
A Influência de *bots* no processo perceptivo de jornalistas checadores de fatos ¹

Marina Aparecida Sad Albuquerque de CARVALHO²
Francisco Paoliello PIMENTA³
Soraya Maria Ferreira VIEIRA⁴
Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG

RESUMO

O artigo aborda a hipótese de que a falta de transparência sobre a origem da desinformação, se robótica ou humana, impacta a verificação de fatos, dificultando o processo perceptivo dos jornalistas checadores, conforme o pragmaticismo de Peirce, em relação à constituição qualitativa das notícias. Para o teste empírico dessa hipótese, analisamos checagens de fatos das Agências Lupa e Aos Fatos e entrevistamos profissionais verificadores. Concluímos que, apesar de os conteúdos não citarem a origem, os jornalistas percebem as características de uma desinformação com atuação de *bots* e produzem reportagens posteriores mais aprofundadas abordando essa questão.

PALAVRAS-CHAVE: desinformação; checagem de fatos; pragmaticismo; processo perceptivo; mudança de hábito.

INTRODUÇÃO

O artigo apresenta os resultados dos testes empíricos referentes a primeira sub-hipótese de um estudo que pretende pesquisar em que medida o confronto entre a circulação de desinformação durante a pandemia de COVID-19 e os procedimentos de verificação podem conduzir a mudanças nos processos interpretativos de jornalistas checadores de fatos, ampliando suas capacidades críticas. Na primeira sub-hipótese, suspeitamos que a falta de transparência sobre a origem da desinformação, se robótica ou humana, impacta os processos de verificação, dificultando o processo perceptivo dos jornalistas checadores em relação à própria constituição qualitativa das notícias. Dessa forma, as checagens não levariam em consideração se a desinformação ocorreu a partir de humanos ou de robôs, apenas citariam as plataformas de circulação e utilizariam fontes oficiais ou reportagens para trazer mais credibilidade.

¹ Trabalho apresentado no GP Semiótica da Comunicação, XIX Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 47º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutorando em Comunicação pelo PPGCOM/UFJF, email: marina_sad@hotmail.com.

³ Doutor em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP, email: fpaoliello@gmail.com.

⁴ Doutora em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP; professora permanente do PPGCOM/UFJF, e-mail: sovferreira@gmail.com.

Para os testes empíricos, realizamos análise das checagens das Agências Lupa e Aos Fatos⁵ de forma a verificar se consideram ou não a origem da informação e entrevistas com profissionais que realizam as verificações para questionar o que observamos nas checagens. Concluímos que, apesar de as verificações não citarem a origem robótica ou humana, os jornalistas conseguem perceber as características de uma desinformação com atuação de *bots* e produzir reportagens posteriores mais aprofundadas tratando sobre essa questão.

Antes de apresentarmos os resultados da pesquisa, vamos retomar brevemente o referencial teórico relativo à temática.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No campo das Ciências Sociais, as pesquisas sobre as plataformas de interação social têm sido realizadas a partir dos Estudos de Ciência e Tecnologia, do inglês *Science and Technology Studies (STS)*. D’Andrea (2020) explica que o campo se volta “para o estudo dos regimes de poder, das práticas situadas e das materialidades que constituem a produção científica e os artefatos tecnológicos” (p. 25). A ideia é evitar o determinismo tecnológico e ir além da ideia de, apenas, construção social da tecnologia.

Dentro da perspectiva das STS, D’Andrea (2018, 2020) considera que a Teoria Ator-Rede, de Bruno Latour, seria uma das mais utilizadas nos estudos de mídia. Outras áreas de pesquisa estariam relacionadas aos estudos de laboratório e infraestrutura e os *Softwares Studies*. “Ainda que de forma não explícita, as filosofias pós-estruturalistas de Gilles Deleuze e, principalmente, Michel Foucault são inspirações fundamentais para os diálogos entre Estudos de Ciência e Tecnologia e de Plataforma” (D’ANDREA, 2020, p. 27-28).

Entre as pesquisas desenvolvidas na área, está a de Gillespie (2010), que aborda os significados tradicionalmente atribuídos a plataforma – como infraestrutura computacional de suporte para aplicações, sistemas operacionais ou *hardwares*, por exemplo; como uma estrutura arquitetônica, tais quais as plataformas de metrô; no sentido figurativo, como uma base que levará a uma posição almejada e, por fim, no sentido político, referente à proposta política de um governo. Van Dijck, Poell e de Waal

⁵ Lupa e Aos Fatos foram as primeiras iniciativas de checagem de fatos no Brasil, são dedicados exclusivamente à verificação de fatos e não estão inseridos em redações de outras empresas jornalísticas. São, ainda, signatárias verificadas do código de princípios da Rede Internacional de Checagem de Fatos (International Fact-Checking Network - IFCN) e colaboraram com a “Aliança #CoronaVirusFatos” (#CoronaVirusFacts Alliance), iniciativa da IFCN.

(2018) utilizam o termo sociedade da plataforma (platforma society) para destacar como esses intermediários e as sociedades acabaram se tornando intrinsecamente relacionados, enquanto Poell, Nieborg e Van Dijck (2020) procuram explicar como os estudiosos passaram a discutir um processo de plataformação, começando com o estudo dos *softwares*, que explicaram e definiram explicitamente esse processo.

Van Dijck (2013) atenta para o fato de que as plataformas são sistemas automatizados que engendram e manipulam conexões e, para conseguir reconhecer as preferências pessoais, prospectam necessidades transformando as relações em algoritmos. A atuação perigosa dos algoritmos é, inclusive, um dos temas que se tornou muito popular em relação à plataformação. Gillespie (2018) define os algoritmos como “procedimentos codificados que, com base em cálculos específicos, transformam dados em resultados desejados (GILLESPIE, 2018, p. 97). O pesquisador aborda, também, o problema da personalização promovida por esses algoritmos, algo alertado no início dos anos 2000 pelo advogado estadunidense Cass Sunstein, ao falar em Câmara de Eco (SUNSTEIN, 2001), e em 2011 (com tradução para o português em 2012), por Parisier com os filtros bolhas (PARISIER, 2012)⁶.

Essas ideias pertencem a uma semiótica com base na linguística, apoiada nas ideias de Saussure, a partir das quais a linguagem humana é considerada como parâmetro para qualquer outra, como a literária, jornalística, cinematográfica e televisiva, por exemplo. “O desenvolvimento mais importante dessa matriz é o estruturalismo” (PIMENTA, 2005, p. 3) que estaria ligado, por exemplo, a Michel Foucault.

Diferente disso, nossa base teórica é a semiótica peirceana, com sustentação filosófica não linguística, mas realista. “(...) Por considerar o real independente da cognição humana, esta semiótica parecia mais apta a lidar com os novos fenômenos não sistematizados ainda por nenhuma cultura e, portanto, além dos referenciais do conceptualismo verbalista” (PIMENTA, 2005, p. 5). Um contexto de desinformação que circula nas plataformas de interação social, conta com a participação de robôs e é

⁶ “Uma câmara de eco surge quando um grupo de participantes escolhe se conectar preferencialmente uns com os outros, excluindo as pessoas de fora. Quanto mais plenamente formada essa rede for (ou seja, mais conexões são criadas dentro do grupo, mais conexões com pessoas de fora são cortadas), mais isolado da introdução de visões externas fica o grupo, enquanto as opiniões de seus membros circulam amplamente dentro dele. Um filtro bolha surge quando um grupo de participantes, independente das estruturas de rede subjacentes de suas conexões com outras pessoas, opta por se comunicar preferencialmente uns com os outros, com exclusão de pessoas de fora. Quanto mais consistentemente eles exercem essa escolha, mais provável é que as próprias opiniões e informações dos participantes circularão entre os membros do grupo, em vez de qualquer informação introduzida de fora (BRUNS, 2019, p. 29-30, tradução nossa)”.

trabalhado por agências de checagens online está no âmbito do multicódigo (PIMENTA, 2016), o qual é muito mais amplo do que apenas a linguagem verbal. Portanto, defendemos que a base teórica pragmaticista de Peirce é mais adequada para nossa pesquisa.

Dentro dessa perspectiva, retomamos o processo perceptivo em Peirce trabalhado por comentadores como Almeder (1970), Sullivan (1976), Nesher (1984, 2002), Santaella (2000), Bergman (2007) e Pimenta (2016) para compreender de que forma as características desse processo podem influenciar na geração de interpretantes lógicos e, portanto, em uma possível ampliação da capacidade crítica dos jornalistas checadores de fatos. Pimenta (2016) ressalta que o processo perceptivo, por meio da qual conhecemos o objeto, é o momento de maior possibilidade de apreensão da novidade por ser uma fase de descobertas que está fora de um controle consciente e, portanto, é irresistível, sem oportunidades de negação.

Peirce compreende o processo perceptivo por meio de uma tríade: percepto, percipuum e julgamento perceptivo. O percepto seria o objeto direto da percepção, independente de uma mente e exterior a ela, que se força sobre nós a fim de ser percebido, sobre o qual não temos controle (L. 427, 20-21). Seria equivalente, assim, ao objeto dinâmico. Quanto chega aos nossos sentidos, torna-se um percipuum, ou seja, um percepto com os limites interpostos pelos nossos sensores, sendo equivalente, então, ao objeto imediato. Por fim, o julgamento perceptivo é o que capta o percipuum por meio dos nossos esquemas perceptivos, nossos julgamentos de percepção, sendo correspondente ao signo-interpretante (SANTAELLA, 2000).

Nesse sentido, nossa pesquisa parte do pressuposto de que a atuação de *bots* nos processos de desinformação relacionados à Covid-19 pode afetar o processo perceptivo dos jornalistas checadores e, portanto, a interpretação dos fatos (de um objeto) e a possível mudança de hábito associada a ela⁷. Os robôs que simulam o comportamento de pessoas e se envolvem em processos de desinformação são denominados *bots* sociais e podem ser definidos como “um algoritmo de computador que produz conteúdo automaticamente e interage com humanos nas redes sociais, tentando imitar e possivelmente alterar seu comportamento” (FERRARA *at all*, 2016, p. 96, tradução nossa). Na ciência, assunto relacionada à pandemia de Covid-19, os *bots* podem manipular um consenso, apoiar

⁷ Sobre a mudança de hábito em Peirce, ver Pimenta (2016).

certas opiniões, auxiliar na formação de polarização, ampliar o caos e a confusão e promover manipulação algorítmica, tudo com intenção de espalhar fatos anticientíficos (FERRARA, 2020). Um dos atuais maiores desafios é a detecção de *bots* no Twitter, tendo em vista que eles estão cada vez mais sofisticados, até mesmo clonando o comportamento de usuários humanos (FERRARA *at all*, 2016; ALOTHALI *et all*, 2018)

Entre as características normalmente associadas a atuação robótica (FERRARA *at all*, 2016; ALOTHALI *et all*, 2018; BAROJAN, 2018; SANTIA; MUJIB; WILLIAMS, 2019) estão data similar de criação de usuários, como mesmo dia ou semana, localização compartilhada com outras contas suspeitas, nomes de usuário mais longos com um mesmo padrão de identificador, perfis com apenas uma ou duas fotos e sem evidências de amigos próximos ou familiares, além de conexão principalmente com outros *bots*, o que faz com que contas mais recentes tenham um alto número de seguidores. Foi observada, também, uma maior taxa de retuítes e de postagem de conteúdo semelhante com URL, tuítes e retuítes em um intervalo temporal pequeno, menor produção de respostas e menções, mesmo padrão de fala e postagens idênticas. Os comentários costumam, ainda, ser repetidos, mais longos e mais densos, e um mesmo *bot* pode ser usado poucas vezes para gerar um grande número de comentários, sem publicar mais posteriormente. Além disso, os robôs são menos retuitados que os humanos, passam mais tempo coletando perfis e fazendo amizade e tendem a ser mais simples na variedade de comportamentos.

Essas características podem ser relacionadas aos diferentes tipos sógnicos desenvolvidos por Peirce por meio da sua Analítica⁸. Como signos de qualidade, qualissignos, que, quando percebidos, tornam-se sinsignos, podemos destacar a repetição (forma de criação, localização, nome da conta, produção de tuítes e retuítes, comentários e padrão de fala), volume amplificado (tuítes e retuítes, número de comentários, laços com outras contas do mesmo tipo) e simplicidade (fotos do perfil, respostas e comportamentos). Tais signos qualitativos, ainda que não percebidos e apenas como possibilidade, já se forçam sobre jornalistas checadores de fatos e podem iniciar todo o processo de conhecimento do objeto desinformação com atuação de robôs.

⁸ A analítica de Peirce é derivada de sua classificação dos signos, baseada na relação do signo consigo mesmo, com o objeto dinâmico e com o interpretante. Ver mais sobre em Carvalho (2024).

METODOLOGIA

Para esta pesquisa, realizamos um levantamento de todas as verificações sobre a pandemia de Covid-19 produzidas pelas agências de checagem Lupa e Aos Fatos em 2020 que foram publicadas no Twitter. A coleta foi feita manualmente, por meio da Ferramenta de Busca Avançada da plataforma, informando o tema “Pandemia Covid-19” no campo “Todas essas palavras” da referida ferramenta e especificando os perfis das agências, @agencialupa e @aosfatos, em buscas separadas, não conjuntas, no campo “Contas”. Transcrevemos os resultados em uma tabela⁹, organizando o conteúdo das mais para as menos retuítadas. Essa opção pela categorização por retuítes faz sentido semioticamente, porque indica os posts que mais impulsionaram novas semioses, ou seja, que, depois de publicados, mais geraram novos conteúdos.

A partir dessa coleta e categorização, as checagens apresentadas pelos dez primeiros tuítes de cada agência serviram como base para análise qualitativa. Isso significa que os tuítes apenas nos indicaram quais conteúdos das agências Lupa e Aos Fatos seriam estudados. Justificamos que, como a análise é qualitativa, a preocupação foi apenas com o número de verificações necessárias para os pesquisadores observarem certos padrões e não com a quantidade delas. Entre outros objetivos, nas análises, observamos se as checagens consideraram ou não a origem da informação. Depois disso, foram realizadas entrevistas com oito jornalistas que atuaram na produção das verificações analisadas, sendo três da Agência Lupa e cinco de Aos Fatos. Essa etapa teve como intenção compreender as características observadas nas análises.

RESULTADOS PRELIMINARES

As checagens da Agência Lupa analisadas, em geral, informam que o fato circula nas redes, mas não especificam se a origem é robótica ou humana. Abordam, ainda, a quantidade de pessoas que compartilharam a informação no Facebook, mas não especificam se tais contas pertencem a humanos ou *bots*. Já os conteúdos de Aos Fatos, em geral, tratam sobre declarações do ex-presidente Jair Bolsonaro, por exemplo, identificando, portanto, uma origem humana, assim como quando fala sobre desinformação propagada por parlamentares. Em outros momentos, cita apenas que a postagem com desinformação circula nas redes e quantos compartilhamentos ocorreram no Facebook. Há, também, o aviso de que houve coleta de informações potencialmente

⁹ A tabela está disponível em: https://docs.google.com/spreadsheets/d/10Cfhcrdw-TQGLxJ1V6_bniU2kkC5v2OH/edit?usp=sharing&oid=100858965577815940190&rtpof=true&sd=true

enganosas por meio de monitoramento sistemático de Facebook, Instagram, WhatsApp e Twitter, mas sem especificar a origem da desinformação.

Os jornalistas entrevistados, majoritariamente, justificam a falta de dados sobre a origem da desinformação, se robótica ou humana, devido à dificuldade na diferenciação precisa entre uma conta humana e uma computacional, conforme já apontava o referencial teórico. Além disso, principalmente os profissionais da Agência Lupa alegam que o mais importante em uma checagem de fatos padrão é o desmentido, porque pode conter a disseminação de uma informação enganosa e seus consequentes danos, principalmente na área de saúde, como no caso da Covid-19, quando um dado impreciso tem potencial para levar até a morte.

Contudo, principalmente os jornalistas da Agência Aos Fatos relatam que são percebidos os sinais da atuação de *bots* na circulação de desinformação e que, posteriormente, podem ser realizadas reportagens mais aprofundadas que abordem esse fato. Conforme explicaram esses profissionais, analisar a participação de usuários computacionais pode ser importante para compreender melhor o processo de desinformação, por exemplo, se ele está sendo impulsionada de forma inorgânica, o que simularia um engajamento maior, uma preocupação já apontada também por outras pesquisas realizadas, conforme retomamos nas seções anteriores.

CONCLUSÃO

As análises das checagens indicavam que a sensação (percepção inconsciente) de uma possível operação robótica não havia sido levada em consideração e, portanto, não seguiria adiante no desenvolvimento de processos semióticos. Contudo, as entrevistas com jornalistas apontaram que esses profissionais acolhem a sensação desencadeada pelos qualissignos de operações computacionais, as quais chegam ao julgamento perceptivo e podem, portanto, ser trabalhadas posteriormente em reportagens mais profundas.

REFERÊNCIAS

ALMEDER, Robert F. “Peirce’s Theory of Perception.” **Transactions of the Charles S. Peirce Society**, Bloomington, v. 6, n. 2, p. 99–110, 1970. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40319589>. Acesso em 26 jan. 2024.

ALOTHALI, E. et all. Detecting Social Bots on Twitter: A Literature Review. International Conference on Innovations in Information Technology (IIT). **Anais...IEEE**, nov. 2018. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8605995/>. Acesso em 18 jan. 2023

BAROJAN, D. **Noções básicas sobre bots, botnets e trolls**. International Center for Journalists, 2018. Disponível em: <https://ijnnet.org/pt-br/story/noções-básicas-sobrebots-botnets-e-trolls>. Acesso em 26 jan. 2024.

BERGMAN, Mats. Representationism and Presentationism. **Transactions of the Charles S. Peirce Society**, Bloomington, v. 43, n. 1, p. 53–89, 2007. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40321174>. Acesso em 19 jan. 2024.

CARVALHO, Marina Aparecida Sad Albuquerque de. Periodistas de verificación de hechos y cambio de hábitos: primeros hallazgos. **Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones"**, [S. l.], v. 17, n. 2, 2024. DOI: 10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.13995. Disponível em: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/disertaciones/article/view/13995>. Acesso em: 28 jun. 2024.

D'ANDRÉA, Carlos Frederico de Brito. Cartografando controvérsias com as plataformas digitais: apontamentos teórico-metodológicos. **Galáxia**, São Paulo, n. 38, p. p. 28-39, mai-ago 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-2554234208>. Acesso em 18 abr. 2021.

_____. **Pesquisando Plataformas Online**: conceitos e métodos. Salvador, Edufba, 2020

FERRARA at all, 2016. The rise of social bots. **Communications Of the ACM**, [s. l.], v. 59, n. 7, p. 96–104, Jul 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/2818717>. Acesso em 18 jan. 2024.

FERRARA, Emilio. What types of COVID-19 conspiracies are populated by Twitter bots?. **First Monday**, [S. l.], v. 25, n. 6, 2020. DOI: 10.5210/fm.v25i6.10633. Disponível em: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/10633>. Acesso em: 18 jan. 2024.

GILLESPIE, T. The politics of ‘platforms’. **New Media & Society**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 347-364, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1461444809342738>. Acesso em 22 jan. 2023

_____. A relevância dos algoritmos. **Parágrafo**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 95-121, 2018. Disponível em: <http://bit.ly/38VfMq5>. Acesso em 22 jan. 2023.

NESHER, Dan. “Are There Grounds for Identifying ‘Ground’ with ‘Interpretant’ in Peirce’s Pragmatic Theory of Meaning?” **Transactions of the Charles S. Peirce Society**, Bloomington, v. 20, n. 3, p. 303–24, 1984. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/40320054>. Acesso em 19 jan. 2024.

_____. Peirce’s Essential Discovery: ‘Our Senses as Reasoning Machines’ Can Quasi-Prove Our Perceptual Judgments. **Transactions of the Charles S. Peirce Society**, Bloomington, v. 38, n. 1/2, p. 175–206, 2002. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40320887>. Acesso em 19 jan. 2024.

PARISIÉR, Eli. **O filtro invisível**: O que a internet está escondendo de você. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PEIRCE, Charles S. Manuscritos - Os manuscritos de Peirce na Biblioteca da Universidade Tecnológica do Texas (Instituto de Estudos do Pragmatismo), começando com ou L para carta (*letter* em inglês) e seguidos por um número, referem-se ao sistema de identificação estabelecido por Richard R. Robin no Annotated Catalogue of the Papers of Charles S. Peirce (Amherst: University of Massachusetts Press, 1967), disponível também em: <https://bit.ly/2UgoICj>, acesso em 15 jul. 2021; ou em Richard R. Robin, “The Peirce Papers: A Supplementary Catalog,”

Transactions of the Charles S. Peirce Society. Alguns dos manuscritos estão disponíveis *online* em: <https://bit.ly/3rb0RA0>. Acesso em 15 jul. 2021.

PIMENTA, Francisco. Semiótica, contexto multicódigos e o Design. **Caligrama (São Paulo. Online)**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2005. DOI: 10.11606/issn.1808-0820.cali.2005.61313. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/caligrama/article/view/61313>. Acesso em: 28 jun. 2024.

_____. **Ambientes multicódigos, efetividade comunicacional e pensamento mutante**. São Leopoldo, Unisinos, 2016.

POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Plataformização. São Leopoldo, **Revista Fronteiras – estudos midiáticos**, v. 22, n. 1, p. 2-10, janeiro/abril 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/fem.2020.221.01>. Acesso em 19 jan. 2024.

SANTAELLA, Lucia. **A Teoria Geral do Signo**. São Paulo: Cengage, 2000.

SANTIA, G.C.; MUJIB, M. I. WILLIAMS, J. R.. Detecting Social Bots on Facebook in an Information Veracity Context. In: **Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media**. 2019. p. 463-472. Disponível em: <https://ojs.aaai.org/index.php/ICWSM/article/view/3244>. Acesso em 19 jan. 2024.

SULLIVAN, Denis F. Peirce's Notion of Pre-Perceptual Cognition: A Reinterpretation. **Transactions of the Charles S. Peirce Society**, Bloomington, v. 12, n. 2, p. 182–198, 1976. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40319769>. Acesso em 19 jan. 2024.

SUNSTEIN, Cass R. **Republic.com**. Pinceton: Princeton University Press, 2001

VAN DIJCK, José. **The Culture of Connectivity: a critical history of social media**. Nova York: Oxford University Press, 2013.

VAN DIJCK, Jose; POELL, Thomas; DE WAAL, Martijn. **The Platform Society: public values in a connective world**. Nova York: Oxford University Press, 2018.