

A hashtag #NãoVaiTerGolpe à luz do método perspectivista de ARS¹

Nelson Aloysio REIS de Almeida Passos²

Fábio Luiz MALINI de Lima³

Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória – ES

RESUMO

Objetiva-se neste artigo propor uma reflexão a respeito do atual cenário político-social brasileiro e suas repercussões, a partir de uma análise perspectivista descritivo-exploratória da rede de relações mediadas entre usuários do Twitter, por meio de publicações na rede social indexadas com a hashtag #NãoVaiTerGolpe. Através de estatísticas e grafos representativos dos dados obtidos, pretende-se aqui expor uma metodologia aplicável a estudos de ciberpolítica e análise de redes sociais (ARS), a partir de um estudo de caso correspondente a diferentes momentos sociopolíticos brasileiros recentes, cujas origens remontam a outubro de 2014, com a re-eleição da presidente do Brasil, Dilma Rousseff.

PALAVRAS-CHAVE: ciberpolítica; comunicação; análise de redes sociais; ARS; SNA.

I – INTRODUÇÃO

Propomos neste artigo um estudo de caso por via da Análise de Redes Sociais, a fim de expormos uma metodologia que nos permite mensurar, descrever e analisar a estrutura e o significado de redes complexas, representadas por vértices (nós) e suas conexões (arestas), a exemplo de usuários de uma rede social e suas interações, e.g. comentários e compartilhamentos. Para isso, empreendemos um método composto por três etapas: mineração, análise e visualização de dados, que aplicamos como forma expositiva a um conjunto de dados referente a um ano de publicações indexadas, por usuários do Twitter, com a hashtag #NãoVaiTerGolpe: um movimento-rede que se concretiza em dinâmicas de ocupação de rua e de viralidade de conteúdos emocionais nas redes sociais contra o impeachment da presidente Dilma.

O presente artigo é parte de um estudo em realização de métodos e técnicas de pesquisa e análise de grandes volumes de dados, realizado em conjunto com pesquisadores do Laboratório de Estudos em Imagem e Cibercultura (Labic), sediado na Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes).

¹ Trabalho apresentado na Divisão Temática Comunicação Multimídia, da Intercom Júnior – XII Jornada de Iniciação Científica em Comunicação, evento componente do XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Autor do trabalho, estudante de Graduação do 8º semestre do Curso de Comunicação Social – Jornalismo da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), email: nelsonalloysio@gmail.com.

³ Orientador do trabalho, professor e Doutor em Comunicação pela UFRJ e coordenador do Labic-Ufes (Laboratório de estudos em Imagem e Cibercultura), e-mail: fabiomalini@gmail.com, site: www.labic.net.

II – REDE E SOCIEDADE

“Todo o homem tem direito à liberdade de opinião e expressão; este direito inclui a liberdade de, sem interferência, ter opiniões e de procurar, receber e transmitir informações e ideias por quaisquer meios e independentemente de fronteiras.”⁴

Redes sociais são plataformas focadas no compartilhamento de conteúdo – notícias, ideias, fotos, locais, experiências, sentimentos etc. – entre usuários. Com a popularização da Internet, a ampliação do acesso à web e o desenvolvimento de novas tecnologias de acesso e interação, as redes sociais tornaram-se representativas de um conjunto de mudanças e inovações muito maior tido no âmbito da comunicação contemporânea, em que indivíduos e grupos sociais passam a se relacionar de modo virtual com uma frequência cada vez maior, em detrimento da manutenção de vínculos presenciais, e.g. a visitação e as saídas em grupo.

No Brasil, o Facebook ocupa o posto de rede social mais utilizada, com mais de 100 milhões de usuários ativos – número este que, a despeito do crescimento de serviços de mensagens como o WhatsApp (adquirido pelo Facebook, Inc. em fevereiro de 2014), tende apenas a aumentar. Isso porque, apesar de o país figurar em terceiro lugar na classificação mundial de nações com maior índice de adesão ao site, em números absolutos, a rede social já possui mais de 1 bilhão de visitas únicas diárias, o que demonstra o seu potencial de atrair usuários. O que não significa, no entanto, que não há espaço para a utilização e o surgimento de outros mais serviços do tipo: os usuários co-existem em diversas redes sociais, por vezes com diferentes perfis. O Instagram (adquirido pelo Facebook, Inc. em abril de 2012), por exemplo, lidera os serviços de compartilhamento de fotos, com mais de 300 milhões de usuários ativos mundialmente todos os dias, e encontra-se hoje em concorrência direta com o Snapchat, este num índice crescente de mais de 150 milhões de usuários ativos diariamente. Ao mesmo tempo, o Twitter continua sendo largamente utilizado, em índices comparáveis ao Snapchat – 150 milhões de usuários diários e 300 milhões de usuários únicos mensais –, porém em contextos múltiplos: como plataforma de *feed* de notícias, de interação social, de debate político, de engajamento cívico, entre outros.

Existe, no entanto, segundo Bauman (2011), um benefício de outro tipo nesta nova forma de interação, que parece ser o principal atrativo do Twitter: a famosa “prova da existência” de Descartes – “penso, logo existo” – substituída e rejeitada por uma versão atualizada para a nossa era da comunicação de massas: “sou visto, logo existo”. O peso da

⁴ Artigo 19 da Declaração Univesal dos Direitos Humanos.

presença de uma pessoa no mundo passa a ser medido por sua “fama”, isto é, pelo número de seguidores que possui na sua conta como usuário, pelas republicações e menções que obtém com cada gorjeio (*tweet*) aos outros pares de seu grupo, e pelo símbolo de verificação como um “perfil real” – um emblema de autenticidade da própria existência.

Neste âmbito, a ARS⁵ demonstra-se como um modo inovador de estudo e compreensão das relações existentes entre diferentes usuários e grupos sociais. Através de seus métodos, é possível representar estruturalmente as interações mediadas entre os atores de uma rede; identificar posicionamentos e emoções manifestas em discursos; visualizar um panorama léxico-semântico das publicações que a compõem; analisar picos de atividade e relacionar seus significados com eventos tidos fora da rede; compreender tendências e prever mudanças de comportamento; entre outros. Torna-se possível, enfim, denotar uma rede por meio de diversos aspectos que a caracterizam, desde sua estrutura até a disposição de seus atores, não obstante a sua efemeridade, ou seja, independentemente de sua duração – por vezes, um conjunto de dados referente a um período de uma hora sobre um determinado tema vem a revelar mais de suas características que todo um ano: períodos menores são também mais fáceis de serem representados visualmente, por demandarem menos recursos tanto de ordem humana (tempo e contingente de pessoas) quanto computacional (memória, processamento e armazenamento de dados).

Essas possibilidades metodológicas contribuem para o desvelamento dos diferentes motivos, atores e conexões que sintetizam uma rede, e proporcionam um estudo de sua *raison d'être* que se permite correlacionar com aspectos sociais externos – a exemplo de acontecimentos políticos e opiniões do eleitorado –, que imprimem-se por contextualização em sua representação visual. Isso porque, conforme afirma Berry (2014), a visualização de dados apresenta-se ou como uma meta-representação, ou como uma celebração da união entre natureza (e.g. pessoas e interações) e números (e.g. nós e arestas), por via da comensurabilidade numérica de ambos – i.e. o mundo representado em forma de números.

A análise descritivo-exploratória de uma rede, aliada a sua compreensão contextual e semântica, oferece uma maneira também de cartografar controvérsias, ou em outras palavras, explorar e representar as alterações de sentido e as disputas narrativas que

⁵ A Análise de Redes Sociais (ARS – em inglês Social Network Analysis, SNA) é uma interpelação da Sociologia, da Psicologia Social e da Antropologia que despontou como uma técnica utilizada pela Sociologia Moderna, sendo uma análise metódica de Redes Sociais, que por sua vez consistem em estruturas que representam pessoas ou organizações (atores) e as relações que possuem entre si.

figuram em seu cerne. Inspirada nos princípios centrais da teoria ator-rede⁶ – em que o ator é definido a partir do papel que desempenha, i.e. do efeito que produz e do quão ativo e repercussivo é na rede, essa representada pelas interligações estabelecidas por diferentes relações e significados entre os atores – a cartografia de controvérsias⁷ utiliza as particularidades das redes digitais, especialmente a rastreabilidade e a conectividade das ações e mediações produzidas, para explorar e representar controvérsias.

III – POLÍTICA E CIBERATIVISMO

Os protestos que ocorreram no Brasil a partir de junho de 2013 demarcaram a entrada do país num ciclo mundial de manifestações populares, marcado pelo crescente uso das redes sociais para a mobilização e a organização tática de dissidentes, aproveitando a inteligência coletiva disponível no ciberespaço e criando formas inovadoras de ação política, baseadas no compartilhamento de informação e na colaboração entre usuários.

No Twitter, por exemplo, o uso de streamings e o rápido compartilhamento de fotos e vídeos por parte de manifestantes e coletivos independentes configurou-se como um importante mecanismo para que os próprios atores pudessem contar a história do movimento que seguiam. A rede social foi utilizada como instrumento de engajamento, coordenação e repercussão de ações, o que proporcionou um rompimento com o “monopólio da fala” da mídia tradicional, conforme expressão de Sodré (1977), e estendeu os limites espaciais da propagação de informações. Ao mesmo tempo, grupos de controle para o fim dos protestos, como a Polícia Militar no Brasil, utilizaram da mesma rede social, mas para vigiar e interceptar as comunicações dos manifestantes, de forma a antecipar seus possíveis direcionamentos e produzir estratégias quanto a possíveis confrontos.

As redes, portanto, adquirem uma camada de luta e de resistência política, resultado da apropriação do ciberespaço, o que comprova empiricamente o papel das novas tecnologias tanto na organização tática de manifestações populares, quanto na amplificação de discursos marginalizados. É, segundo Lazaratto (2006), com a internet que a potência das forças antes aprisionadas e capturadas pela unificação e homogeneização das redes analógicas (televisão, rádio etc.) é liberada, ativada e inventa outras máquinas de expressão,

⁶ A Teoria Ator-Rede (TAR) é uma corrente da pesquisa em teoria social que se originou na área de estudos de ciência, tecnologia e sociedade, na década de 1980, a partir dos estudos de Latour, Callon, Akrich, entre outros acadêmicos e pesquisadores. É utilizada para explicar novos paradigmas da comunicação que passam a existir com a cultura contemporânea, por via do confronto entre sociedade, ator e rede. Nela, o ator é definido a partir do papel que desempenha, i.e. do efeito que produz e do quão ativo e repercussivo apresenta-se numa rede, essa representada por meio de interligações estabelecidas por diferentes relações de sentido entre seus atores.

⁷ Metodologia associada à TAR capaz de lidar com múltiplos atores humanos na exploração e visualização de conflitos.

ou seja, outros regimes de signos. Nesse sentido, uma verdadeira guerra em rede passa a ser travada em uma dimensão capaz de imbricar a Internet e as ruas fora dela, tornando difícil a distinção radical entre o “virtual” e o “real”; redes essas, conforme Rheingold (2004), formadas por pessoas capazes de atuar conjuntamente mesmo que não se conheçam, constituindo-se em grupos que cooperam de modos inconcebíveis em outras épocas, por utilizarem-se de sistemas informáticos e de telecomunicações que lhes permitem conectar-se com outros sistemas do entorno, assim como com outras pessoas antes inalcançáveis.

Através de *scripts* aplicados a publicações de usuários, é possível denotar o posicionamento destes não somente pela análise do discurso apresentado e pelo conteúdo do texto que publicam, mas também por via de uma representação estrutural das interações mediadas entre estes e os demais atores da rede que constituem conjuntamente. Enuncia-se assim a ARS como uma forma de mensurar e analisar estas atividades tidas no ciberespaço entre diferentes atores, especialmente em tempos como os atuais, em que as guerras virtuais (*cyberwarfares*⁸) figuram-se cada vez mais comuns não apenas no âmbito governamental, militar e privado, mas também no civil, conforme as redes são ocupadas e apropriadas com base nos objetivos dos usuários que delas participam. Segundo Castells (2009) a forma como pensamos e sentimos é determinante na forma como atuamos, e nas redes sociais o cenário não é diferente: os usuários imprimem em seus textos sentimentos ou mesmo emoções identificáveis e mensuráveis por diferentes métodos de análise e modelagem de dados, tema este que é hoje objeto de diferentes publicações, porém não encontra-se no escopo do presente artigo.

IV – METODOLOGIA

Como estudo de caso demonstrativo da metodologia, propusemo-nos a analisar as redes constituídas por usuários do Twitter por meio de publicações com a *hashtag* #NãoVaiTerGolpe. Para tanto, delimitamos um período de um ano – de 1º de julho de 2015 a 1º de julho de 2016 –, de maneira que capturássemos a repercussão em torno do possível afastamento da presidente Dilma Rousseff para investigação de crime de responsabilidade. Ao mesmo tempo, acabamos por presenciar outros eventos de ordem político-social, como a nomeação do ex-presidente Lula como ministro e as delações e denúncias surgidas por

⁸ Cyberwarfares (guerras virtuais, numa tradução livre) definem-se nas ações de invasão de computadores e redes, usualmente entre nações, com o intuito de espionar ou causar danos ou prejuízos a uma parte. Outras definições abrangem também atores não-institucionais, visto que as motivações para este tipo de ataque podem ser tanto civis quanto militares ou privadas, isto é, tanto por parte de hacktivistas quanto de empresas e grupos extremistas. O novo conjunto de estratégias militares dos Estados Unidos explicita que *cyberwarfare* é *casus belli*, assim como os demais atos de guerra, e foi em 2013 pela primeira vez considerada por oficiais de inteligência do país uma ameaça maior que o terrorismo.

meio da investigação Lava Jato, a vários membros das esferas públicas. Estes acontecimentos tomaram tanto os noticiários e os veículos impressos, quanto as redes sociais, com publicações que objetivavam o engajamento e a discussão dos fatos recentes.

Posteriormente, desenvolvemos estatísticas a fim de compreender as implicações sociais das formas de interação entre diferentes pessoas e o conteúdo de suas mensagens, em correlação com um possível *impeachment* da atual presidente do país, Dilma Rousseff, e a ameaça de um golpe à jovem democracia brasileira. Para isso, utilizamos de um método capaz de revelar a constituição da estrutura de relações entre atores, os papéis assumidos pelos mesmos na discussão e a semântica que circulou no Twitter durante este período, de forma a contextualizar histórico-socialmente a rede que se formou.

Dentro desta faixa de tempo (365,8 dias), foram coletados pela Search API⁹ do Twitter um total de 241.526 *tweets* únicos, resultando numa frequência de 660,2 *tweets* ao dia. Ao mesmo tempo, estes *tweets* geraram um total de 498.204 republicações (*retweets*), aproximadamente 1362 ao dia, além de 74.373 (30,7%) respostas, identificados por meio de uma menção a um usuário no começo do texto, iniciado com um símbolo de @ (arroba). Vale lembrar que essa disposição na estrutura do *tweet* faz com que a publicação apareça apenas nas timelines de cada usuário, isto é, torna obrigatório visitar a página do *tweet* em questão para encontrar respostas direcionadas ao usuário e autor da publicação.

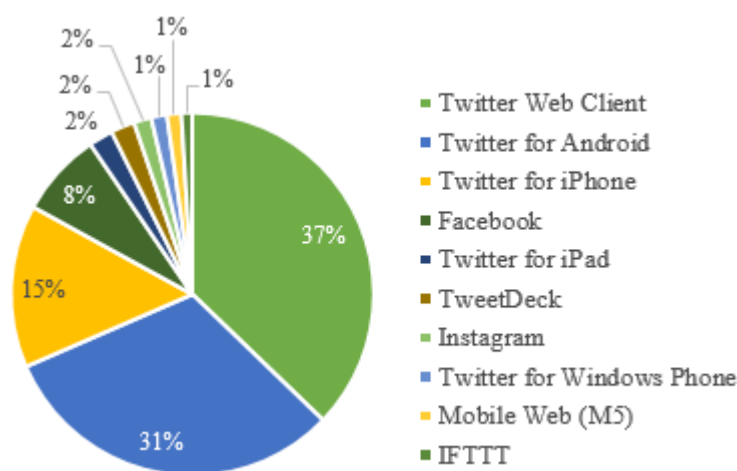


Fig. 1: plataforma de origem das publicações capturadas.

Um total de 52.579 usuários únicos interagiu publicando de mais 163 fontes diferentes, interagindo com 69.640 menções (14.022 remetentes, 9.825 destinatários) e 74.373 respostas (23.442 remetentes, 16.179 destinatários) a outros usuários. Do total de

⁹ A Search API é parte do conjunto de interfaces de programação de aplicações (API) disponibilizados pelo Twitter para extração e análise de dados. Documentação disponível em: <<https://dev.twitter.com/rest/public>> (Acesso em: 15/07/2016).

tweets originais, calculam-se ainda outros dados: 196.495 (81,3%) foram indexados junto de uma ou mais *hashtags*, para um total de 16.855 *hashtags* únicas; e 88.612 (36,6%) apontavam para uma URL ou continham alguma mídia anexada, como fotos ou vídeos, para um total de 76.488 links únicos. Apenas 2.130 (0,8%) *tweets*, porém, eram geolocalizados com as informações de latitude e longitude onde fora publicado; no entanto, 38.978 *tweets* carregavam consigo algum metadado classificado como descritivo da localização do indivíduo, como o nome da cidade ou uma outra referência geográfica, o que possibilitou geolocalizar outros 8.991 (3,7%) *tweets* por meio da correlação destas informações com um gazetteer, i.e. um índice de topônimos ou dicionário geográfico, disponibilizado pela GeoNames¹⁰. Assim, o índice de *tweets* geolocalizados aumentou em 422,1%.

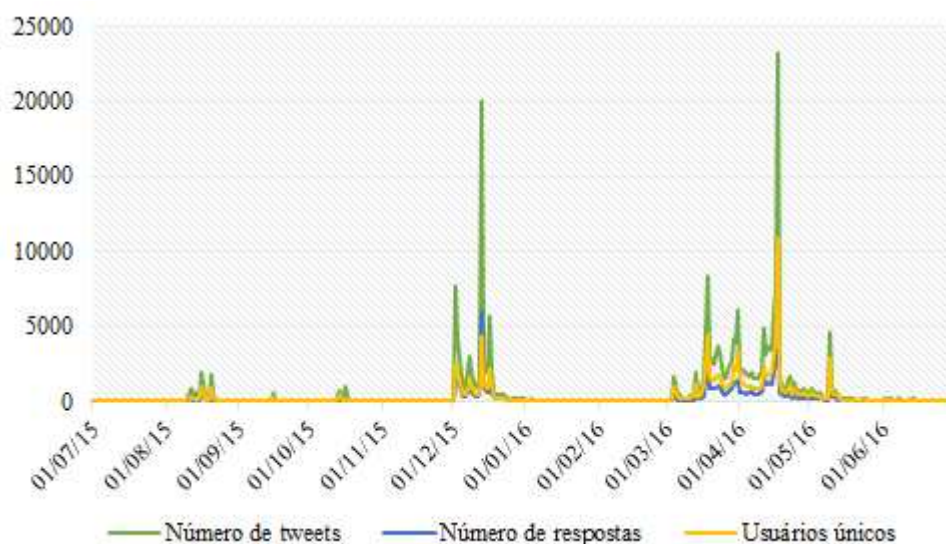


Fig. 2: intensidade de publicações entre 01 de julho de 2015 e 01 de julho de 2016.

Observou-se um grande volume de publicações em abril de 2016, mais exatamente no dia 17, em que se deu a votação do processo de impeachment de Dilma Rousseff (PT), presidido pelo deputado Eduardo Cunha (PMDB-RJ) e televisionado ao vivo. Decidimos, portanto, utilizar um período equivalente a três dias, entre 16 e 18 de abril, para a visualização e análise de grafos – decisão essa baseada em duas principais razões: i) é um número expressivo, quando se leva em conta que estes usuários geraram um total de 13.056 interações (5.162 remetentes, 3.968 destinatários) sem contar *retweets*; e ii) porque a temporalidade se apresenta como um fator crucial na compreensão e perspectivação das redes constituídas, sem a qual carece de sentido socio-histórico para a contextualização das relações de interação entre usuários e entre comunidades, i.e. perspectivas.

¹⁰ O GeoNames é um database geográfico mundial, que disponibiliza gratuitamente seus dados de mais de 11 milhões de localizações sob a licença Creative Commons. Site do projeto: <<http://www.geonames.org/>> (Acesso em: 15/07/2016).

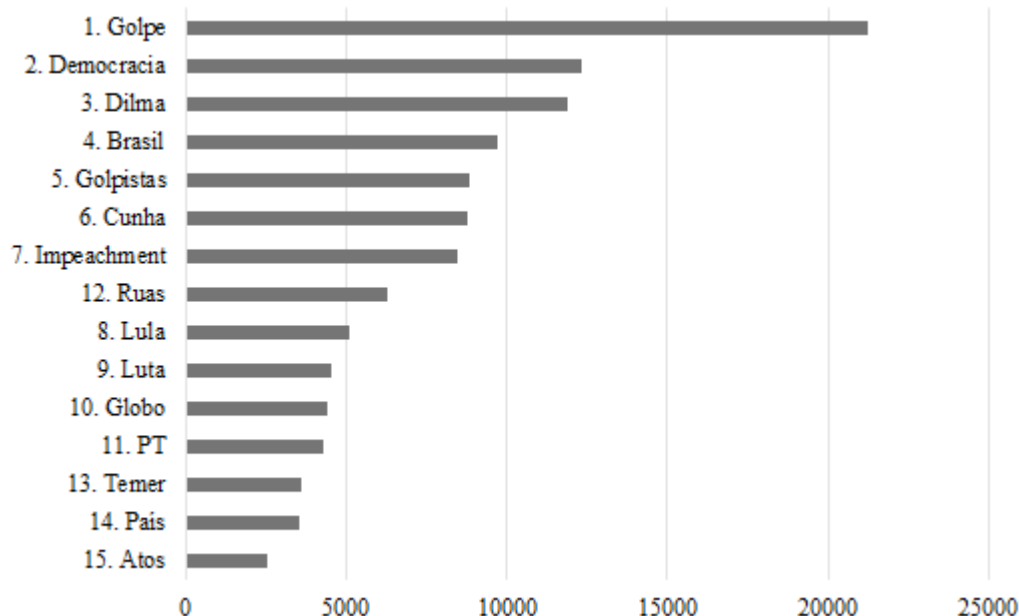


Fig. 3: ocorrência de termos em *tweets* em ordem decrescente.

Ao passo que o índice de atividade contribui com a identificação de momentos importantes na formação das redes e na repercussão de eventos, as palavras com maior índice de ocorrência nas publicações revelam, por sua vez, um panorama semântico da rede. Seus termos mais recorrentes permitem evidenciar tanto um caráter de reivindicação democrática, expressada em mensagens a favor ou contra o impeachment da presidente, quanto uma controvérsia, de ordem histórico-social, que concerne nosso conjunto de dados.

Mais a frente, utilizamos da teoria dos grafos¹¹ para estruturar as relações entre os objetos de nosso conjunto, i.e. as interações entre os diferentes atores de nossa rede. Das técnicas para a visualização de dados, enunciam-se a matemática, por via de algoritmos e cálculos de estatísticas, e a expressão, por organizações visuais representativas destes conceitos numéricos. Por meio de grafos direcionados para a análise de menções (identificadas por meio de um símbolo de @ antes do nome do usuário) e mensagens diretas entre usuários (cujo texto começa com uma menção ao usuário e destinatário da mensagem), e de grafos não direcionados para a visualização das co-ocorrências entre *hashtags* numa mesma publicação, realizamos uma análise descritivo-exploratória a fim de identificarmos relações antes encobertas por uma grande quantidade de informações. Com a visualização destes dados, tornou-se possível utilizar o método perspectivista de análise de

¹¹ A teoria dos grafos é um ramo da matemática que estuda as relações entre os objetos de um determinado conjunto. Para tal são empregadas estruturas chamadas de grafos, $G(V,E)$, onde V é um conjunto não vazio de objetos denominados vértices e E é um subconjunto de pares não ordenados de V , chamados arestas.

redes¹² para identificar, processar e interpretar os pontos de vistas expressos nas interações entre usuários em determinado espaço de tempo. Dessa forma, torna-se possível visualizar agrupamentos na rede, representados em forma de *clusters* (conjuntos de nós altamente conectados entre si, em relação aos demais conjuntos de nós da rede), estes identificados por via de um algoritmo de modularidade, nos permitindo então isolar, relacionar e analisar as conexões entre diferentes atores de uma mesma rede.

V – ANÁLISE PERSPECTIVISTA POR MODULARIDADE

Embora possa parecer fácil estabelecer um grupo, em vez de mapear as controvérsias em torno da formação de grupos, ocorre exatamente o contrário. Como demonstra Latour (2012), as formações de grupos deixam muito mais traços em sua esteira do que as conexões já estabelecidas; isso porque, se um dado conjunto aí está, pura e simplesmente, então este é invisível e nada pode se dizer a seu respeito. O conjunto, portanto, não deixa rastros e não gera informação; se ele está visível, é porque ele está se fazendo, e portanto gerando novos dados e conexões. A solução, então, é “substituir a lista de agrupamentos compostos de agregados sociais – tarefa impossível – pela de elementos sempre presentes em *controvérsias* a respeito de grupos – tarefa bem mais simples” (p. 24).

Dessa forma, procurou-se durante a análise, no momento da identificação de uma perspectiva impressa no grafo, denotar também os seus principais nós, i.e. os mais influentes, a partir de métricas que mensuram o seu índice de participação na rede a partir de suas relações com os demais nós. Isso porque, ainda segundo Latour, para delinear-se um grupo, cumpre dispor de “porta-vozes” que “falem pela” sua existência, afinal, “os grupos não são coisas silenciosas, mas o produto provisório de um rumor constante feito por milhões de vozes contraditórias sobre o que vem a ser um grupo e quem pertence a ele” (p. 55). Estes estão sempre em ação, justificando a existência do grupo, invocando regras e precedentes e “opondo uma definição às demais”.

Geramos, então, dois grafos representativos: um primeiro da estrutura de rede composta por usuários interagindo por via de menções e respostas a outros perfis; e um segundo do panorama semântico da rede, por via de suas *hashtags* co-ocorrentes.

¹² “Do ponto de vista teórico, o método perspectivista de análise de redes parte de uma reflexão que articula a teoria antropológica formulada por Eduardo Viveiros de Castro (de onde retiram-se os conceitos de perspectiva e relação); a concepção de Bruno Latour sobre a teoria ator-rede (de onde retiram-se os conceitos de cartografia, grupos, mediadores e intermediários); e a teoria dos grafos (de onde retiram-se o conceito de clusterização, modularidade, centralidade e densidade). Do ponto de vista empírico, o método apresenta os conceitos de perspectiva topológica e perspectiva temporal nas análises de redes sociais, a partir da produção de mensagens escritas e imagens que os perfis fabricam em diferentes “plataformas de redes sociais.” (MALINI, 2016)

Enquanto uma parte majoritária dos usuários participam da rede no Twitter por meio de republicações, há também uma conexão entre perfis por via de menções, que fornecem um *hyperlink* à página e às publicações deste usuário. Essas são utilizadas, por exemplo, para direcionar comentários a personalidades e nós de influência, trazendo-os para diferentes redes de atores por via de sua visibilização; e para enviar uma resposta a algum usuário, quando a menção configura-se no começo de uma mensagem. Conforme evidenciado por Medeiros (2016), embora as *hashtags* sejam atributos difíceis de se encontrar nos *tweets* de resposta – pois geralmente estão nas publicações originais –, as suas funções são enfatizadas e diferenciadas quando utilizadas dessa forma; com frequência, *hashtags* são publicadas em forma de divulgação e convocatória, e por vezes tornam-se a própria resposta, como é o caso dos *tweets* cujo único texto é “#NãoVaiTerGolpe” – publicado com diferentes grafias e por usuários de diversos pontos nas redes, isto é, perfis cujos laços constituem relações díspares com os demais nós ativos.

Filtramos¹³ todos os *tweets* originais com a hashtag #NãoVaiTerGolpe e as respostas a essas publicações, entre os dias 16 e 18 de abril, a fim de visualizar todas as menções e mensagens direcionadas a atores da rede em questão. Ao todo, capturamos nesse tempo um total de 32.581 *tweets* publicados por 14.505 usuários. O *tweet* mais republicado (652 vezes) de nosso grafo, e portanto com um maior peso de aresta, foi feito na página da presidente do Brasil (@dImabr), em 17 de abril de 2016: “O povo marchando rumo ao Congresso contra o golpe! #RespeiteAsUrnas #NãoVaiTerGolpe”¹⁴, e exprime-se numa forma convocatória, a fim de engajar demais atores da rede em prol da repercussão – no caso, positiva – deste conteúdo.

Utilizamos o algoritmo de modularidade¹⁵, este presente nativamente no Gephi¹⁶, para definir o atributo de cor dos nós, a fim de melhorar a visualização. Este resultou em um valor de modularidade de rede de 0,784, identificando 1.133 diferentes comunidades a partir de uma resolução de 2,0, a fim de encontrar um número de grupos menor, mas com

¹³ O metadado de timestamp dos *tweets* nos permitiu realizar a filtragem das publicações sem grandes esforços, a partir de um script capaz de ler e exportar linhas de um arquivo referentes a um determinado intervalo – no caso, entre os valores 1460775600 (00:00:00 de 16 de abril de 2016 – BRT) e 1461034799 (23:59:59 de 18 de abril de 2016 – BRT).

¹⁴ Disponível em: <<https://twitter.com/diImabr/status/721755917524602880/>> (Acesso em: 14/07/2016).

¹⁵ O algoritmo de modularidade presente no Gephi baseia-se no Método de Louvain para descobrir comunidades em redes compostas por grandes volumes de dados. Sua execução baseia-se em dois momentos: primeiramente, o algoritmo procura por “pequenas” comunidades, aplicando-se a modularidade de forma local; em seguida, ele realiza o mesmo cálculo, porém numa nova rede, composta pelos próprios *clusters* que identificou, até que se atinja um máximo de modularidade.

¹⁶ O software de código aberto Gephi, utilizado em sua versão 0.9.1 para a visualização e manipulação dos grafos utilizados neste trabalho, permite a utilização de algoritmos distintos para a representação e o estudo de redes e sistemas complexos. Site do projeto: <<https://gephi.org/>> (Acesso em: 14/07/2016).

alto índice de conexões. Para a distribuição espacial da rede, executamos o algoritmo ForceAtlas2¹⁷, responsável por aglomerar componente altamente conectados e afastar nós com poucas ou nenhuma conexão entre si. Avaliamos também, para cada ator da rede, os seus índices de autoridade e *hub*¹⁸, baseados respectivamente nos seus graus de entrada e de saída, ou melhor, na quantidade e na qualidade de suas conexões com os demais nós de uma rede, e atribuímos aquele proporcionalmente ao tamanho dos nós e aos seus rótulos de texto, enquanto as arestas correspondem ao peso (espessura) e ao destino da conexão (cor) – a exceção das conexões entre *hashtags*, que são não-direcionadas por serem co-ocorrentes.

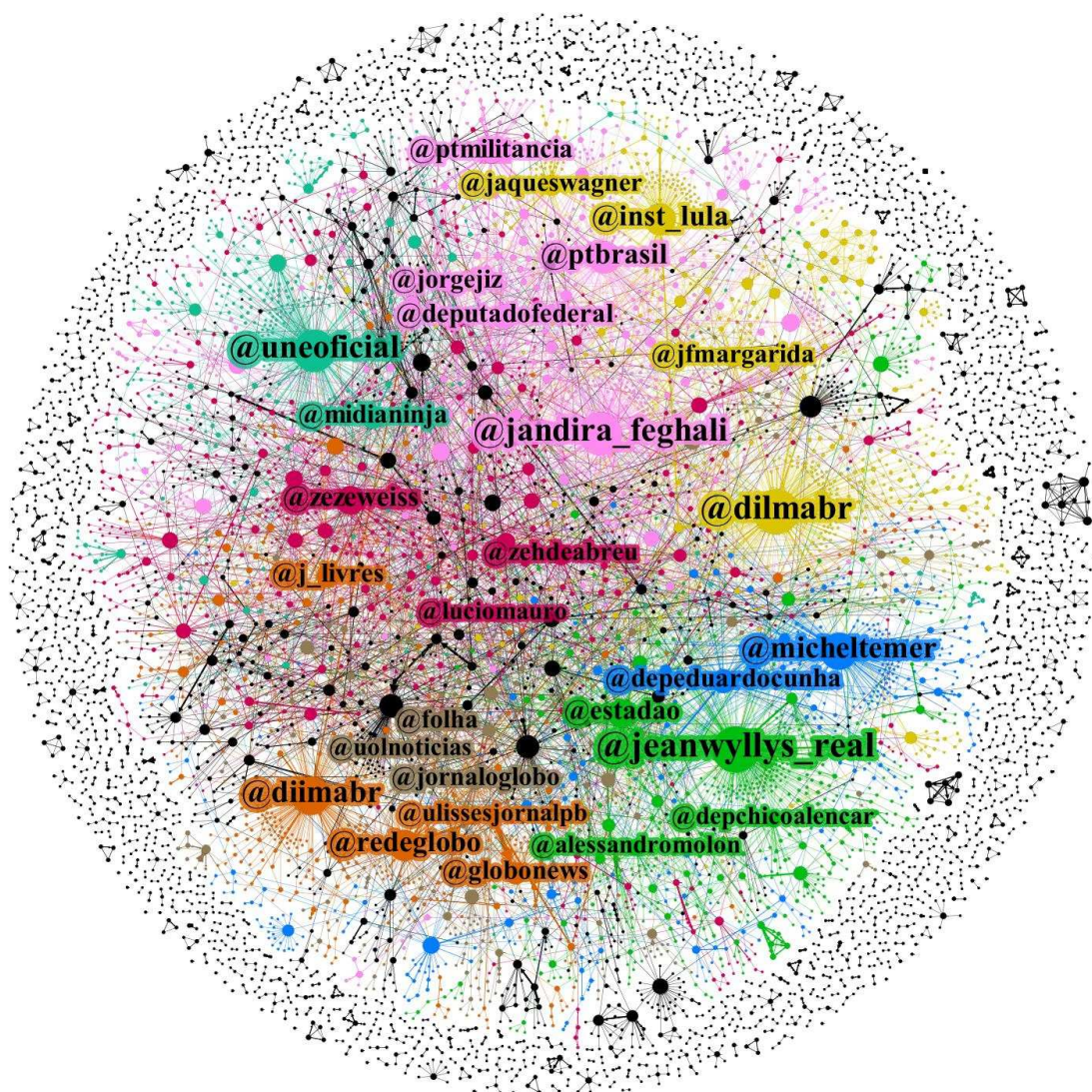


Fig. 4: grafo de menções e respostas entre usuários, e suas respectivas perspectivas.

¹⁷ ForceAtlas2 é um algoritmo que simula um sistema físico de forma a distribuir espacialmente uma rede. Nós exercem forças de atração e repulsão entre si, de modo a permitir a sua visualização como num mapa. Utilizamos das configurações adicionais de Dissuadir *hubs*, a fim de privilegiar nós com maior índice de Autoridade na rede, e da Gravidade mais forte, para manter agregados em um espaço delimitado os conjuntos de nós que pretendemos analisar.

¹⁸ Os algoritmos de autoridade e *hub* são calculados através do algoritmo HITS (Hyperlink-Induced Topic Search). Este é responsável por determinar dois valores para nós: autoridade, que estima o valor de seu conteúdo na página (a partir de suas conexões de entrada), e *hub*, que estima o valor de suas ligações com outros nós (a partir de suas conexões de saída).

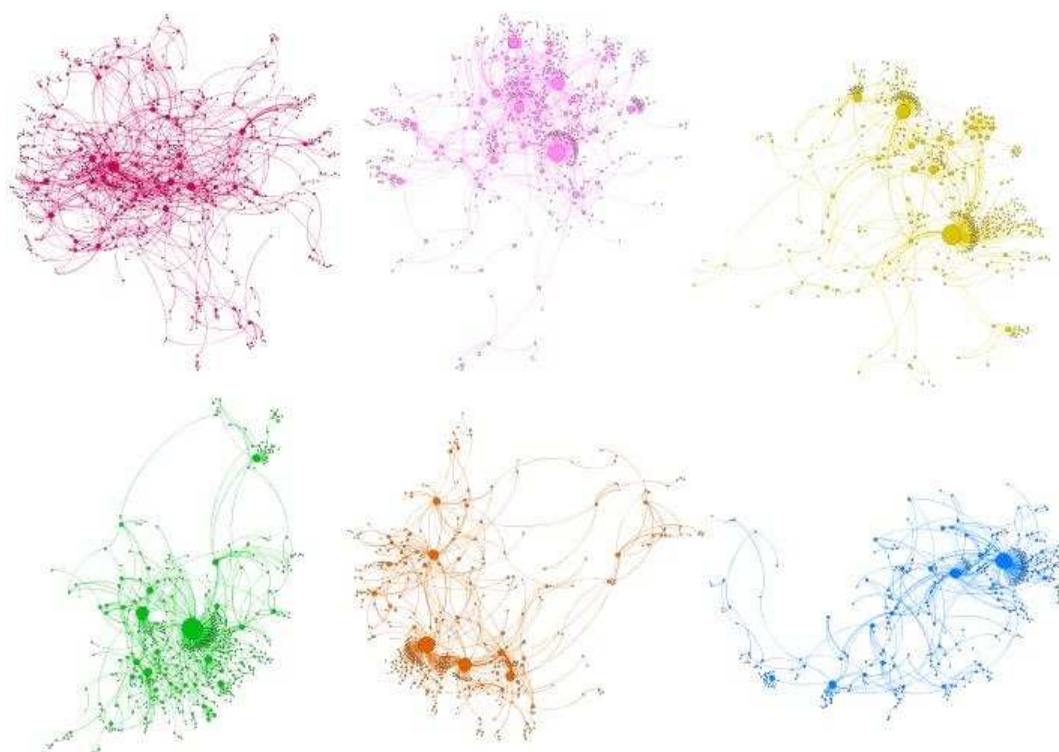


Fig. 5: filtro aplicado às perspectivas identificadas na rede, pelo método de Louvain.

Da esquerda para a direita: redes de cor magenta (14,45% dos nós); rosa (8,93%); amarelo (7,31%); verde (7,18%); laranja (5,69%); e azul (5,26%).

A partir do algoritmo utilizado, conseguimos isolar diferentes perspectivas da rede, as quais imprimem nas ligações entre seus nós uma conotação política diferente, i.e. uma razão distinta para constituírem a rede em questão naquele determinado instante. Percebe-se que as perspectivas de cor rosa, amarelo e verde compõem-se de usuários cujo ponto de vista exprime-se como da situação, i.e. a favor do governo Dilma e contra o processo de impeachment; enquanto a perspectiva azul denota-se como oposicionista, composta por atores de partidos antagônicos, e a laranja por nós cujas relações vão de encontro a canais de mídia tradicional e de humor, pautado este no tema em questão. Desse modo, torna-se possível extrair de cada uma das redes as suas publicações e demais atributos que as caracterizam, agora cartografados. É possível reaplicar esse método investigativo a fim de encontrar, nas redes formadas, comunidades menores e disputas narrativas antes despercebidas, num movimento de análise das partes que busca a compreensão do todo.

Para Malini (2016), três aspectos do perspectivismo devem ser realçados em toda cartografia baseada na análise perspectivista de rede: que i) os pontos de vistas se apresentam como força conceitual aglutinadora, que é baseada em relações de afinidades, representadas na forma de clusters, que na[al]isados separadamente operam discursos,

imagens, laços sociais e discussões internos que dão a substância para o conceito existir e a comunidade prosperar de relações; ii) pontos de vistas estão sempre em uma posição (temporal ou espacial), possuem uma topologia que os permite se localizarem numa relação de proximidade ou distanciamento, de antagonismo ou de convergência; de centralidade ou periferia a outras perspectivas em um mapa de relação; e iii) pontos de vistas empreendem dinâmicas de poder, que se traduzem em disputa pela hegemonia das narrativas sobre fatos, ideias, marcas e produtos, elegendo seus operadores (perfis) mais influentes, numa tentativa de neutralização ou de sobreposição da perspectiva alheia.

Geramos, num segundo instante, uma visualização das co-ocorrências de *hashtags* presentes nas publicações, em todo o período de um ano do *dataset*, a fim de evidenciar os sentidos que essas exprimem a partir das ligações que possuem com outras, método esse que pode também ser aplicado a redes compostas e.g. por palavras ou outras combinações.

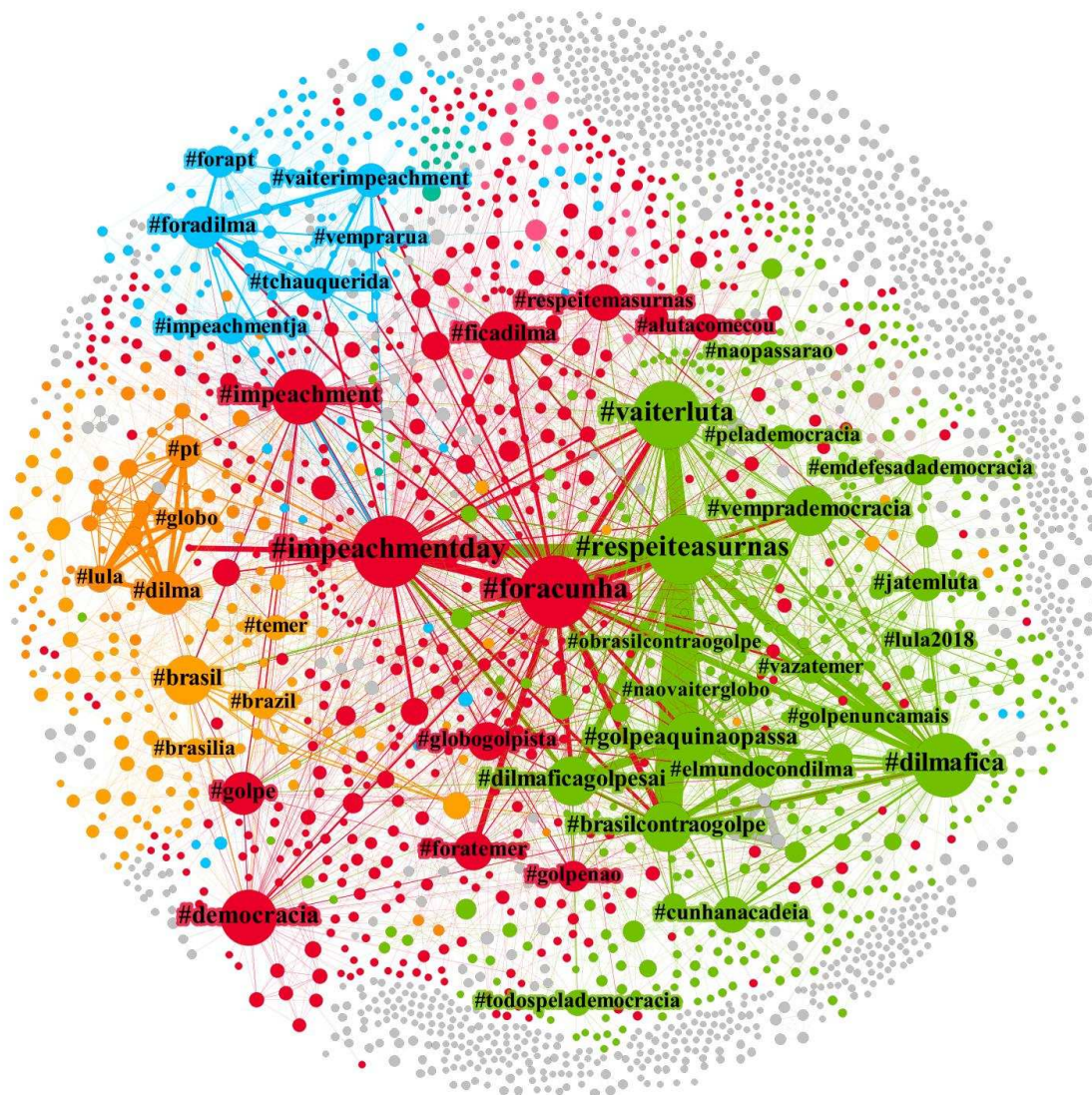


Fig. 6: grafo de *hashtags* sem acento em co-ocorrência, com exceção de #NãoVaiTerGolpe.

Os mesmos algoritmos de distribuição e estatística foram utilizados, permitindo-se estabelecer relações entre, por exemplo, as *hashtags* do *cluster* verde e vermelho, com respectivamente 19,32% e 16,69% dos nós da rede, ambos situacionistas, a modo que apontam-se semanticamente contra o pedido de impeachment da presidente; do *cluster* azul, com 5,25% da rede, composto por *hashtags* oposicionistas, i.e. contra o governo da presidente Dilma Rousseff e a favor do impeachment por crime de responsabilidade; e do *cluster* laranja, com 2,43% da rede, utilizado principalmente por perfis da imprensa nas redes sociais, a fins de indexação de suas publicações na rede social, e de impulsionar suas interações com outros usuários.

De posse das combinações possíveis entre *hashtags* e dos grupos formados, podemos extrair esses dados e utilizar como método de entrada para um novo filtro, formando-se então uma nova rede que pode ser analisada e contextualizada semanticamente. Nota-se ainda uma riqueza de informações não explorada e disposta nas comunidades periféricas dos grafos, composta por publicações que não obtiveram a mesma repercussão que das perspectivas analisadas, porém não menos constituintes de suas redes; isso porque uma nova rede, formada e.g. por todas as *hashtags* restantes, provar-se-ia também possuidora de significados, estes delimitados, a despeito da finitude de suas conexões, por uma pluralidade de contextos histórico-sociais e significativos passíveis de compreensão.

VI – CONSIDERAÇÕES FINAIS

As redes sociais demonstram-se, por fim, capazes de empoderar os discursos marginalizados e oferecer um palco de luta e de resistência, de disputas de sentido, de embates semânticos e de confrontos narrativos entre atores e perspectivas. Para as comunidades marginalizadas e camadas sociais antes inalcançáveis em seus discursos umas às outras, essas redes apresentam-se tanto como um território de interação social quanto de transformação da realidade, por via da informação e da apropriação do ciberespaço como forma não somente de fazerem-se ouvidos – num paralelo direto à ocupação das ruas nas Jornadas de Junho de 2013 –, mas também como forma de dialogar e encontrar semelhantes e opositores, sem os limites antes impostos por barreiras físicas e espaciais.

Ao produzirmos uma historiografia e realizarmos uma análise da rede de publicações no Twitter contendo a *hashtag* #NãoVaiTerGolpe, conseguimos identificar os maiores momentos de atividade na rede social e correlacionarmos seus significados com os

recentes eventos tidos no cenário político brasileiro. Provou-se empiricamente, portanto, o papel das redes sociais como formas de engajamento e lugar de debates, ampliando discursos marginalizados ou previamente monopolizados por consensos majoritários e grandes veículos tradicionais midiáticos. Se quem controla os acontecimentos produz os fatos, os atos, as falas, os saberes, serviços e produtos que nutrem os conteúdos jornalísticos, vemos este pela primeira vez sair da mão dos jornalistas, editores e veículos de mídia tradicionais para a ação do grande público, antes espectador e, agora na rede, ator.

REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Z. **44 Cartas ao Mundo Líquido Moderno**. São Paulo: Ed. Jorge Zahar, 2011.
- BLONDEL, V. D. et. al. **Fast unfolding of communities in large networks**. Disponível em: <<http://arxiv.org/abs/0803.0476v2>> (Acesso em: 15/07/2016).
- CASTELLS, M. **Comunicación y Poder**. Madrid: Ed. Alianza, 2009.
- CHAPARRO, M. C. **O jornalismo na estratégia dos conflitos**. In: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação, São Paulo, Vol. XXII, nº 1, 1999, p. 169-175.
- CUBITT, S. Data Visualization and The Subject of Political Aesthetics. In: BERRY, D. e DIETER, M. **Postdigital Aesthetics: Art, Computation and Design**. London: Palgrave Macmillan, p. 179-190.
- LATOUR, B. **Reagregando o Social**. Salvador: EDUSC, 2012.
- LAZZARATO, M. **As revoluções do Capitalismo**. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 2006.
- LÉVY, P. **A Inteligência Coletiva**. São Paulo: Ed. Edições Loyola, 1998.
- MATHIEU, J. et al. **ForceAtlas2, a Continuous Graph Layout Algorithm for Handy Network Visualization Designed for the Gephi Software**. Disponível em: <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0098679>> (Acesso em: 15/07/2016).
- MALINI, F. **Um método perspectivista de Análise de Redes Sociais: cartografando topologias e temporalidades em rede**. Goiânia. 2016.
- MEDEIROS, J. **Um outro Junho: O movimento #NaoVaiTercopa, o diálogo no Twitter e as controvérsias sobre a Copa do Mundo de 2014**. Vitória. 2016.
- RHEINGOLD, H. **Multitudes Inteligentes: la próxima revolución social**. Barcelone: Gedisa, 2004.