



24° ENANCIB
Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Perspectivas Contemporâneas na Ciência da Informação
• Vitória - ES • Ancib • PPGCI/UFES



XXIV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – XXIV ENANCIB

ISSN 2177-3688

GT 1 – Estudos Históricos e Epistemológicos da Ciência da Informação

ANÁLISE DO FLUXO INFORMACIONAL NO TWITTER: UMA ABORDAGEM MEMÉTICA

ANALYZING THE FLOW OF INFORMATION ON TWITTER: A MEMETIC APPROACH

Daniel da Silva Guimarães Cândido – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Claudio Paixão Anastácio de Paula – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa de mestrado, que concentrou na análise qualitativa do fluxo informacional em postagens de dois grupos políticos no Twitter — Mídia Ninja e Movimento Brasil Livre — durante o processo de impeachment contra a presidenta Dilma Rousseff, com o objetivo de identificar e analisar os "memes" (na perspectiva de Richard Dawkins) presentes no fluxo informacional dessas postagens. Por fim, testaram-se alternativas metodológicas para estudos empíricos visando a incorporação da perspectiva memética ao repertório epistemológico da Ciência da Informação. A extração dos dados se deu mediante a utilização de uma *Application Programming Interface*. Os dados foram pré-processados utilizando *scripts* em Python no Jupyter Notebook e Utilizou-se o software Orange Canvas para a análise final dos dados, que foram avaliados tomando como referência as características fundamentais dos memes: fidelidade, fecundidade e longevidade. Suas conclusões revelam como os memes são modificados e adaptados em resposta a eventos políticos, competindo por atenção e influência e destacam a necessidade de pesquisas futuras para aprofundar as discussões para além do entendimento sobre sua propagação e influência cultural.

Palavras-chave: Fluxo informacional; Memética; Plataformas Online.

Abstract: This paper presents the results of a master's research project that focused on the qualitative analysis of the information flow in posts by two political groups on Twitter — Mídia Ninja and Movimento Brasil Livre — during the impeachment process against President Dilma Rousseff, with the aim of identifying and analyzing the "memes" (from Richard Dawkins' perspective) present in the information flow of these posts. Finally, methodological alternatives were tested for empirical studies aiming at incorporating the memetic perspective into the epistemological repertoire of Information Science. Data extraction was done using an Application Programming Interface. The data were pre-processed using Python scripts in Jupyter Notebook and the Orange Canvas software was used for the final analysis of the data, which were evaluated taking as reference the fundamental characteristics of memes: fidelity, fecundity and longevity. Their findings reveal how memes are modified and adapted in response to political events, competing for attention and influence, and highlight the need for future research to deepen discussions beyond understanding their propagation and cultural influence.

Keywords: Informational Flow; Memetics; Online Platforms.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta os resultados de uma proposta de pesquisa cuja versão inicial foi apresentada no ENANCIB XXII e, posteriormente desenvolvida numa dissertação de mestrado, defendida em abril de 2024. Tal pesquisa propôs uma abordagem metodológica transdisciplinar, integrando referenciais da Ciência da Informação (CI), Biologia, Ciência da Computação e outras áreas das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, com o objetivo de testar a aplicação da perspectiva memética, proposta pelo biólogo Richard Dawkins (2007), como um prisma para analisar os padrões evidenciados nas transformações sofridas pelo fluxo de informações em plataformas digitais. O estudo busca expandir os trabalhos de Leal-Toledo (2020) e Paula (2021a; 2021b), que destacam a importância de pesquisas empíricas sobre o fluxo informacional na perspectiva memética em plataformas online, especialmente em contextos marcados por *fake news* e pós-verdade. Tais pesquisas podem oferecer resultados que permitiriam uma melhor compreensão da propagação desse tipo de mensagem. Esta investigação se justifica pela urgência de se entender, num contexto de crescente polarização, como grupos políticos em disputa manipulam o fluxo de informações nos processos de comunicação estabelecidos em plataformas online. O conceito de "batalha por significações", conforme descrito por Paula (2021b), é central, pois reflete a luta pelo controle do imaginário coletivo por meio da manipulação de subjetividades e da colonização dos espaços digitais com narrativas que buscam moldar a percepção da realidade. Partindo da pergunta: "É possível identificar e analisar a evolução de memes e memeplexos no fluxo informacional sobre o impeachment da ex-presidenta Dilma Rousseff, criados na plataforma Twitter pelos grupos políticos Mídia Ninja e Movimento Brasil Livre (MBL), com base nos parâmetros da memética?", o estudo procurou identificar e analisar os elementos presentes nesse fluxo. Além disso, investigou se os conteúdos refletem narrativas construídas com o objetivo de influenciar a percepção pública e moldar interpretações da realidade.

2 MEMES, ALGORITMOS E DESINFORMAÇÃO, A INFLUÊNCIA DAS TICS NO FLUXO INFORMACIONAL EM PLATAFORMAS DIGITAIS

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) alcançaram, na virada do século XX para o século XXI, sob o suporte da Internet, um lugar hegemônico na vida de parte

significativa da população que tem acesso à elas. A digitalização dos meios de comunicação de massa não ocorreu de forma democrática para todos os atores envolvidos (D'Andréa, 2020). O sonho de uma revolução da informação que permitiria pessoas em lugares diferentes terem condições iguais de acesso às informações — a Sociedade em Rede proposta por Castells (1999) — não se realizou. Empresas ligadas ao setor de tecnologia disputam entre si, a oferta e o domínio dos serviços de armazenamento e gerenciamento de informações nos meios de comunicação digitais. É nas plataformas digitais que o fluxo informacional torna-se cada vez mais intenso, em velocidade de transmissão, volume de informações e mediação tecnológica por algoritmos — através da busca, captura, análise e mediação, por linguagens de programação, de interações — como “clique, compartilhar, comentar, etc.” — feitas pelos usuários filtrando e mediando o fluxo informacional de forma personalizada em sua *timeline*¹. Um processo que, tendo em vista a influência exercida na formação da opinião de grande parte da população, carece de transparência por parte das empresas responsáveis.

Para Sastre, Oliveira, Belda (2018), o processo de mediação algorítmica, originou, nas plataformas digitais, o aparecimento dos filtros bolha², fenômeno que estimula a difusão de desinformação e *fake news* ao permitir a entrada de conteúdos familiares (ainda que equivocados) e impedir a entrada de ideias contraditórias dentro dessas esferas de relação. Um terreno fértil para o que Paula (2021b, p.2) descreve como “manipulação e distribuição *delivery* de mentiras via celular”.

O recrudescimento desse fenômeno tem características similares a de doenças epidemiológicas, sendo reconhecida pela OMS como o fenômeno da infodemia onde um grande aumento no volume de informações associadas a um assunto específico pode se multiplicar exponencialmente em pouco tempo devido a um evento específico e ser ampliado pelas redes sociais e se alastrar, como um vírus (Organização Pan-Americana da Saúde [OPAS], 2020).

Estudos como os de D'Andréa (2020), Leal-Toledo (2020) e Paula (2021b), caminham numa reafirmação da importância de metodologias transdisciplinares para o enfrentamento das adversidades encontradas no campo informacional e ressaltam que fenômenos como

¹ Expressão popularizada com o advento das redes sociais digitais que, em português pode ser traduzida como linha do tempo: indicando a ordem na qual aparecem as publicações feitas em plataformas sociais online.

² A expressão *filter bubble* refere-se ao isolamento intelectual que ocorre quando algoritmos de sites personalizam e direcionam informações para o usuário com base em dados como localização, comportamento de cliques e histórico de navegação, selecionando antecipadamente o que pode interessar a ele.

capitalismo de vigilância, algoritmos de redes sociais, ecossistemas de desinformação e *bots* de internet extrapolaram o domínio das Ciências da Computação e da Informação e se tornaram tema de investigação de muitos domínios de conhecimento (Paula, 2021b).

Uma aproximação desse conceito com a epidemiologia de populações sugere metodologias de análise capazes de lidar com o processo de viralização, como as propostas por Leal-Toledo (2020), que recupera o conceito de “meme”, proposto por Richard Dawkins em “O gene egoísta”, obra que dá origem à proposta do Darwinismo Universal. O nome meme aproxima três termos, gene, da biologia referente a unidade genética, mimese da linguística, referente a imitação e *mnemis*, termo grego referente a memória. Segundo Leal-Toledo (2013), do mesmo modo que o gene busca permanecer e se replicar, o meme (menor unidade possível de informação cultural) desenvolve formas de evoluir e sobreviver. Resumidamente, ele se junta a outros memes e, na disputa por espaço, certas mutações (erros eventuais ocorridos no processo de cópia) acabam se mostrando úteis na adaptação a novos ambientes adversos e isso acaba possibilitando que alguns deles se tornem mais hábeis para sobreviver. Os memes podem se agrupar entre si para formar memplexos (Blackmore, 1999) - complexos de memes, que trabalham em conjunto para reforçar uma determinada ficção. Viktor Chagas (2021), destacando a transição da abordagem memética de Dawkins para a ênfase contemporânea de Shifman, combina a teoria evolucionista com análises socioculturais, enfatizando como os memes se propagam e evoluem em contextos específicos. Ele sublinha a influência das tecnologias de comunicação, como a internet e redes sociais, na disseminação rápida e global dos memes. Chagas também critica os memes por poderem perpetuar estereótipos e desigualdades sociais, argumentando que devem ser analisados como reflexos das dinâmicas de poder na sociedade. Já Leal-Toledo (2020), sugere a possibilidade “de que as tecnologias de *Big Data*, Internet das Coisas e *Data Mining*” (Leal-Toledo, 2020, p. 53), sejam usadas como base empírica para estudos com base na Memética.

Finalmente, Paula (2021b), propõe a aproximação entre os estudos de CI, da Memética e o campo computacional e avança que, juntos, eles permitiriam identificar como o contágio por informações acontece nas mentes das pessoas em um contexto de alta densidade informacional como o encontrado nas *Big Data*. Para Paula (2021b), uma epistemologia biopsicossocial da informação, poderia surgir do diálogo entre o ideário de uma ciência dos memes (Leal-Toledo, 2013) e a CI. Uma perspectiva ampla que permitiria entender como a informação surge, se transforma, se organiza e se propaga no meio cultural, social (Cândido,

Paula e Dias, 2022).

Reforçando a proposta de Paula (2021b), vale dizer que o cenário epistemológico da Ciência da Informação é complexo e tem passado por transformações ao longo do tempo. Os estudos de usuários evoluíram de abordagens tradicionais, centradas no perfil do usuário e sua passividade, para modelos que consideram processos cognitivos e lacunas no conhecimento, chegando a uma abordagem sociocultural. Esta última reconhece a influência dos contextos sociais e das práticas informacionais na interação entre usuário e informação, considerando a intersubjetividade da informação em diversos contextos socioculturais.

Segundo Francelin (2018), os estudos epistemológicos em Ciência da Informação no Brasil têm crescido nos últimos anos, refletindo uma preocupação crescente em estabelecer uma base teórica sólida e examinar criticamente os fundamentos da área. Pesquisadores como González de Gómez (2013), Fernandes e Saldanha (2012), Araújo et al. (2009; 2010), Robredo (2007) têm explorado as bases filosóficas, ontológicas e metodológicas da Ciência da Informação, buscando compreender sua essência, objetivos e métodos de pesquisa.

Como marco temporal, foram explorados na pesquisa os eventos políticos que destacam a influência das plataformas online, como a Primavera Árabe, as jornadas de junho de 2013 no Brasil e o escândalo da Cambridge Analytica.

Segundo Almeida (2014), a Primavera Árabe foi uma série de protestos contra regimes autoritários nos países árabes entre 2010 e 2011, desencadeada pelo suicídio de Mohamed Bouazizi na Tunísia. Esses protestos, amplificados por redes sociais como Facebook e Twitter, se espalharam para Líbia e Egito, por um lado, desafiando governos autoritários, por outro, expandindo a esfera de influência neoliberal nesta região.

No Brasil, as manifestações de junho de 2013, iniciadas por protestos referentes ao custo do transporte público, expandiram-se para críticas à política tradicional, com pouca participação de partidos políticos e sindicatos. Gondim (2016) destaca o papel das redes sociais na amplificação das manifestações, alertando para o controle dessas plataformas por grandes corporações que podem favorecer interesses antidemocráticos.

Valente (2019) relata que, em 2018, a Cambridge Analytica coletou dados pessoais de usuários do Facebook para influenciar eleições nos EUA e o referendo do Brexit. Utilizando algoritmos de *machine learning* e psicometria, a empresa direcionou conteúdos para manipular debates públicos em favor de Donald Trump. Mark Zuckerberg, o então acionista

majoritário da plataforma, convocado a prestar esclarecimentos, admitiu a responsabilidade do Facebook na proteção de dados dos usuários.

O período histórico escolhido para esta pesquisa, foi o processo de impeachment de Dilma Rousseff, cujo governo foi caracterizado por crises econômicas e políticas intensas, que redefiniram o cenário político brasileiro. Dilma Rousseff governou o Brasil de 2011 até seu impeachment em 2016. Seu governo enfrentou crises econômicas e políticas, manifestações populares, e escândalos de corrupção, especialmente ligados à Operação Lava Jato. Dilma foi acusada de cometer "pedaladas fiscais" e sofreu crescente pressão política que culminou com seu impeachment. O processo, iniciado por acusações de crime de responsabilidade fiscal, foi marcado por uma série de eventos e manifestações, levando à sua destituição e à ascensão de seu vice, Michel Temer, à presidência (Motta, 2018).

2.1 Metodologia

Segundo D'Andréa (2020) um dos caminhos para analisar a atuação das plataformas digitais são as “discussões, conversações, mobilizações vinculadas a temáticas ou acontecimentos específicos, como [...] campanhas eleitorais” (D'Andréa, 2020, p. 58). Malini, Ciarelli e Medeiros (2017) sugerem que isso possa ser feito através do uso de aplicações como as *Application Programming Interfaces* – API³, que permitem acesso às fontes denominadas *social data*: “[...] os dados extraídos das mídias sociais num formato legível para computadores, sendo complementado por *metadata*, de forma a fornecer não apenas o conteúdo, mas o contexto do dado” (Malini, Ciarelli, Medeiros, 2017, p. 324).

No referido estudo, para a coleta de dados, uma API do Twitter foi utilizada após o cadastro na Twitter Developer Platform na categoria de Pesquisador Acadêmico, com o emprego de linguagens de programação baseadas em software aberto. Foram realizadas sete coletas conforme detalhado no Quadro 1 abaixo:

³ APIs não são aplicativos comuns; são ferramentas para desenvolvedores que facilitam a criação de plataformas, softwares e aplicativos. Elas utilizam um conjunto de padrões que fazem parte de uma interface, simplificando e agilizando o processo de desenvolvimento.

Quadro 1 - Coletas de dados

Coleta 1 - Grupo Externo	A primeira coleta visou tweets com a palavra-chave "Dilma" de 01-06-2013 a 06-06-2014, excluindo retweets e focando em postagens em português. Foram coletados 2.731.219 tweets, organizados cronologicamente e divididos em 53 arquivos semanais (.txt);
Coletas 2 e 3	Foram coletados tweets das contas públicas do @MidiaNINJA e do @MBLivre desde sua criação até 01-09-2016. O MBL teve 5.129 tweets em 25 arquivos (.txt), e a Mídia Ninja teve 9.209 tweets em 40 arquivos (.txt);
Coletas 4, 5, 6 e 7	Essas coletas focaram tweets com a palavra-chave "Dilma" entre 25-10-2014 e 01-09-2016, coletando Tweet_id, texto e métricas de interação. A palavra-chave foi escolhida por sua relevância cultural e simbólica no contexto investigado.

Fonte: De autoria própria

Os dados completos, códigos e scripts estão disponíveis no GitHub: Daniel-guim/Twitter-fictions-the-transformations-in-the-memplexes-of-the-informational-flow.

Os dados foram pré-processados utilizando *scripts* em Python no Jupyter Notebook, envolvendo as seguintes etapas: 1) **Importação e tokenização:** Divisão do texto em palavras (tokens); 2) **Limpeza do corpus:** Remoção de stopwords; 3) **Contagem de frequência:** Análise da frequência de tokens e construção do vocabulário; 4) **Eliminação adicional de stopwords:** Refinamento do vocabulário com base nos 100 termos mais frequentes. Com o pré-processamento do Grupo Externo chegou-se a um vocabulário de 1.277 palavras, que após a análise final, seriam avaliados a partir da perspectiva memética e utilizando, como referência, as características fundamentais dos memes: fidelidade, fecundidade e longevidade.

2.2 Análise e Discussão dos Resultados

Utilizou-se o software Orange Canvas para a análise final dos dados. A análise no Orange Canvas envolveu as etapas: 1) **Criação do Corpus:** Organização cronológica dos tweets; 2) **Pré-processamento do Texto:** Transformação, tokenização e filtragem; 3) **Modelo de Saco de Palavras:** Criação de corpus com contagem de palavras; 4) **Nuvem de Palavras:** Visualização da frequência dos tokens; 5) **Cálculo de Distâncias:** Normalização e cálculo de distâncias entre palavras.

Usando a matriz de distância gerada pelo software Orange Canvas, foram identificadas as 20 palavras mais frequentes associadas aos grupos MBL e Mídia Ninja.

Em seguida, buscou-se termos similares a essas palavras-chave considerando variações sintáticas, *hashtags* e erros ortográficos, detalhadas nos Quadro 2 e 3:

Quadro 2 - Variações das palavras-chaves MBL

dilma; dilmãe; ndilma; anti-dilma; #dilmavaicair; pós-dilma;
mbl; #mbl; @mblivre; livre; movimento; brasil;
presidente; presidência;
impeachment; impedimento;
brasileiros; brasileiro; brasileira;
brasil; #brasillivresemt; #brasilpelaliberdade; nbrasil;
lula; nlula; ilula; ex-presidente;
pt; #brasillivresemt; pt-corrupção;
país; países;
povo; npovo;
deputado; deputados; ndeputado;
corrupção; pt-corrupção; anti-corrupção; corruptos;
governo; governar; governa; ngoverno; governistas;
Outras palavra-chaves:
brasília; contra; placar; tcu;

Fonte: De autoria própria

Quadro 3 - Variações das palavras-chaves Mídia Ninja

dilma; dilma's; @diimabr; @dilmabr; #mulherescomdilma; #dilmacoraçãovalente; #dilmaéinocente; rousseff; rousseff;
presidenta; presidente;
democracia; #vemprademocracia; democrática; democracy; #culturapelademocracia; #pelademocracia; #mulherespelademocracia;
#naovaitergolpe; #nãoovaitergolpe; #brasilcontraogolpe; #legalidadesimgolpenão; naovaitergolpe; golpistas; #ogolpemaissujodomundo; foragolpistas;
direitos; direito;
mídia; @midianinja; #ninjaaovivo; ninjaaovivo; ninja; ninjaaovivo;
defesa; defender; defende;
senado; senadora; senador;
#brazilelections; brasil; brasiles; brasileiras; brazil; #brazil; brasileiro; brasileiros; brazilians; #stopthecoupinbrazil; #stopcoupinbrazil; #soscoupinbrazil; #soscoupinbrasil; @lulapelobrasil
Outras palavra-chaves:
ato; contra; povo; palácio;

Fonte: De autoria própria

2.3 Discussão

2.3.1 MBL

A análise dos tweets mostra uma centralização no tema da política brasileira, especialmente em torno de Dilma Rousseff e seu impeachment. O MBL é um dos principais atores contrários ao governo da época, com *hashtags* como #brasilpelaliberdade e #mbl. Há uma clara polarização entre os apoiadores e opositores de Dilma e do PT. O tema da corrupção é recorrente, indicando a percepção de envolvimento do governo em escândalos. Os termos usados refletem a preocupação com o futuro do Brasil e o papel do povo na política. Em

resumo, os tweets refletem um cenário político conturbado no Brasil, marcado por polarização, denúncias de corrupção e mobilização popular.

2.3.2 *Mídia Ninja*

Os termos e *hashtags* destacam a polarização política e a defesa de Dilma Rousseff pelo grupo Mídia Ninja. Palavras como "golpe" e "defender" mostram a crítica ao impeachment, enquanto *hashtags* como "#mulherespelademocracia" mobilizam apoio feminino. A presença de *hashtags* em inglês indica uma tentativa de internacionalizar o debate. A atividade online e transmissões ao vivo são indicadas pelo uso frequente de *hashtags* como "#aovivo". Em suma, a análise dos tweets revela um forte engajamento e uma narrativa de apoio a Dilma Rousseff e à democracia.

2.3.3 *Ambiente externo*

Para o grupo MBL, os termos mais comuns apareceram entre janeiro e agosto de 2015, coincidindo com eventos como o início do segundo mandato de Dilma Rousseff, várias manifestações pró-impeachment, e ações da Operação Lava Jato. Termos frequentes incluem "impeachment", "Brasil", "Lula", e "PT". Para o grupo Mídia Ninja, a concentração de termos ocorreu entre março e agosto de 2016, período em que o processo de impeachment de Dilma Rousseff se intensificou. Termos frequentes nesse período incluem "Dilma", "Rousseff", "democracia", "golpe", e "Senado". Alguns termos tiveram picos específicos de uso, como "placar" pelo MBL em junho e julho de 2015, e "#mulherespelademocracia" pela Mídia Ninja em abril de 2016.

2.3.4 *Fidelidade*

Em alguns tweets, há repetição da estrutura semântica, sendo comuns cópias exatas, conhecidas como retweets. Às vezes, há reproduções quase idênticas com pequenas modificações no link externo, e em outros casos, há alterações na estrutura sintática dos termos, mas o significado permanece o mesmo, conforme exemplos nos quadros 4 e 5 a seguir:

Quadro 4 - Compilação de Tweets similares MBL

Texto do Tweet
<p>Dilma com 65% de rejeição.\n\nÉ assim mesmo, Lula.\n\nFaça parte da luta contra o Foro de São Paulo, ajude o MBL... http://t.co/8DFfKk7Nz</p> <p>16 de agosto tem FORA DILMA!\n\nCompartilhe!\n\nFaça parte da luta contra o Foro de São Paulo, ajude o MBL\nPrecisamos... http://t.co/7oFthbB8NB</p> <p>Dilma e suas pérolas.\n\nFaça parte da luta contra o Foro de São Paulo, ajude o MBL\nPrecisamos de doações... http://t.co/0yDF0uc20w</p> <p>Dilma Sapiens...\n\nNem sempre as coisas dão certo.\n\nEntre na luta por um país mais livre, ajude a manter o MBL... http://t.co/lx1OPwHXxi</p>
<p>Curta se você concorda que Dilma quebrou o Brasil.\n\nCurta Movimento Brasil Livre\n\nFaça uma doação ao MBL e ajude... http://t.co/7A6DUSzhGv</p> <p>Dilma quer mais impostos! Entreguem tudo!\n\nCurta Movimento Brasil Livre\n\nFaça uma doação ao MBL e ajude a... http://t.co/fhw6CCUbpS</p> <p>Você que vai prestar o enem, estude Dilma.\n\n Vai cair.\n\nCurta Movimento Brasil Livre\n\nFaça uma doação ao MBL e... http://t.co/3CuZyR01Tx</p> <p>Dilma e suas pérolas.\n\nQue?\n\nCurta Movimento Brasil Livre\n\nFaça uma doação ao MBL e ajude a construir um Brasil... http://t.co/u8dqi6S3t2</p> <p>Rejeição a Dilma chega a 71%\n\nMeme clássico.\n\nCurta Movimento Brasil Livre\n\nFaça uma doação ao MBL e ajude a... http://t.co/TOpVRwZln</p> <p>Rejeição a Dilma. Nem a mandioca aprova.\n\nCurta Movimento Brasil Livre\n\nFaça uma doação ao MBL e ajude a... http://t.co/xkLxqVvFNn</p>
<p>CORAÇÃO VALENTE SÓ NA PROPAGANDA\nDilma foge quando tem que enfrentar o povo.... http://t.co/pT2VzRFZOY</p> <p>DILMA, CORAÇÃO COVARDE\n\nA presidente pelo visto não irá discursar no primeiro de maio. Dilma Rousseff, do Partido... http://t.co/t5Cn2y21XE</p> <p>Dilma, coração covarde. http://t.co/qihGu0oeN</p> <p>Dilma, coração covarde. https://t.co/stO5X21CqF</p> <p>Coração valeeeeeeeeeente\n\nhttps://t.co/AKG7LdZrMk https://t.co/OJBuQcab0B</p>
<p>O fim do PT. O fim de Dilma. O fim de Lula. https://t.co/uiUxP9CtG6</p> <p>O fim do governo Dilma é só o começo\n\nColuna do @kimpkat na Folha \n\nhttps://t.co/G3b7XR8L4f</p> <p>Estadão e Globo dão 53 senadores a favor em suas capas. Apenas um faltando para o fim de vez de Dilma.</p>
<p>Dilma atuou contra a Lava Jato https://t.co/pKQBRXWHoN</p> <p>O PT usava a Zelotes para desviar o foco da Lava Jato. Hoje, a operação pede indiciamento de Trabuco, convidado por Dilma para ministério.</p>

Fonte: De autoria própria

Quadro 5 - Compilação de Tweets similares Mídia Ninja

Texto do Tweet
<p>#NinjaAoVivo Chegada de Dilma para sua defesa no Senado: https://t.co/bihYRAEvdK\n\n#PelaDemocracia https://t.co/OmiQ8ekO7T</p> <p>#NinjaAoVivo Chegada de Dilma para sua defesa no Senador: https://t.co/GSpCe9pjBp https://t.co/orGUzgZ7N1</p> <p>@rivaprodutor #NinjaAoVivo Chegada de Dilma para sua defesa no Senador: https://t.co/GSpCe9pjBp</p> <p>@fracas_abusada #NinjaAoVivo Chegada de Dilma para sua defesa no Senador: https://t.co/GSpCe9pjBp</p> <p>@SimonedeMoraes #NinjaAoVivo Chegada de Dilma para sua defesa no Senador: https://t.co/GSpCe9pjBp</p>
<p>Ato em Defesa da Democracia com Dilma\n\nNesta quarta-feira, dia 24, às 19 horas, no Teatro do Bancários, em Brasília. https://t.co/FDwUHuBf1</p> <p>'Ato em Defesa da Democracia com Dilma', no Teatro dos Bancários, em Brasília: https://t.co/R2Dfpaimbt https://t.co/yD1OFtrkDP</p> <p>Quem foi para o 'Ato em Defesa da Democracia com Dilma' aproveitou a oportunidade para demonstrar todo o seu apreço. https://t.co/gwTt3hRrK3</p> <p>Dilma com Mãe Beata de Iemanjá, escritora, atriz e artesã, agora no Ato Mulheres pela Democracia e Cultura. https://t.co/IS3eJbzL4I</p>

#RioDeJaneiro: A Marcha das Mulheres Pela Democracia chega na Praça XV, onde elas se encontrarão com Dilma Rousseff <https://t.co/rYFp4QZP2b>
Dilma Rousseff é recebida com flores e aclamada na Marcha das Mulheres Pela Democracia, agora no Rio de Janeiro. <https://t.co/k0pKLcpxWX>

AO VIVO - Dilma no Lançamento do Livro "A Resistência ao Golpe de 2016" <https://t.co/YCupwa7Ac8>
<https://t.co/oGZFalpxho>
Dilma participa do lançamento do Livro "A Resistência ao Golpe de 2016" na UNB <https://t.co/kZjGqhlWMMH>
Para dar golpe, Temer era da mesma chapa. Para caixa dois, é só Dilma. Mídia Golpista em Ação! Via @desmanipuladora <https://t.co/JPmn0Jbz8g>
A resistência do povo nas ruas é reflexo da força e garra com que Dilma encara esse golpe. <https://t.co/GiXMCjZGux>
Pelo futuro, por avanços e pela permanência da presidenta Dilma Rousseff, FORTALEZA também diz não ao golpe <https://t.co/qaJAacYKOP>
AO VIVO! Assista Dilma Rousseff agora no lançamento do livro A Resistência ao Golpe de 2016 <https://t.co/aBSF0JeP8x>
Atos de 'governo golpista' provocarão explosões sociais na América Latina, diz Dilma. Leia: <https://t.co/7bdmZeg2TG> (via @operamundi)
'Esses processos golpistas podem trazer consequências imprevisíveis', diz presidente afastada Dilma Rousseff <https://t.co/7bdmZeg2TG>

Dilma está hoje em São Paulo em um encontro com mulheres feministas <https://t.co/Vq35laFctg>
Dilma Rousseff participa de Encontro com Mulheres em São Paulo hoje. #ForaTemer <https://t.co/m1LWF1zTFR>
Mulheres não Temer: prestes a receber a presidenta Dilma Rousseff, manifestantes agora na Praça XV/RJ <https://t.co/3p0HB3X82U>
Somos um grupo d mulheres sororárias, trazendo nossa declaração d apoio a vc, presidente Dilma <https://t.co/jahEafDN4h>
<https://t.co/6jBOliE4XA>
"Nós, mulheres, neste país, queremos dizer-lhe o seguinte Dilma: esses adversários são também nossos!" Rita Sipahi, rep. do Mulheres Anistiadas
NINJA ao Vivo no Senado, com Dilma: <https://t.co/XkbJWFQTco> <https://t.co/ZOR56oFIMx>

Fonte: De autoria própria

2.3.5 Fecundidade

A reprodução é essencial para a "fecundidade" dos memes na internet, determinando sua capacidade de sobrevivência. Memes bem-sucedidos se reproduzem rapidamente e em grande quantidade, especialmente no Twitter, onde retweets ajudam na propagação. Ambos os grupos analisados demonstram essa característica, usando uma variedade de *hashtags*, termos e memes em seus tweets, que são amplificados por muitos usuários. No grupo MBL, os tweets mais interativos contêm termos como "lula", "contra", "governo" e "impeachment", refletindo o engajamento em debates sobre oposição ao governo e ao ex-presidente Lula. No grupo Mídia Ninja, a *hashtag* "#pelademocracia" e os termos "democracia" e "mulheres" são amplamente reproduzidos, destacando um foco em questões democráticas e de gênero.

2.3.6 Longevidade

Nos tweets de ambos os grupos, certos temas e *hashtags* permanecem relevantes por

longos períodos, apesar das mudanças políticas e sociais. No MBL, destacam-se "impeachment", "contra", "lula" e "pt". No Mídia Ninja, os termos mais duradouros são "presidenta", "democracia", "mulheres", "aovivo" e "contra". A análise mostra como esses grupos usam memes para disseminar mensagens, mobilizar apoiadores e influenciar o debate político nas redes sociais, revelando como ideias e mensagens se espalham e evoluem.

2.3.7 Visão Geral

A análise do Twitter sob a ótica da teoria dos memes revela que os sistemas de compartilhamento na plataforma são semelhantes aos processos da Memética. Os usuários, muitas vezes sem perceber, cooperam para a propagação adaptativa dos memes. Estes memes se adaptam às necessidades da plataforma para garantir sua eficiência e sobrevivência. Na análise dos tweets, é necessário considerar o ambiente externo (contexto social, político e cultural), a fidelidade (capacidade de replicação idêntica), a fecundidade (capacidade de gerar múltiplas réplicas) e a longevidade (capacidade de perdurar no tempo). Estes aspectos definem o potencial de replicabilidade e variação dos memes, refletindo como as ideias ressoam entre as pessoas. Durante a pesquisa, foram identificados padrões recorrentes de comportamento e linguagem, como *hashtags* populares e memes virais. A adaptação dos memes para diferentes formatos de tweets é crucial para sua eficácia na propagação.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados empíricos, ainda que modestos, indicando que os memes são modificados e adaptados em resposta a eventos políticos, competindo por atenção e influência, apontam para a necessidade de pesquisas futuras na CI buscando não somente entender sua propagação e influência cultural, mas também da necessidade da criação de ferramentas metodológicas e tecnológicas para essa investigação.

Há também associações, que serão exploradas em artigos futuros, sobre noções e conceitos da área que podem ser considerados precursores dessas ferramentas para uma vindoura abordagem do "meme" na CI: (a) a noção de "árvore", unindo lógica e visualização, na Bibliografia e nas teorias da classificação - uma organização hierárquica semelhante à

apresentada num cladograma⁴; (b) as estruturas mentais e aplicadas do Livro, bem como suas múltiplas formas, da enciclopédia aos metalivros, na perspectiva de Otlet; (c) os estudos métricos e, com especial destaque, as leis métricas e o princípio do menor esforço de Zipf com a sua ênfase na expressão imagética - intimamente associadas à forma como o meme atua na simplificação da realidade; (d) a cibernética de primeira ordem (Shannon, Weaver e Wiener) onde as estruturas cibernéticas iniciais (“redundância”, “entropia” e “mensagem”) através da qual se busca configurar “agudeza” do sinal, possam ser representadas, contemporaneamente, na unidade estruturada de um “meme” ou de “memplexos” plenamente distribuído (compartilhado) nos canais (como o Twitter ou o WhatsApp) e plenamente redundado (replicado); e, finalmente, a discussão, iniciada em 1960 por Robert Estivals citada por Saldanha e Couzinet (2018), sobre o poder e o fundamento da imagem como cadeia de sentidos na construção do campo da Ciência da Informação, base da sua proposição da teoria esquematológica como fundamento da epistemologia da área. Contribuições cujo impacto pode ir muito além de uma visão mais aprofundada da propagação e do impacto dos memes na cultura contemporânea.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Helga. Cyberativismo e Primavera Árabe: um estudo sobre o uso da Internet no Egito para a construção da grande ruptura de 2011. **Agenda Política**, São Carlos, v. 1, n. 2, p. 29–51, 2014. Disponível em:

<https://www.agendapolitica.ufscar.br/index.php/agendapolitica/article/view/17>. Acesso em: 18 out. 2022.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila; SILVA, Jéssica Cristiane Pereira; SOUZA, Priscila Bueno; COUTINHO, Livia Ferreira. A contribuição de F. W. Lancaster para a Ciência da Informação no Brasil. **Ponto de Acesso**, Salvador, BA, v. 3, n. 2, p. 132-146, ago. 2009. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/3355/2614>. Acesso em: 5 fev. 2024.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila; LAGE, Danilo Francisco de Souza; SOUZA, Ráisa Mendes Fernandes; ASSIS, Romênia Aparecida. A contribuição de J. H. Shera para a Ciência da Informação no Brasil. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 71-89, jul./dez. 2010. Disponível em: <https://revistaacb.emnuvens.com.br/racb/article/view/712/0>. Acesso em: 5 fev. 2024.

BLACKMORE, Susan. **The meme machine**. Oxford: Oxford University Press, 1999.

⁴ Um cladograma é um tipo de representação utilizada na biologia para descrever hipóteses gráficas de relações genealógicas ancestral-descendente.

CÂNDIDO, Daniel da Silva Guimarães; PAULA, Claudio Paixão Anastácio de; DIAS, Thiago Magela Rodrigues. Contribuições metodológicas para a incorporação da perspectiva memética ao repertório da Ciência da Informação. **Liinc em Revista**, Brasília, v. 18, n. 2, p. 1-16, 2022. DOI: 10.18617/liinc.v18i2.6059. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/6059>. Acesso em: 5 out. 2023.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHAGAS, Viktor. Da memética aos memes de internet: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, São Paulo, n. 95, p. 1-22, 2021. Disponível em: <https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/119>. Acesso em: 19 Jun. 2022.

DAWKINS, Richard. **O gene egoísta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

D'ANDRÉA, Carlos. **Pesquisando plataformas: conceitos e métodos**. Salvador: EDUFBA, 2020.

FERNANDES, Geni Chaves; SALDANHA, Gustavo Silva. Contribuições de Marteleto e González de Gómez ao entendimento do informacional: diálogos com três aportes da informação. **Ponto de Acesso**, Salvador, BA, v. 6, n. 1, p. 2-31, abr. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/5413/4340>. Acesso em: 5 fev. 2024.

FRANCELIN, Marivalde Moacir. Epistemologia na Ciência da Informação: evolução da pesquisa e suas bases referenciais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 3, p. 89-103, jul./out. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/3135>. Acesso em: 5 fev. 2024.

GONDIM, Linda Maria de Pontes. Movimentos sociais contemporâneos no Brasil: a face invisível das Jornadas de Junho de 2013, **Polis**, [S.l.], v. 44, p. 1-20, set. 2016. Disponível em: <http://journals.openedition.org/polis/11944>. Acesso em: 5 fev. 2024.

GONZALEZ DE GÓMEZ, Maria Nelida. Luciano Floridi e os problemas filosóficos da informação: da representação à modelização. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, Brasil, v. 4, n. 1, p. 3–25, 2013. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.v4i1p3-25. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/59099>. Acesso em: 5 fev. 2024.

LEAL-TOLEDO, Gustavo. Em busca de uma fundamentação para a Memética. **Trans/Form/Ação**, Marília, v. 36, n. 1, p. 187-210, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-31732013000100011>. Acesso em: 8 jun. 2021.

LEAL-TOLEDO, Gustavo. BIG MEME: podem ser os BIG DATA a base empírica da Memética? *In*: SOUZA, Edna Alves de; BROENS, Mariana Claudia; GONZALEZ, Maria Eunice Quilici. (Org.). **Big Data: Implicações Epistemológicas e Éticas**. 1. ed. Campinas; São Paulo: CLE-UNICAMP; FiloCzar, 2020. p. 53-68. Disponível em: <https://www.cle.unicamp.br/ebooks/index.php/publicacoes/catalog/download/8/7/29?inlin>

e=1. Acesso em: 8 de jun. 2021.

MALINI, Fabio; CIARELLI, Patrick; MEDEIROS, Jean. O sentimento político em redes sociais: big data, algoritmos e as emoções nos tweets sobre o impeachment de Dilma Rousseff. **Liinc Em Revista**, Marília, v. 13, n. 2, p. 323-342, 2017. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/4089>. Acesso em: 12 jul. 2022.

MOTTA, Rodrigo Patto Sá. O lulismo e os governos do PT: ascensão e queda. *In*: FERREIRA, Jorge; DELGADO, Lucília de Almeida Neves. (Orgs). **O Brasil Republicano: o tempo da Nova República**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018. p. 447-478.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS. Organização Mundial da Saúde - OMS. Repositório Institucional para Troca de Informações – Iris. **Fichas Informativas COVID-19: entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19** [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52054?locale-attribute=pt>. Acesso em: 12 jul. 2022.

PAULA, Claudio Paixão Anastácio de. Do estudo da informação representada ao das condições para sua representação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, XXI., 2021, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2021a. Disponível em: <https://ancib.org/enancib/index.php/enancib/xxienancib/paper/viewFile/89/228>. Acesso em: 17 set. 2024.

PAULA, Claudio Paixão Anastácio de. Uma epistemologia genética dos ecossistemas de desinformação? Problema interdisciplinar / resposta transdisciplinar. **Palavra Clave**, La Plata, v 10, n. 2, p. 1-14, 2021b. Disponível em: <https://www.palabraclave.fahce.unlp.edu.ar/article/view/PCe122/13704>. Acesso em 17 set. 2024.

ROBREDO, Jaime. Filosofia da ciência da informação ou Ciência da Informação e filosofia? *In*: TOUTAIN. Lídia Maria Batista Brandão (Org.). **Para entender a Ciência da Informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 35-73.

SALDANHA, Gustavo Silva; COUZINET, Viviane. 2018. La fundamentación epistemológica de la bibliografía entre Robert Estivals y Jean Meyriat: notas de un discurso francófono. **Informação & Informação**, Londrina, v. 23, n. 2, p. 181–202. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/34503>. Acesso em: 5 fev. 2024.

SASTRE, Angelo; OLIVEIRA, Claudia Silene Pereira de; BELDA, Francisco Rolfsen. A influência do “filtro bolha” na difusão de Fake News nas mídias sociais: reflexões sobre as mudanças nos algoritmos do Facebook. **Revista GEMInIS**, São Carlos, v. 9, n. 1, p. 4-17, 2018. Disponível em: <https://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/366>. Acesso em: 28 de mai. 2022.

VALENTE, Jonas. **Tecnologia, informação e poder: das plataformas online aos monopólios digitais**. 2019. 399 f., il. Tese (Doutorado em Sociologia) - Universidade de Brasília, Brasília,

2019. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/sociedade/article/view/35544>.
Acesso em: 28 de mai. 2022.