

Na terceira etapa ocorre a observação participante da comunidade e como ocorre a coleta de dados, neste caso a observação da comunidade ocorreu pelo software Gephi e a coleta de dados ocorreu no *Visual Studio Code* utilizando-se da API do Botometer e da API do Twitter.

No Gephi foram inseridos os usuários dos perfis dos presidentes em sua barra de pesquisa entre os dias 1º de novembro de 2020 a 3 de dezembro de 2020, selecionado como lógica de pesquisa ‘toda a rede do Twitter’ e selecionado o filtro ‘intervalo de grau’ (próximo grau possível, desconsiderando grau menor que dois) em Topologia. Após a coleta destes dados foram selecionados os usuários da rede de arestas com atividades de *tweet*, *retweet* e *quotes* na plataforma, foram retirados os perfis dos presidentes e os perfis duplicados (que apareciam duas ou mais vezes) resultando em 10.550 usuários dos quais foram analisados no programa *Visual Studio Code* utilizando-se da API do Botometer e API do Twitter.

Destes, 2.052 registros apresentaram inconsistências durante a coleta dos dados pelo Botometer; em uma escala de 0.0 a 5.0, 8.185 usuários receberam a pontuação de 0.0 a 4.4 não representando o escopo da pesquisa e 313 usuários receberam pontuações entre 4.5 a 5.0 dos quais foram considerados *bots*.

A quarta etapa trata da análise de dados e interpretação interativa dos resultados que ocorreu por meio das correlações realizadas entre as publicações dos *bots* que interagem e citam os presidentes com os elementos Motivação (prazer/dor, esperança/medo e aceitação/rejeição social), Habilidade (tempo, dinheiro, esforço físico, ciclos cerebrais, desvio social e não rotineiro) e Gatilho (faísca, facilitador e sinal) do MCF (FOGG, 2009).

A quinta etapa corresponde à redação, apresentação e relato dos resultados de pesquisa e/ou implicações teóricas e/ou práticas das quais foram apresentadas na discussão dos dados finais da pesquisa na seção de Resultados.

3 RESULTADOS

A análise desta pesquisa corresponde aos 313 *bots* que receberam a pontuação de 4.5 a 5.0 no Botometer, destes a maioria recebeu pontuações entre 4.5 (94 *bots*) e 4.6 (143 *bots*), a minoria recebeu pontuações de 4.9 (3 *bots*) e 5.0 (2 *bots*), além disso 35 *bots* receberam a pontuação de 4.7 e 39 *bots* a pontuação de 4.8.

Sendo assim, é identificável que a maioria dos *bots* receberam as pontuações que chegam mais perto das pontuações medianas e a minoria dos *bots* recebem pontuações que podem garantir certamente que o usuário é um *bot*, estes dados podem justificar a não confirmação efetiva de um usuário ser *bot*, visto que em sua maioria recebem pontuações na média.

Os 313 *bots* representaram um total de 31.596 publicações publicadas em seus perfis, sendo que 3.302 publicações não foram possíveis de recuperar seu conteúdo completo pelo Gephi, 3.782 publicações não mencionaram os perfis (@sebastianpinera, @NicolasMaduro e @lopezobrador_) dos presidentes, não sendo possível efetuar a conexão entre a publicação e os governantes.

Com isso restaram 24.512 publicações para a realização da análise, sendo 74 *tweets*, 17.936 *retweets* e 6.502 *quotes*, é perceptível a maior representatividade de *retweets* e poucas vezes *tweets* que correspondem respectivamente o compartilhamento e publicação original de conteúdos. Referente aos presidentes, 44 publicações citaram o perfil de @sebastianpinera, 94 publicações citaram o perfil de @lopezobrador_ e 24.374 publicações citaram o perfil de @NicolasMaduro.

Diante da quantidade de menções do presidente Nicolás Maduro foi delimitado um critério de recorte correspondendo a análise das publicações que possuem 15 ou mais *retweets*, resultando em um total de 3.841 publicações analisadas.

No que corresponde ao presidente do Chile, Sebastián Piñera, do qual obteve 44 publicações mencionando seu perfil: seis são *tweets*; nove são *quotes*; e 29 são *retweets*. Quatro publicações receberam pontuação 4.8 no Botometer; três receberam pontuação 4.5; 16 receberam pontuação 4.7; e 21 receberam pontuação 4.6. Nenhuma publicação recebeu pontuações de 4.9 e 5.0.

O presidente do México, López Obrador obteve 94 publicações mencionando seu perfil: 13 são '*tweets*'; 38 são '*quotes*'; e 43 são '*retweets*'. Uma publicação recebeu pontuação 5.0 no Botometer; três receberam pontuação 4.8; quatro receberam pontuação 4.7; 10 receberam pontuação 4.5; e 76 receberam pontuação 4.6. Nenhuma publicação recebeu pontuação de 4.9.

Já o presidente da Venezuela, Nicolás Maduro obteve 3.841 publicações mencionando seu perfil: nenhum *tweet*; 625 são *quotes*; e 3.216 são *retweets*. Dez publicações receberam pontuação 4.9 no Botometer; 45 receberam pontuação 5.0; 187 receberam pontuação 4.8; 212 receberam pontuação 4.7; 1.430 receberam pontuação 4.5; e 1.957 receberam pontuação 4.6.

Ao analisar as publicações dos *bots* com base nos fatores do MCF foi possível identificar diversos elementos presentes nos conteúdos que citavam os presidentes(ver Figura 1).

Figura 1 – Elementos e fatores motivacionais de Fogg presentes nas publicações



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Conforme a Figura 1 é possível identificar que a maior representatividade do Fator Motivação das publicações dos *bots* que citam os presidentes advém do elemento Prazer/Dor. Este fenômeno ocorre pelo fato de que a maioria das publicações que envolvem governantes ou assuntos que envolvem o governo seja de forma positiva ou negativa acabam possuindo características emocionais, ideológicas e de crenças fortes fazendo com que em sua maioria os demais usuários que possuem contato com esse tipo de conteúdo apresentem ação imediata ao compartilhamento, além de que nestas publicações podem representar nos cidadãos a esperança ou medo.

No Fator Habilidade a sua presença foi mais equilibrada ocorrendo a ascendência dos elementos Dinheiro e Esforço físico, sendo que a respeito das publicações dos *bots* que citam os presidentes @sebastianpinera e @lopezobrador_ ocorreu a predominância do elemento Tempo e do presidente @NicolasMaduro a predominância do elemento Ciclos cerebrais.

A respeito dos elementos Dinheiro e Esforço físico pode-se constatar que suas frequências decorreram do próprio ambiente digital em que estão inseridos, visto que a utilização do Twitter em sua maioria não exige gastos financeiros ou esforço físico para serem realizadas. Sendo assim, isto se enquadra também quando nos referimos ao elemento Tempo, pois esta mídia social se desenvolve e se atualiza rapidamente sendo que sua integração com os usuários não exige muita disponibilidade tempo.

No caso do elemento mais presente nas publicações que citam o presidente @NicolasMaduro ocorreu, pois a maioria de suas publicações apresentavam afirmações simples sobre o que o presidente havia feito ou falado, ou desejavam cumprimentos, ou levantavam *hashtags* para serem utilizadas pelos demais usuários ao compartilharem os conteúdos.

O Fator Gatilho teve a maior ocorrência no elemento Sinal, visto que a maioria das publicações dos *bots* que mencionaram os presidentes apresentavam informações que serviam como lembretes de algo que o governante fez ou prometeu fazer, de alguma manifestação que ocorreu ou que ainda iria acontecer.

4 CONCLUSÃO

A realização desta pesquisa trouxe algumas conclusões a respeito do comportamento dos *bots*. Os dados analisados apresentam indícios de que as publicações realizadas pelos *bots* no Twitter podem influenciar os demais usuários da rede ao compartilhamento de conteúdos sejam estes verdadeiros ou não, visto que em sua maioria possuem características de persuasão definidas por Fogg para a realização de um comportamento desejado.

Nesta pesquisa foi identificado que a maioria das publicações realizadas pelos *bots* correspondem ao ‘*retweet*’, ou seja, publicações compartilhadas e não originalmente publicadas, o que é relacionada com a viralização nas mídias sociais que acabam influenciando os demais usuários (CASTELLO, 2019).

A respeito da análise realizada conforme o MCF foi identificado que a maioria das publicações realizadas pelos *bots* que mencionam os presidentes possuem os elementos: Prazer/Dor (Motivação) que pode estar presente pelo fato das publicações em sua maioria tratarem de assuntos governamentais e sendo assim influenciando os usuários por meio de suas ideologias e crenças podendo ocasionar sentimento de ódio que em sua maioria é semeado em conjunto (SILVA, 2020) podendo influenciar os demais usuários fazendo com que ocorra a disseminação de desinformação por meio da ação imediata do compartilhamento de conteúdos sem sua verificação tratando-se da pós-verdade onde é a opinião se torna conhecimento e o sentimento predominante ao fato (KAKUTANI, 2018);

Dinheiro e Esforço físico (Habilidade) correspondem a elementos comuns no ambiente digital e principalmente nas mídias sociais, pois são locais em que não se exige muitos gastos financeiros ou esforço físico para serem realizados, além de possuírem fácil acesso e disseminação; e Sinal (Gatilho) que é representado como um elemento que serve de lembrete

onde já deve possuir os elementos de Motivação e Habilidade pré-existentes (FOGG, 2009) fazendo com que se uma pessoa já concorda com determinado assunto e lhe é lembrado a disseminação deste conteúdo é facilitado.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo auxílio na pesquisa de formação acadêmica resultante neste artigo.

REFERÊNCIAS

- BESSI, A.; FERRARA, E. Social bots distort the 2016 U.S. presidential election online discussion. **Firstmonday**, Chicago, v. 21, n. 11-7, nov. 2016. Disponível em: <https://firstmonday.org/article/view/7090/5653>. Acesso em: 18 fev. 2022.
- CASTELLO, N. F. Por qué es Twitter el territorio político digital. **POLIS**, México, v. 15, n. 2, p. 39-74, 2019. DOI: <https://doi.org/10.24275/uam/izt/dcsh/polis/2019v15n2/freire>. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332019000200039. Acesso em: 26 abr. 2022.
- D'ANCONA, M. **Pós-verdade**: a nova guerra contra os fatos em tempos de fake news. São Paulo: Faro Editorial, 2018.
- FOGG, B. J. A behavior model for persuasive design. *In*: PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON PERSUASIVE TECHNOLOGY, 4., 2009, California. **Anais eletrônicos** [...]. California: ACM, 2009. p. 1-7. DOI: <https://doi.org/10.1145/1541948.1541999>. Disponível em: https://endregion.ir/uploads/weblog/persuasive_technology_ref/Fogg%20Behavior%20Model.pdf. Acesso em: 18 fev. 2022.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Bots e o direito eleitoral brasileiro nas eleições 2018. **Policy Paper 3**. Rio de Janeiro: FGV DAPP. 2018. Disponível em: https://observa2018.dapp.fgv.br/wp-content/uploads/2019/01/Bots_Direito_Eleitoral_elei%C3%A7%C3%B5es_2018.pdf. Acesso em: 18 fev. 2022.
- KAKUTANI, M. **A morte da verdade**: notas sobre a mentira na era Trump. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2018.
- KOZINETS, R. V. **Netnografia**: realizando pesquisa etnográfica online. Porto Alegre: Penso, 2014.
- SILVA, C. G. C. da. **O bolsonarismo da esfera pública**: uma análise foucaultiana sobre os conceitos de pós-verdade, fake news e discurso de ódio presentes nas falas de Bolsonaro. 2020. 238 f. Dissertação (Mestrado em Letras)- Universidade Federal do Amazonas, Programa de Pós-Graduação em Letras, Amazonas, 2020. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/7664>. Acesso em: 26 abr. 2022.