

Articulação da direita no *Facebook*: identificando atores-chaves do Movimento Brasil Livre e do Vem pra Rua a partir da Análise de Redes Sociais

Davi Barboza Cavalcanti, Fábio Jardelino & Bianca Persici Toniolo
Universidade Federal de Pernambuco / Universidade da Beira Interior / Universidade da Beira Interior

E-mail: davi.barboza@hotmail.com / fabiojardelino@hotmail.com /
bianca.toniolo@ubi.pt

Resumo

Este trabalho analisou dois grupos políticos brasileiros que possuem milhões de seguidores nas redes sociais virtuais, os quais foram articuladores de grandes mobilizações nos últimos anos. A pergunta que orientou essa investigação foi: com quem se relacionam o Movimento Brasil Livre e o movimento Vem pra Rua no *Facebook*? Para a realização da pesquisa, foram feitas coletas e análises de dados no *Facebook* entre 2018 e 2019. Entre os resultados, analisaram-se os principais atores

pertencentes e ligados a esses grupos e, também, se verificou a existência de uma articulação *on-line* entre políticos que se identificam à direita no espectro político, lideranças internas dos movimentos e parte da mídia (inclusive a alternativa). A temática é relevante por abordar desafios contemporâneos da pesquisa *on-line*, da Análise de Redes Sociais (ARS) e dos novos movimentos políticos no papel de produtores e disseminadores de conteúdos políticos.

Palavras-chave: análise de redes sociais; Movimento Brasil Livre; Vem pra Rua; movimentos sociais.

Data de submissão: 2020-07-14. Data de aprovação: 2020-11-17.

Revista Estudos em Comunicação é financiada por Fundos FEDER através do Programa Operacional Factores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto *LabCom – Comunicação e Artes*, UIDB/00661/2020.



Right-wing articulation on Facebook: identifying key actors of the Movimento Brasil Livre and Vem pra Rua using Analysis of Social Networks methods

Abstract

This work analyzed two Brazilian political groups that have millions of followers on virtual social networks, who have been articulators of major mobilizations in recent years. The question that guided this investigation was: with whom are the Movimento Brasil Livre and the Movimento Vem Pra Rua related to on Facebook? In order to carry out the research, data collections and analyzes on Facebook were carried out between 2018 and 2019. Among the results, the main ac-

tors belonging to and linked to these groups were analyzed, and there was also an online link among politicians who identify themselves as the right-wing side of the political spectrum, internal movement leaders, and part of the media (including the alternative). The theme is relevant for addressing contemporary challenges of online research, Social Network Analysis (ARS), and new political movements in the role of producers and disseminators of political content.

Keywords: social networks analysis; Movimento Brasil Livre; Vem pra Rua; social movements.

Articulación de la derecha en Facebook: identificando actores claves del Movimento Brasil Livre y Vem pra Rua utilizando la Análisis de Redes Sociales

Resumen

Este trabajo analizó dos grupos políticos brasileños que cuentan con millones de seguidores en las redes sociales virtuales, quienes han sido articuladores de importantes movilizaciones en los últimos años. La pregunta que orientó esta investigación fue: ¿con quién se relacionan el Movimento Brasil Livre y el Movimento Vem Pra Rua en Facebook? Para la realización de la investigación se realizaron recolecciones y análisis de datos en Facebook entre 2018 y 2019. Entre los resultados se analizaron los principales actores pertene-

cientes y vinculados a estos grupos, y también hubo un enlace en línea entre políticos que se identifican en el lado derecho del espectro político, líderes de movimientos internos y parte de los medios de comunicación (incluida la alternativa). El tema es relevante para abordar los desafíos contemporáneos de la investigación en línea, el Análisis de Redes Sociales (ARS) y los nuevos movimientos políticos en el rol de productores y divulgadores de contenido político.

Palabras clave: análisis de redes sociales; Movimento Brasil Livre; Vem pra Rua; movimientos sociales.

Introdução

NO início deste milênio a literatura de ciências sociais buscou compreender a ascensão da esquerda na América do Sul, fenômeno também conhecido como “guinada à esquerda”, “onda rosa” e “maré rosa” (Panizza, 2006). Nos últimos dez anos, entretanto, isso mudou. Enquanto no em 2013 o único país governado pela direita era o Chile, de Piñera, em 2020 mais da metade dos países sul-americanos era dirigido pela direita ou centro-direita: Chile (Sebastián Piñera), Uruguai (Luis Lacalle Pou), Bolívia (Jeanine Áñez), Peru (Martin Vizcarra), Colômbia (Ivan Duque), Paraguai (Mario Benítez) e Brasil (Jair Messias Bolsonaro).

No Brasil, a guinada à direita, ou “onda azul”, vem sendo investigada em estudos sobre novas formas de mobilização (Alonso & Mische, 2016; Cavalcanti *et al.*, 2019), movimentos pró-*impeachment* (Amaral, 2016; Araújo *et al.*, 2016), nova direita nacional (Codas, 2015; Rocha, 2018), congressistas cristãos conservadores e intelectuais de direita (Machado, 2013; Chaloub & Perlatto, 2015). Contudo, a direita nacional ainda precisa de outras explicações, especialmente com apurações que transpassem a origem e o desenvolvimento dela, contemplando também as suas formas de organização em rede.

Além de pesquisas na arena institucional, grupos políticos e movimentos sociais alinhados à direita precisam ser investigados. Por isso, este artigo está centrado naqueles que são, provavelmente, os dois principais grupos políticos da nova direita do Brasil: o Movimento Brasil Livre (MBL) e o movimento Vem pra Rua (VPR). O primeiro foi fundado em novembro de 2014 e tem como maior liderança o deputado federal Kim Kataguirí, atualmente filiado ao Partido Democratas. Na época de sua criação, o MBL promoveu a sua primeira manifestação no Museu de Arte de São Paulo (MASP), Estado brasileiro onde o grupo tem mais força. As principais pautas defendidas pelo grupo foram investigações mais severas e punição dos envolvidos na Operação Lava Jato. O VPR, liderado pelo atual deputado federal Paulo Martins, também surgiu como uma organização suprapartidária, em 2014, e foi responsável por massivas manifestações que levaram mais de 6 milhões de pessoas às ruas (segundo a contagem oficial do movimento) e ficaram marcadas na história como algumas das maiores manifestações da sociedade civil no Brasil.

Nos últimos anos, ambos os grupos cresceram, elegeram algumas de suas lideranças para cargos políticos do Brasil e tornaram-se, em discursos oficiais e institucionais, defensores de pautas como as reformas econômicas de diminuição do Estado Brasileiro e a defesa da Operação Lava Jato.¹ Esses grupos também se tornaram atores políticos importantes em protestos nacionais, realizando grandes mobilizações virtuais e de rua.

1. A Operação Lava Jato, maior operação anticorrupção do Brasil, é composta por investigações em andamento pela Polícia Federal que apura esquema de lavagem de dinheiro bilionário em propina.

Por trás do MBL e VPR, entretanto, existe uma ampla rede de atores, utilizados para mobilizar internautas e para dar acesso a outros grupos. Buscando compreender melhor essa rede de relacionamentos do MBL e do VPR, a pergunta desta pesquisa é: com quem se relacionam o Movimento Brasil Livre e o Vem pra Rua no *Facebook*? Dessa forma, verificaremos quais são esses atores e instituições e analisaremos as principais métricas de rede deles. Responder essa questão é relevante na medida em que ajuda a compreender de que forma os movimentos sociais se articulam nas redes sociais virtuais, quais os atores com maior influência nessas redes e como a exercem para mobilizar os seus seguidores em torno de projetos político-ideológicos, assim como os fenômenos de produção e disseminação de conteúdo político desencadeados a partir desses atores centrais.

Segundo Pollock III e Edwards (2020), uma explanação é um caminho que pode ser testado empiricamente, devendo sugerir uma hipótese, ou seja, uma afirmação testável sobre uma relação empírica de causa e efeito. A partir de outros estudos feitos com o MBL e o VPR, a hipótese testada foi: no *Facebook*, políticos de direita e líderes/ramificações regionais dos próprios grupos são os *nós*² com maior *indegree*.³ A hipótese foi construída com base em pesquisas que exploraram grupos políticos virtuais e os próprios MBL e VPR, algumas utilizando o *Netvizz* e o *Gephi* (os dois programas usados nesta investigação). O objetivo deste trabalho, nesse sentido, foi identificar a rede de relacionamentos do MBL e do VPR no *Facebook*, com ênfase em *nós* centrais e no relacionamento com atores políticos.

Penteado e Lerner (2018) realizaram um mapeamento de grupos de direita durante o *impeachment* de Dilma Rousseff no *Facebook*, apontando que existiu uma grande variedade de movimentos em torno da narrativa antipetista e que, após o elemento unificador (a queda de Dilma), esses grupos tiveram fragmentação temática e ideológica. Entre os principais movimentos e atores da direita encontrados por Penteado e Lerner (2018) estavam grupos de políticos tradicionais e opositores ao PT (como Aécio Neves, Álvaro Dias e Fernando Henrique Cardoso), políticos conservadores (Jair Messias Bolsonaro), movimentos de direita (MBL, Movimento Contra a Corrupção e VPR), exército brasileiro, mídia tradicional (Veja, Folha de São Paulo e Estadão) e pensadores de direita (Olavo de Carvalho).

Vale frisar que não faz parte do escopo deste *paper* discutir minuciosamente a ascensão de grupos de direita no Brasil. O nosso principal objetivo tem viés teórico-metodológico: demonstrar a aplicabilidade da ARS em redes sociais virtuais. Para isso, debruçamo-nos sobre as redes de relacionamentos no *Facebook* do MBL e VPR como caso empírico.

2. Resumidamente, uma rede social possui os atores (pessoas, instituições ou grupos, ou seja, os *nós* da rede) e as suas respectivas conexões (interações ou laços sociais).

3. Métrica da ARS que será explicada na Figura 1, da Seção 2.1. Numa rede direcionada, o *indegree* é a soma das interações que um ator recebe.

Uma vasta literatura vem demonstrando que o surgimento e posterior crescimento do MBL e do VPR estiveram relacionados a fatores como o surgimento de contra-públicos digitais da nova direita no auge do Lulismo, entre 2006 e 2010 (Rocha, 2018), a crise do Lulopetismo, que ganhou combustível entre as Jornadas de Junho de 2013 (Sousa & Souza, 2013) e às vésperas da reeleição de Dilma, a inabilidade política de Dilma em dialogar e governar, ante um sistema que exige um presidente forte (Pereira, 2011), e a alianças estratégicas e momentâneas com atores políticos. Esses movimentos surgiram durante uma crise de duas dimensões no Brasil: uma das piores recessões da história e um dos maiores escândalos de corrupção que se tem notícia entre os países democráticos. Conforme Levitsky,⁴ o avanço da direita no Brasil ocorreu porque o governo era de esquerda e foi visto como o responsável pela crise.

Procurando contribuir com subsídios teórico-metodológicos para a literatura dos campos da política e da comunicação, este trabalho está organizado em duas partes. Na fundamentação teórico-metodológica, exploramos o método da Análise de Redes Sociais (ARS) e as principais métricas dessa técnica. Nessa seção, demonstramos como os métodos aqui contemplados permitem estudar grupos políticos no mundo virtual com rigor científico, o que é especialmente relevante na medida que permite identificar os fluxos comunicativos relacionados aos movimentos sociais. Na segunda parte deste trabalho (Análise e discussão dos resultados) são mostradas as conclusões advindas da aplicação da ARS nas redes geradas a partir do MBL e do VPR.

1. Fundamentação teórico-metodológica

A Análise de Redes Sociais (ARS), que pode ser entendida como o estudo de padrões sociais, é uma área crescente nas ciências sociais e nas ciências da comunicação – não que seja nova, mas porque as inovações tecnológicas permitiram novas possibilidades à ARS. Autores estudaram a ARS e a Ciência das Redes a partir de diferentes perspectivas desde o século XVIII, a exemplo de Leonhard Euler (considerado o pai, com a Teoria dos Grafos), Jacob Moreno (criador da sociometria), Paul Erdős e Alfred Rényi (que desenvolveram o conceito de redes aleatórias), Stanley Milgram (que estudou o *Small World*, a teoria dos “seis graus de separação”), Mark Granovetter (que analisou a importância dos laços fortes e fracos numa rede, mostrando que em situações do dia a dia, como procurar emprego, os laços fracos são mais relevantes que os fortes) e Albert-László Barabási (que sugeriu que a maioria das redes segue uma lei de potência, na qual a maior parte dos atores têm poucas ligações e poucos atores possuem várias ligações, resultando numa topologia descentralizada).

Na era da *Big Data* na ciência das redes, ou seja, de grandes conjuntos de dados armazenados, técnicas de visualização são essenciais, pois conseguem transmitir

4. Disponível em: www.bbc.com/portuguese/brasil-45829323.

informações de milhares de conexões de maneira sucinta, como reportagens de periódicos e artigos científicos que investem em *wordclouds* (Cavalcanti *et al.*, 2019) e em redes para compreender fenômenos sociais.

Entre as melhores novidades que a ciência das redes obteve nos últimos anos destacam-se a *buscabilidade* das interações, uma vez que cada vez mais são recuperáveis a partir de *softwares*, e a *replicabilidade* das interações, as quais podem ser reproduzidas a partir de comandos. Este segundo ponto é muito importante na pesquisa científica, uma vez que os procedimentos metodológicos têm de estar claros para garantir a replicabilidade. Na internet, local onde desenvolvemos a nossa investigação, existem várias ferramentas que ajudam a coletar dados, a analisá-los e a visualizá-los, tais como o aplicativo *Netvizz* e o *R* para análises no *Facebook*; o *Remid* e o *YourTwrapperKeeper* para o *Twitter*; o *NodeXL* para *YouTube*, *Flickr* e *Twitter*; e o *Octoparse*, *SocialBlade* e *InstagReader* para o *Instagram*.

Segundo King (1995), é importante armazenar os dados junto ao passo a passo da pesquisa em um repositório público para que os trabalhos acadêmicos possam ser, entre outras coisas, testados e falseados. Assim, todos os dados primários coletados e usados nesta pesquisa podem ser acessados no repositório OSF⁵ (*Open Science Framework*).

Quando se trata de estudar grupos políticos, técnicas como a Análise de Redes Sociais ajudam a fugir da dicotomia entre teorias individualistas ou estruturalistas, ou seja, revelam que as ações de indivíduos não resultam apenas do cálculo racional da melhor escolha nem de desdobramentos da estrutura social. De fato, estudos com redes apontam que vivemos num emaranhado tecido social (*embeddedness*, para Granovetter, 1973) com campos sociais e círculos construídos por meio de nossas trajetórias. Assim, tanto a agência como a estrutura devem ser observadas em conjunto (Fontes, 2012).

Mas, o que são redes sociais? Uma rede social é um conjunto de dois elementos: “os atores (pessoas, instituições ou grupos; os “nós” da rede) e as suas conexões (interações ou laços sociais)” (Recuero, 2009, p. 24). Oferecendo possibilidades quase ilimitadas de comunicação e sugerindo novas formas de relacionamento social e político, a digitalização da comunicação mudou para sempre a forma como os seres humanos se relacionam. Dentro desse universo virtual nasceram as redes sociais, ou seja, plataformas de comunicação pessoal caracterizadas principalmente pela interatividade e participação direta que o usuário tem com outras pessoas, sendo o seu foco a construção de uma comunidade onde ideias são partilhadas e compartilhadas (Valentini & Kruckeberg, 2012). Na presente pesquisa, alguns nós das redes sociais abordadas foram os políticos Kim Kataguiri, Paulo Martins e Jair Messias Bolsonaro.

5. Disponíveis em: osf.io/rq9ym, osf.io/qxnuy, osf.io/963x5, osf.io/58cek, osf.io/7zhmx e osf.io/sf52a.

Entretanto, algumas características devem ser levadas em consideração para uma boa pesquisa em rede: a) ser baseada na ideia de laços unindo atores sociais, b) fundada em dados empíricos e c) os dados devem ser organizados e analisados em gráficos matemáticos e computacionais (Freeman *apud* Fontes, 2012). Dessa forma, a ARS permite estudar tanto os atributos dos indivíduos como as relações entre eles.

A técnica da ARS exige do investigador a tomada de algumas decisões. Quando o foco são os dados relacionais, caso desta pesquisa, a primeira etapa é definir o tipo de rede que se pretende analisar. Esses dados podem ser coletados através de redes *egocentradas*, isto é, a partir de um ator ego e suas conexões, ou através da rede *sociocentrada* (inteira), cujo exemplo pode ser um grupo no *Facebook*, delimitado por quem se encontra no grupo e não pelas conexões entre usuários.

O segundo momento é quando se definem os níveis de análise, os quais podem ser descritivos (primeira etapa da pesquisa) e complementares (segunda, quando entram outras abordagens quantitativas e qualitativas). No primeiro nível, o que foi feito no presente *paper*, existem várias métricas de redes e de ator, como pode ser visto no Quadro 1.

Quadro 1. Métricas usadas nesta pesquisa

| Medidas | Métrica | Descrição |
|---------|---|---|
| Rede | Modularidade (<i>modularity</i>) | A modularidade é uma medida de agrupamento de <i>nós</i> , servindo para mostrar os grupos existentes em uma rede. |
| | Grau médio (<i>average degree</i>) | Quantidade média de ligações dos <i>nós</i> da rede. |
| | Diâmetro (<i>diameter</i>) | Maior distância entre dois <i>nós</i> de um grafo. |
| | Densidade (<i>density</i>) | Quantidade de conexões existentes em relação ao número total de conexões possíveis no grafo. Mede o quão perto a rede está de ser completa. |
| Ator | Grau de intermediação (<i>betweenness</i>) | Número de vezes que um <i>nó</i> atua como uma “ponte” ao longo do caminho mais curto entre dois outros <i>nós</i> . A medida exhibe a capacidade de intermediar as comunicações/interações entre pares de <i>nós</i> . |

| | |
|---|--|
| Centralidade de autovetor (<i>eigenvector centrality</i>) | Medida da influência de um <i>nó</i> na rede. Indica quão bem os atores estão conectados e o quanto podem influenciar outros atores da rede. A partir de um cálculo matemático, atribui-se um valor a cada <i>nó</i> a partir de suas conexões e das conexões dessas conexões. Tal como um ator com 200 amigos relativamente impopulares no <i>Facebook</i> teria menor centralidade de autovetor do que alguém com 200 amigos muito populares (como Bolsonaro ou outro político). Amigos de várias celebridades também teriam essa medida alta. |
| <i>Talking about count</i> | Número de usuários únicos que criaram uma “história” sobre a página (como dar <i>like</i> a uma página/ <i>post</i> ou comentar, compartilhar e responder algo no <i>Facebook</i>). |
| Grau de entrada (<i>indegree</i>) | Numa rede direcionada, é a soma das interações que o ator recebe. |

Fonte: Elaborado pelos autores

De modo a simplificar as informações discutidas até aqui, no que tange à ARS a investigação em questão vai utilizar sociogramas e índices de centralidade para analisar e, principalmente, descrever o MBL e o VPR e as conexões centrais deles. A análise dará ênfase a medidas de centralidade porque tem interesse em saber a posição estratégica de atores dentro da rede estudada. Quanto mais centrais essas posições, geralmente significam maior poder e controle dos fluxos comunicacionais, ou seja, fatores que facilitam a troca de recursos entre os *nós* (Fontes, 2012; Molina, 2001).

A seguir vamos visualizar algumas métricas de posições de *nó* e de rede do Quadro 1. Para as primeiras, selecionamos uma rede do VPR no *Facebook*, com 65 *nós* e 196 arestas entre eles, para ilustrar. A proposta neste momento é compreender as medidas, portanto os nomes dos atores ainda não são relevantes – eles serão abordados na Análise e discussão dos resultados.

1.1 Métricas de posições do *nó*

A rede em questão foi formada da seguinte maneira: selecionaram-se, no *Facebook*, todos os *likes* dados pela página-fonte (VPR, *profundidade* 1) e todos os *likes* dessas páginas feitos pelo VPR (*profundidade* 2). O grafo gerado é direcionado, isto é, as arestas têm setas nas pontas que indicam o sentido da relação, que pode ser unidirecional ou bidirecional (o ator pode dar e receber *like* de uma mesma página). As

Figuras 1, 2, 3 e 4 exibem a mesma rede, contudo com os tamanhos dos *nós* variando de acordo com a medida selecionada no *software Gephi*.

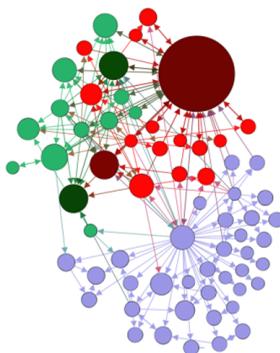


Figura 1. Exemplo de grau de entrada⁶
Fonte: Elaborada pelos autores

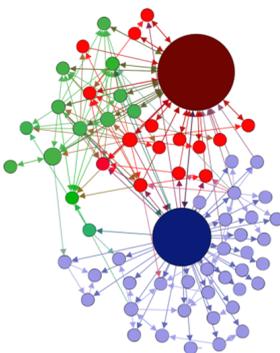


Figura 2. Exemplo de grau de intermediação⁷
Fonte: Elaborada pelos autores

6. Nesta rede, o tamanho do *nó* está proporcional ao *indegree* (nesse caso, o número de *likes* recebidos no Facebook por seus pares). O *nó* vermelho escuro de maior tamanho teve *indegree* 28 (ou seja, recebeu 28 *likes*), enquanto os outros três maiores *nós*, que também estão escurecidos para melhor visualização, tiveram *indegree* 8.

7. Neste grafo há dois *nós* de destaque quando se pensa na capacidade de conectar e mediar relações. O *nó* vermelho escuro de maior tamanho teve grau de intermediação 1548 (ou seja, apareceu 1548 vezes no caminho mais curto entre dois *nós*), enquanto o azul escuro de maior tamanho obteve 1098.

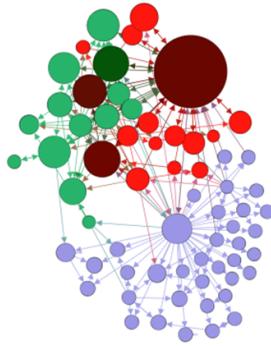


Figura 3. Exemplo de centralidade de autovetor⁸
Fonte: Elaborada pelos autores

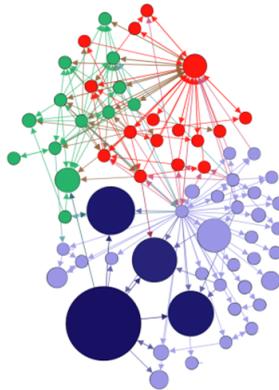


Figura 4: Exemplo de *talk about count*⁹

Nota: Numa rede social, não existe medida mais ou menos relevante, todas têm uma função (Recuero, 2014). O grau de intermediação é importante quando se trata de intermediar relações, tal como o papel desempenhado pelo nó A do grafo abaixo.

Fonte: Elaborada pelos autores

8. Os nós mais influentes são aqueles que possuem posições estratégicas, estando bem conectados e, também, ao lado de atores com alta conectividade (na ARS, a métrica que calcula isso é a centralidade de autovetor). No grafo acima, do maior tamanho pro menor, os nós obtiveram centralidade de autovetor 1, 0.419, 0.409 e 0.378.

No sociograma da Figura 5, que possui seis *nós*, o ator A aparece em todos os caminhos possíveis para que todos os restantes possam se ligar (F-B, F-C, F-D, F-E, B-C, B-D, B-E, C-D, C-E e D-E). Nesse sentido, o *nó* A tem grau de intermediação 10 e os demais atores têm grau de intermediação 0, pois não fazem pontos com nenhum outro.

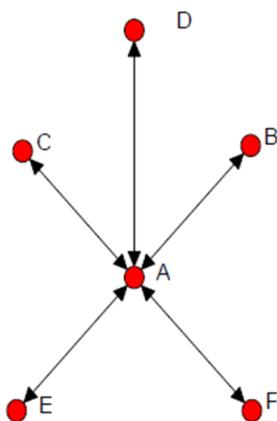


Figura 5. Grau de intermediação do *nó* A
Fonte: Ucinet (2006)

A influência de um *nó* (centralidade de autovetor), por sua vez, é definida pela conectividade dos vizinhos mais próximos. Às vezes, um *nó* pode não ser considerado importante por si só, mas sua relação com outros atores altamente conectados indica um alto nível de influência. No mundo político, um *nó* com alto grau de autovetor pode ser um confidente de empresários e políticos. Na Figura 6, o ator D tem apenas duas conexões de primeiro grau, mas está rodeado de vizinhos bem conectados. Assim, o *nó* D teria uma pontuação alta na medida de centralidade do autovetor,¹⁰ devido à importância relativa de seus vizinhos de primeiro e segundo graus.

9. Neste grafo, o *nó* azul escuro de maior tamanho teve 1.439.321 de “histórias” criadas no Facebook. O *talk about count* é útil para verificar os atores que geram mais histórias na rede social, que vão desde *likes* ao compartilhamento de notícias.

10. Segundo Cherven (2015), a classificação de páginas do Google é outro exemplo de uma variação dessa abordagem, levando em consideração as conexões entre sites e ponderando sua importância relativa em termos de pesquisas na web, acessos a páginas e outros critérios.

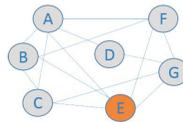


Figura 6. Centralidade de autovetor
Fonte: Ken Cherven (2015)

1.2 Métricas de rede

Além das métricas de posições de nó, como visto no Quadro 1 as medidas de rede utilizadas neste artigo são *densidade*, *diâmetro*, *grau médio* e *modularidade*. Para ilustrar essas métricas, selecionou-se o *dataset Les Misérables*, presente no banco de dados de código aberto Github,¹¹ apenas como modelo.

O arquivo *Les Misérables*, com 77 nós e 254 arestas (Figura 7), contém uma rede dirigida representando “quem aparece ao lado de quem” no romance Os Miseráveis, de Victor Hugo, do século XIX. No grafo abaixo, as arestas entre os personagens significam que apareceram ao menos uma vez na mesma página ou parágrafo do romance. Quanto maior a espessura da aresta, mais vezes esses personagens apareceram juntos.

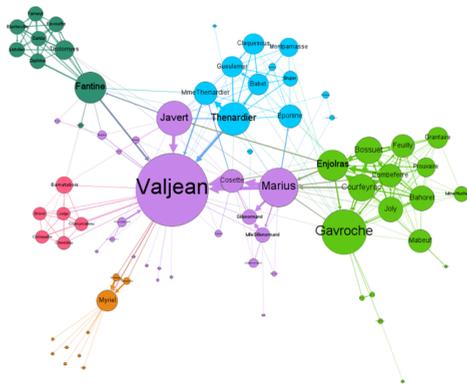


Figura 7. Quem aparece perto de quem no livro *Les Misérables*
Fonte: Elaborada pelos autores

11. Disponível em: <https://github.com/gephi/gephi/wiki/Datasets> e <https://seinecle.github.io/gephi-tutorials/generated-html/simple-project-from-a-to-z-en.html>.

Em relação às medidas de rede, a *densidade* (D) pode ser calculada sem o uso de um *software*, bastando dividir o número de Relações Existentes (RE) pelo número de Relações Possíveis (RP). Portanto: $D = RE/RP$. Para transformar a *densidade* num percentual, basta multiplicar por 100, ficando $D = RE/RP \times 100$.

A rede da Figura 7 tem 77 *nós* e 254 arestas. Uma vez que já sabemos o número de relações existentes (254), devemos descobrir o número de relações possíveis multiplicando o número total de *nós* (77) pelo número total de *nós* menos 1 (76). Após aplicar a fórmula ($D = 254/5852$) encontramos a *densidade* da rede: 0,043.

Para sabermos a *densidade* em percentual basta multiplicar o valor encontrado por 100, chegando a 4,43%, ou seja, o grafo *Les Misérables* tem baixa conectividade, com 4,43% de relações existentes entre todas as possíveis.

Outra métrica de rede importante é o *diâmetro*, cujo conceito é simples: refere-se ao número máximo de conexões necessárias para percorrer o grafo. Uma maneira de interpretar o diâmetro é que ele mostra quantos passos são necessários para que os dois *nós* mais distantes da rede cheguem uns aos outros, lembrando que os atores conectados têm distância 1. Na rede *Les Misérables* o *diâmetro* foi 5.

Compreender o diâmetro nos ajuda a entender a estrutura do grafo. Um grafo com *diâmetro* três geralmente será menor e menos complexo do que um com *diâmetro* sete (Cherven, 2015). A terceira medida de rede presente nas nossas análises é o *grau médio* (*average degree*). No grafo *Les Misérables* o *grau médio* foi 6,5, indicando que um membro típico da rede tem entre seis e sete conexões.

Por fim, a *modularidade*, medida de agrupamento de *nós* que varia entre 0 e 1, divide os atores em grupos a partir de suas conexões. Quanto mais densas as interconexões entre um determinado grupo de *nós*, maiores as chances de constituírem um módulo/*cluster*/panelinha na rede (Recuero, 2014). A modularidade pode ser medida através de *softwares* como *Pajek*, *Gephi* e *NodeXL* – cada um possui algoritmos específicos, levando em conta as formas de visualização.

Como exemplo, a rede de *Les Misérables* teve *modularidade* 0,56 e identificou seis comunidades das cores roxa (28,57% da rede), verde clara (22,08%), azul clara (16,88%), laranja (12,99%), verde escuro (11,69%) e rosa (7,79%). A interpretação, nesse sentido, é que existem seis grupos de *nós* a partir de características compartilhadas (Cherven, 2015). Neste trabalho, a *modularidade* foi utilizada para identificar comunidades do MBL e do VPR.

No nosso estudo, os dados foram capturados via *Netvizz*, para o recorte temporal de 21/10/2018 a 27/10/2018, e analisados com o *software Gephi*.

2. Análise e discussão dos resultados

O propósito desta seção é verificar, por meio de medidas de ARS, com quem esses grupos e *nós* específicos se relacionam no Facebook para melhor entendê-los, num primeiro nível de análise. Lembrando que a hipótese testada aqui foi: no Facebook,

políticos de direita e líderes/ramificações regionais dos próprios grupos são os *nós* com maior *indegree*.

2.1 Rede de likes do MBL

A primeira rede formada (Figura 8), com 260 *nós* e mil arestas, foi a *rede de likes* do MBL com *grau de profundidade 2*, ou seja, os *likes* dados pela página-fonte (MBL, *profundidade 1*) e os *likes* dessas páginas dados pelo MBL (*profundidade 2*). Mas por que essa rede foi gerada?



Figura 8. Rede de *likes* do MBL com *grau de profundidade 2*

Fonte: Elaborada pelos autores

Uma analogia explica: para compreender melhor o perfil de um internauta no *Facebook* a rede de relacionamentos dele oferece informações importantes sobre o que ele pensa, quem ele é e como age. Da mesma forma acontece com uma organização política, uma vez que a teia de relações diz muito sobre ela (Fontes, 2012). Entretanto, como mencionado, esse emaranhado de relações por si só não esclarece de maneira completa a organização, por isso as lacunas podem ser preenchidas com outras informações quantitativas e qualitativas.

O grafo acima foi gerado a partir das métricas *modularidade* e *grau de entrada* (*indegree*). A *modularidade* serve para, entre outras coisas, identificar subgrupos (ou

cliques, ou *clusters*) de uma rede, detectando deste modo as comunidades presentes na rede de *likes* do MBL (diferenciadas por cores na Figura 8); enquanto o *indegree* mostra, pelos tamanhos dos *nós*, aqueles que receberam mais *likes* da rede, indicando assim quão centrais e, sob certo ponto de vista, poderosos são.

A rede da Figura 8 teve *modularidade* 0,438 e sete subgrupos identificados. Vale ressaltar que quanto mais alta a *modularidade* (próxima de 1), maior a *densidade* entre os *nós* dos *clusters*, porém mais esparsa as conexões entre distintos grupos – o que pode prejudicar a circulação de recursos/informações entre eles.

Na Figura 8 existem dois *clusters* maiores, cujos integrantes possuem as cores roxa (30,38% dos *nós* da rede) e verde (27,31%). Em seguida aparecem os demais *clusters* identificados pelo *Gephi*: cor azul (15% dos *nós* da rede), laranja (13,46%), cinza (5,77%), rosa (5,38%) e verde escuro (2,69%). A Figura 9 exibe a mesma rede da Figura 8, porém agora com os nomes dos atores aparecendo, permitindo que identifiquemos alguns. Os rótulos maiores são exatamente aqueles com maiores *indegree*.

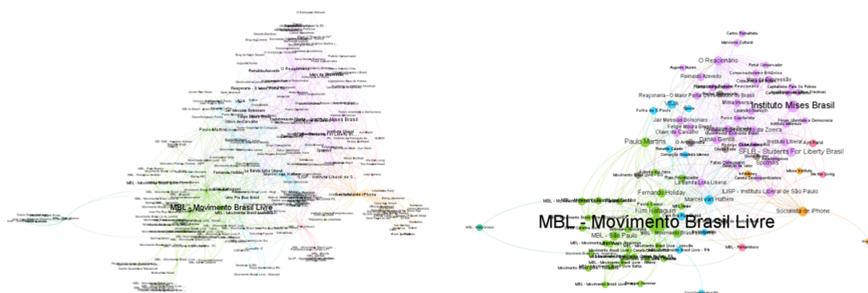


Figura 9. Rede de *likes* do MBL com rótulos ¹²

Fonte: Elaborada pelos autores

Analisando cada *cluster* da rede completa de *likes* do MBL, vemos que o de cor roxa, com 79 *nós*, pode ser considerado o subgrupo de *pensamento conservador*, pois tem como participantes centrais – no que diz respeito à quantidade de *likes* recebida (*indegree*) pelos demais atores da rede – institutos liberais (Mises Brasil e *Students for liberty in Brazil*), mídias alternativas de notícias (O Reacionário e Spotniks) e pensadores e políticos de direita, como o apresentador/humorista Danilo Gentili, o presidente Jair Messias Bolsonaro e o escritor Olavo de Carvalho.

Quadro 2. Atores com maior *indegree* nos sete *clusters* identificados do MBL

| Grupo | Nome do ator |
|-------------------------------------|--|
| <i>Cluster roxo (79 nós)</i> | Instituto Mises Brasil (<i>indegree</i> 25), <i>Students for liberty in Brazil</i> (SFLB, 16), O Reacionário (14), Instituto Liberal de São Paulo (Ilisp, 14), Spotiniks (13), Danilo Gentili (12), Jair Messias Bolsonaro (12), Liberalismo de Zoeira (12) e Olavo de Carvalho (11). |
| <i>Cluster verde (71 nós)</i> | Movimento Brasil Livre (<i>indegree</i> 49), Paulo Martins (16), Kim Kataguiri (16), MBL – São Paulo (13) e Fernando Holiday (12) |
| <i>Cluster azul (39 nós)</i> | Marcel Van Hattem (<i>indegree</i> 15), Veja (13), Vem pra Rua Brasil (10), Folha de São Paulo (7) e Ronaldo Caiado (6) |
| <i>Cluster laranja (35 nós)</i> | Socialista de iPhone (<i>indegree</i> 15), Infomoney (5) e Mises Institute (4) |
| <i>Cluster cinza (15 nós)</i> | O Antagonista (<i>indegree</i> 8), Gloria Alvarez (5), Rachel Sheherazade (4) e Direita Forte (3) |
| <i>Cluster Rosa (14 nós)</i> | Ayn Rand (<i>indegree</i> 8), MBL – Pernambuco (7) e We are living (4) |
| <i>Cluster verde escuro (7 nós)</i> | MBL – Mato Grosso (<i>indegree</i> 4) e ILMT – Instituto Liberal de Mato Grosso (3) |

Fonte: Elaborado pelos autores

O segundo maior *cluster*, o de cor verde, com 71 *nós*, é a *rede dos colaboradores do MBL*, tendo como atores centrais páginas regionais do MBL (São Paulo, Rio Grande do Sul e Paraná) e as de coordenadores como Kim Kataguiri e Fernando Holiday. Esse *cluster* possui a maior quantidade de *nós* que usa a sigla MBL ou Movimento Brasil Livre como parte do nome da página: 46 *nós* de um total de 55 presentes na *rede de likes* do MBL. Desse modo, o *cluster* verde contém as principais ramificações regionais do MBL.

Vale frisar que os 55 *nós* que possuem MBL ou Movimento Brasil Livre no título da página (21% da *rede de likes* do MBL) indicam que a estratégia de ativismo *online* do grupo passa pela descentralização do mesmo, com a criação e manutenção de páginas regionais. Ademais, no *Facebook* há outras *fanpages* administradas pelo MBL, como sites noticiosos e de humor, alguns tirados do ar pelo *Facebook* sob a alegação de que praticavam a desinformação.¹²

O *cluster* azul, com 39 *nós*, possui políticos de direita (o deputado federal Marcel Van Hattem e o governador do Estado de Goiás, Ronaldo Caiado), grupos parceiros (como o Vem pra Rua), e veículos da mídia tradicional no Brasil, como a Veja (maior revista semanal em circulação do País) e o jornal Folha de São Paulo (um dos mais influentes do Brasil).¹³

12. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2018/07/25/facebook-retira-dor-rede-de-fake-news-ligada-ao-mbl-antes-das-eleicoes-dizem-fontes.ghtml>.

13. Disponíveis em: <http://publiabril.abril.com.br/marcas/veja> e <https://ivcbrasil.org.br/#/home>.

Boa parte do *cluster* laranja (35 nós) é a rede egocentrada da página de humor Socialista de iPhone; portanto, esse subgrupo não é interessante para a discussão. O *cluster* cinza (15 nós) é pequeno, porém tem dois atores que merecem ser ressaltados, o site de notícias conservador e liberal O Antagonista (*indegree* 8), uma das principais fontes de informação de mídia alternativa do grupo, e a apresentadora conservadora Rachel Sheherazade (4).

Os demais *clusters* (rosa e verde escuro) contêm páginas regionais e sem muita expressão, não sendo relevantes nesta discussão. Assim, resumindo as informações supracitadas, identificamos quatro principais subgrupos a partir da *modularidade*: cor roxa (*pensamento conservador*), verde (*colaboradores do MBL*), azul (*mídia tradicional e políticos de direita*) e cinza (*mídia alternativa e personalidades da direita*).

Dando continuidade às análises, outras medidas de ARS ofereceram novas informações sobre a rede de *likes* do MBL. O grau médio (*average degree*) da rede, uma das medidas que demonstram o quão conectada ela é, foi 7,69, ou seja, cada nó tem entre sete e oito conexões. O *diâmetro*, que representa a maior distância entre dois nós de um grafo, foi 6, isto é, os dois nós mais distantes estão a seis caminhos (arestas) de separação. A *densidade* do grafo, por sua vez, que mede o quão perto a rede está de ser completa, foi 0,015. Para se ter uma ideia da referência, um grafo com todas as arestas possíveis possui *densidade* 1. Para conhecermos a *densidade* em percentual, multiplicamos o valor encontrado por 100, chegando a 1,15%, ou seja, a rede de *likes* do MBL tem baixa conectividade, com 1,15% de relações existentes entre todas as possíveis.

Tabela 1. Rede de *likes* do MBL (métricas de rede)

| Modularidade | |
|--------------|-------|
| | 0,438 |
| Grau médio | 7,69 |
| Diâmetro | 6 |
| Densidade | 0,015 |

Fonte: Elaborada pelos autores

Outra informação capturada pelo *Netvizz* para a análise foi a *categoria* das páginas (auto-identificação dos nós no Facebook), que dá uma ideia do tipo de nó presente na rede. Dos 260 nós da rede de *likes* do MBL, 14,23% disseram ser uma *comunidade*; 10,38% *organizações não governamentais*; 8,85% *organização política*; 7,69% *figura pública*; 7,31% *causa*; 6,92% *música/banda* e 5% *políticos*. Outros 39,62% se dividiram em categorias que contabilizaram menos de 5%, entre elas *mídia*, *jornalistas*, *comediantes* etc.

Após observarmos as métricas de rede, as análises deram ênfase às medidas de posição do nó, com o intuito de verificar os atores mais influentes nos grafos gerados. Medir influência é subjetivo e não atenderia às expectativas de uma pesquisa científica, então foram selecionadas quatro métricas que em algum grau mensuram isso: 1)

talking about count, 2) grau de entrada do nó (*indegree*), 3) centralidade de autovetor (*eigenvector centrality*) e 4) grau de intermediação (*betweenness*).

O *talk about count*, é uma métrica de *engajamento* que mensura o número de usuários únicos que criaram uma “história” sobre a página (como dar *like* página/post ou comentar, compartilhar e responder algo), serve para mostrar quem são os atores que provocaram maior número de histórias no *Facebook*. Revelando, nesse sentido, quais possuíram postagens mais compartilhadas e provocaram maior *engajamento*. A Figura 10 exibe os 19 nós da rede de *likes* do MBL que tiveram mais internautas falando sobre eles.¹⁴ O tamanho dos nós está proporcional ao *talk about count* deles.

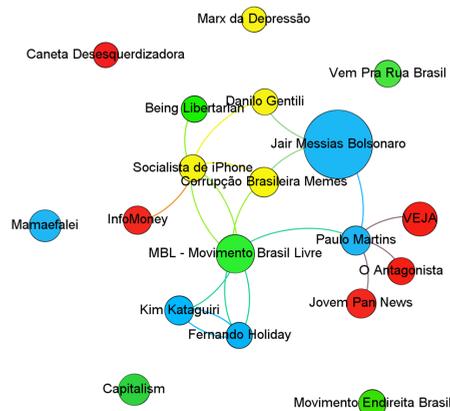


Figura 10. Atores da rede (de *likes* do MBL que geram mais histórias no *Facebook*)¹⁵
 Fonte: Elaborada pelos autores.

O Quadro 3 dá outras informações sobre os atores com maior *talking about count*, identificando o tipo, número de fãs e *post activity* (métrica do *Netvizz* que representa quantas postagens ocorreram, por hora, durante os últimos 50 posts capturados). O *post activity* ajuda a mostrar se a página é ativa. Entre os nós da Figura 10, a Revista Veja foi a mais atuante, com 2,34 postagens por hora.

14. Foram selecionados inicialmente 21 nós, resultante do filtro de atores com mais de 130.000 pessoas falando sobre eles. Dois nós, no entanto, foram excluídos, pois eram uma banda de rock (Metallica) e uma loja de roupa (*Grunt Style*), ou seja, não tinham a ver com o tema desta pesquisa.

15. Cor verde (organização política), cor azul (políticos), cor vermelha (mídia e informação) e amarela (humor).

Quadro 3. Características dos atores com maior *talking about count*

| | Tipo | Talking <i>about count</i> | Número de fãs | <i>Post</i> <i>activity</i> | Link |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------------|--|
| Jair Messias Bolsonaro | Político | 3.196.693 | 6.486.493 | 0.2 | www.facebook.com/jairmessias.bolsonaro/ |
| MBL – Movimento Brasil Livre | Organização Política | 1.060.534 | 2.838.700 | 1.16 | www.facebook.com/mblivre/ |
| Veja | Mídia / informação | 761.713 | 7.208.315 | 2.34 | www.facebook.com/Veja/ |
| Corrupção Brasileira Memes | Humor | 441.821 | 1.158.000 | 0.3 | www.facebook.com/memesbocamole/ |

Fonte: Elaborado pelos autores

As outras medidas de posição do *nó* analisadas foram (I) grau de intermediação (*betweenness centrality*), que representa o número de vezes que um *nó* atua como “ponte” ao longo do caminho mais curto entre dois outros *nós*, (II) centralidade de autovetor (*eigenvector centrality*), que mensura a influência de um *nó* na rede a partir de quão bem conectado está, e (III) grau de entrada (*indegree*), que, como mencionado, é o número de *likes* do *nó* recebido por seus pares. A Tabela 2 mostra os cinco *nós* que registraram índices mais elevados em cada uma dessas medidas.¹⁶

16. Apenas no *betweenness* colocamos seis *nós*.

Tabela 2. Medidas de posição do nó do MBL

| | |
|---|---|
| Grau de intermediação (<i>betweenness</i>) | O Reacionário (6017.40) |
| | Socialista de iPhone (5036.008) |
| | Marcel van Hattem (4193.20) |
| | MBL – São Paulo (3887.50) |
| | Mídia Inversa (2443.19) |
| | O Coyote (2178.06) |
| Centralidade de autovetor (<i>eigenvector centrality</i>) | Fernando Holiday (0.516) |
| | Kim Kataguiri (0.509) |
| | O Reacionário (0.501) |
| | Paulo Martins (0.482) |
| | Instituto Mises Brasil (0.477) |
| <i>Talking about count</i> | Jair Messias Bolsonaro (3.196.693) |
| | Veja (761.713) |
| | Mamaefalei (610.604) |
| | Capitalism (590.769) |
| | Corrupção Brasileira Memes (441.821) |
| Grau de entrada (<i>indegree</i>) | Instituto Mises Brasil (25) |
| | Paulo Martins (16) |
| | Kim Kataguiri (16) |
| | SFLB – <i>Students for liberty in Brazil</i> (16) |
| | Socialista de iPhone (15) |

Fonte: Elaborada pelos autores

Assim, foram identificados pela ARS atores centrais e estratégicos dentro da rede de *likes* do MBL, que são e podem ser acessados para diferentes objetivos: seja para facilitar o acesso a outros atores/*clusters* da rede (os com maiores *betweenness* são importantes nessa empreitada) ou até para planejar uma ação coletiva (Marwell & Oliver, 1989; Olson, 1971; Rodríguez, 1995; Bennett & Segerberg, 2013).

Retomando à rede de *likes* do MBL, esta pesquisa teve interesse especial nos políticos dessa rede. Assim, verificou todos os atores políticos presentes nela – foram considerados políticos aqueles que já disputaram um cargo político no Brasil ou que se encontram num mandato. A Figura 11 mostra os políticos identificados na rede do MBL, onde foram conferidos os 260 nós para se chegar ao seguinte grafo.¹⁷

17. Inicialmente, foi colocado um filtro no *Gephi*, selecionando todos os nós da rede de *likes* do MBL que se identificavam como político ou figura pública. Como alguns nós políticos não se enquadravam nessas categorias, realizou-se nova pesquisa pela planilha extraída pelo *Neovizz* até identificar todos os políticos da rede.

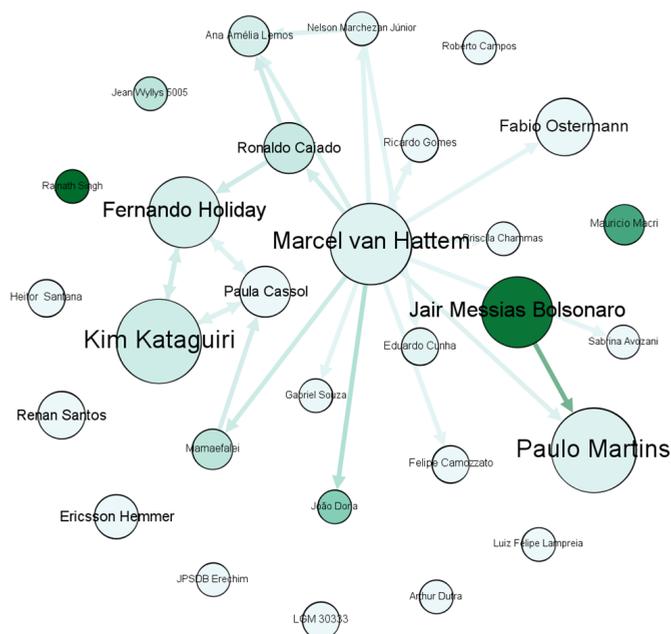


Figura 11. Rede de políticos do MBL ¹⁸

Fonte: Elaborada pelos autores

No grafo acima, o tamanho do nó é proporcional ao *indegree*, cujos maiores foram Kim Kataguiri (16), Paulo Martins (16), Marcel van Hattem (15), Jair Messias Bolsonaro (12), Fernando Holiday (12), Fabio Ostermann (8), Ronaldo Caiado (6), Paula Cassol (6), Renan Santos (5), Ericsson Hemmer (4), Mamaefalei (3) e Ana Amélia Lemos (3). Assim, foram identificados os atores políticos que mais receberam *likes* na rede do MBL.

A compilação desses dados nos permite realizar algumas interpretações importantes. Apesar de a rede analisada apresentar uma *densidade* baixa, ela conta com uma intermediação elevada de atores que não são representantes oficiais do MBL. Todavia, lideranças do Movimento ocupam posições de proeminência na *centralidade de autovetor* e no *grau de entrada*, ou seja, estão bem posicionadas na estruturação das relações (como vimos na Tabela 2).

É possível inferir desse resultado a importância da difusão de ideias do MBL através da ligação com apoiadores conexos (que realizam intermediação com outros nós),

18. Tamanho do nó está proporcional ao *indegree*, enquanto a tonalidade da cor está relacionada ao número de fãs (quanto mais verde, mais fãs).

Diferente do MBL, que teve sete *clusters* identificados pelo *Gephi*, o VPR apresentou três grupos principais: cor lilás (com 56,92% dos atores da rede), cor laranja (23,08%) e cor verde escuro (20%). O grupo lilás é o *cluster da mídia e de ativistas políticos*, composto por veículos de comunicação de massa (Estadão e Veja), políticos (Joice Hasselmann e Eder Borges) e figuras da Lava Jato, como o Ministério Público Federal e o à época juiz Sérgio Moro.

O *cluster* laranja, bem parecido com o verde em relação às características dos integrantes, possui o site de notícias O Antagonista (também presente no MBL) e ramificações regionais do VPR, como o Vem pra Rua RJ e o Vem pra Rua Goiás. No *cluster* verde todos os integrantes são grupos locais/parceiros do Vem pra Rua, entre eles os dois com maior *indegree*: Vem pra Rua Brasil e Vem pra Rua São Paulo. Em termos de categorização, identificamos o VPR com dois grupos principais: (1) *mídia tradicional e ativistas políticos* (cor lilás) e (2) *rede de colaboradores do VPR* (cores laranja e verde).

Quadro 4. Atores com maior *indegree* nos *clusters* identificados do VPR

| Grupo | Nome do ator |
|---------------------------------|---|
| <i>Cluster</i> lilás (37 nós) | Vem pra Rua Curitiba (6), Estadão (5), Veja (4), Joice Hasselmann (3), Eder Borges (3) e Ministério Público Federal - MPF (3) |
| <i>Cluster</i> laranja (15 nós) | O Antagonista (8), Vem pra Rua RJ (8), Vem pra Rua Goiás (7), Vem pra Rua Recife (6) e Vem pra Rua Riomaфра (6) |
| <i>Cluster</i> verde (13 nós) | Vem pra Rua Brasil (29 <i>indegree</i>), Vem pra Rua São Paulo (8), Vem pra Rua Sorocaba (6), Vem pra Rua Minas Gerais (5) e Vem pra Rua Pará (3). |

Fonte: Elaborado pelos autores

Em relação às medidas de rede do VPR, o grau médio (*average degree*) da rede foi 6,03, isto é, cada *nó* tem em média seis conexões; a maior distância entre dois nós (*diâmetro*) foi 4; a *densidade* do grafo, que mede o quão perto a rede está de ser completa, foi 0,047 (4,7% de relações existentes entre todas as possíveis da rede); e a *modularidade* foi 0,357.

Tabela 3. Rede de *likes* do VPR (métricas de rede)

| | |
|--------------|-------|
| Modularidade | |
| 0,357 | |
| Grau médio | 6,03 |
| Diâmetro | 4 |
| Densidade | 0,047 |

Fonte: Elaborada pelos autores

Quanto à auto identificação no Facebook das páginas em *categorias*, entre os 65 nós da rede de likes do VPR, 43,08% disseram ser uma *comunidade*, 9,23% *causa*, 9,23% *organização política*, 4,62% *revistas* e 4,62% *figura pública*. Outros 29,22% que marcaram menos de 4% se dividiram em categorias como *mídia e website*, *organização sem fins lucrativos*, *jornalistas* etc. A categoria *políticos* teve 1,54%.

2.2.1 Os principais nós da rede de likes do VPR

As medidas de posição do *nó* analisadas foram *talking about count*, grau de entrada (*indegree*), centralidade de autovetor (*eigenvector centrality*) e grau de intermediação (*betweenness*).

No *talking about count*, atores que se destacaram são, até o momento de redação deste artigo, ferrenhos críticos a governos petistas: Delegado Francischini 17.777, Joice Hasselmann, Veja, Estadão e IstoÉ (Figura 13). O primeiro foi eleito em 2018 pelo PSL (mesmo partido pelo qual Bolsonaro, atualmente sem partido, elegeu-se) deputado estadual pelo Paraná – em 2010 e 2014 já havia sido deputado federal. Delegado Federal licenciado, Francischini é marcado por posicionamentos de direita, como mostram as duas bandeiras em destaque na seção *sobre* de seu Facebook: “anti-PT assumido” e “#Bolsonaro2018”.²⁰

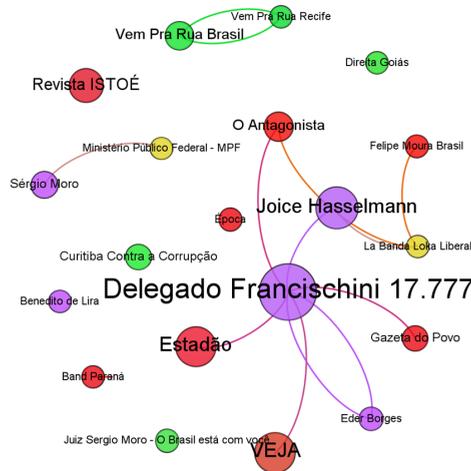


Figura 13. Nós com maior *talking about count*²¹
 Fonte: Elaborada pelos autores

20. Disponível em: www.facebook.com/FernandoFrancischiniBR/.

O segundo ator com maior *talking about count*, Joice Hasselmann, é jornalista, palestrante e escritora, tendo sido âncora ou diretora de grandes veículos nacionais, como CBN, BandNewsFm, Record, TVEJA e Jovem Pan. Joice é uma das principais influenciadoras digitais políticas do Brasil, opondo-se à esquerda e ao PT. Os demais nós com maior número de histórias compartilhadas no *Facebook* (revistas Veja e IstoÉ e jornal Estadão) são mídias nos últimos anos mais alinhadas ao pensamento liberal e conservador – sendo também bastante críticas a governos petistas.

Quadro 5. Características dos atores com maior *talking about count* por categoria

| | Categoria | Talking about <i>count</i> | Número de fãs | <i>Post activity</i> | Link |
|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------|--|
| Delegado Francischini 17.777 | Político (cor roxa) | 1.439.321 | 1.615.343 | 0.69 | www.facebook.com/FernandoFrancischiniBR/ |
| Vem pra Rua Brasil | Organização Política (verde) | 260.760 | 1.999.797 | 0.3 | www.facebook.com/vempraru.net/ |
| Veja | Mídia/ informação (vermelha) | 761.713 | 7.208.315 | 2.34 | www.facebook.com/Veja/ |
| Curitiba Contra a Corrupção | Outros (amarela) | 138.688 | 114.834 | 0.61 | www.facebook.com/movimentocuritibacontracorrupcao/ |

Fonte: Elaborado pelos autores

As outras medidas de posição do nó analisadas foram grau de intermediação (*betweenness centrality*), centralidade de autovetor (*eigenvector centrality*) e *indegree*. A Tabela 4 mostra até seis nós que registraram índices mais elevados em cada uma dessas medidas, sendo atores centrais e estratégicos dentro da rede de *likes* do VPR.

21. Cor verde (organização política), cor vermelha (mídia e informação), cor roxa (políticos e figuras públicas), amarelo (outros).

Tabela 4. Medidas de posição do nó do VPR

| | |
|---|--|
| Grau de intermediação (<i>betweenness</i>) | Vem Pra Rua Curitiba (1098.83) |
| | Vem Pra Rua Goiás (108) |
| | Vem Pra Rua Ponta Grossa PR (43.2) |
| | Vem Pra Rua Apucarana PR (40.25) |
| | Vem Pra Rua Toledo PR (29.95) |
| Delegado Francischini 17.777 (18.25) | |
| Centralidade de autovetor (<i>eigenvector centrality</i>) | Vem Pra Rua São Paulo (0.419639) |
| | Vem Pra Rua Rio de Janeiro (0.409786) |
| | Vem Pra Rua Minas Gerais (0.378474) |
| | Vem Pra Rua Goiás (0.355978) |
| | Vem Pra Rua Recife (0.350133) |
| <i>Talking about count</i> | Delegado Francischini 17.777 (1.439.321) |
| | Joice Hasselmann (824016) |
| | Veja (761.713) |
| | Estadão (742.074) |
| | Revista IstoÉ (490.250) |
| Grau de entrada (<i>indegree</i>) | Vem Pra Rua Rio de Janeiro (8) |
| | Vem Pra Rua São Paulo (8) |
| | O Antagonista (8) |
| | Vem Pra Rua Goiás (7) |
| | Vem Pra Rua Curitiba (6) ²² |

Fonte: Elaborada pelos autores

Verificamos, também, os principais atores políticos da rede de *likes* do VPR. Em comparação ao MBL, o VPR possuiu menos políticos nessa rede, conforme a Figura 14. Apenas cinco atores políticos foram identificados (Delegado Francischini, Joice Hasselman, Eder Borges, Benedito de Lira e Sérgio Moro), sendo um indício de que, diferentemente do MBL, o VPR apostou menos no relacionamento com políticos – e até no lançamento de candidaturas próprias nas últimas eleições.

22. Também obtiveram 6 em *indegree* três outros grupos: Vem pra Rua Recife, Riomafra e Sorocaba.

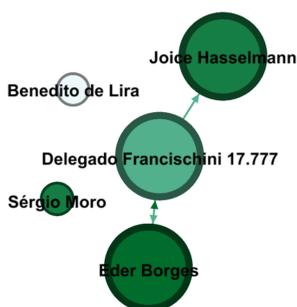


Figura 14. Rede de políticos do VPR²³

Fonte: Elaborada pelos autores

Considerações finais

Como referimos na introdução, o principal objetivo deste estudo foi demonstrar a aplicabilidade da ARS em redes sociais virtuais. Para isso, tivemos as redes de relacionamentos no Facebook do MBL e VPR como caso empírico. Apesar de o artigo estar ancorado numa abordagem teórico-metodológica, os resultados obtidos conduzem a observações importantes.

Em primeiro lugar, viu-se que a rede de likes no Facebook do MBL é maior que a do VPR, possuindo inclusive mais clusters identificados (sete, ante três do VPR). Contudo, a rede do MBL possui alguns atores aparentemente sem tanta relevância para a finalidade do movimento, o que é uma característica de grupos maiores. Nesse sentido, após um filtro, constatou-se que o MBL tem quatro subgrupos mais influentes (“pensamento conservador”, “colaboradores do MBL”, “mídia tradicional e políticos de direita” e “mídia alternativa”), enquanto o VPR tem dois (“mídia tradicional e ativistas políticos” e “colaboradores do VPR”).

Em segundo lugar foram vistas métricas de rede e de posição do nó de cada grupo. As primeiras, descritivas, serviram para compreender as redes dos grupos de maneira geral, enquanto as segundas para identificar atores importantes (Recuero, 2014). Vimos que, em média, os nós do MBL possuem mais conexões (7,60 ante 6,03 do VPR), porém a densidade do VPR é superior, estando mais perto de ser uma rede completa. O dois nós mais distantes do MBL estão a seis caminhos (arestas) de separação, enquanto do VPR estão a quatro.

23. Tamanho do nó está proporcional ao *indegree*, enquanto a tonalidade da cor está relacionada ao número de fãs (quanto mais verde, mais fãs). Obs: O nó Sérgio Moro não é a página oficial do político.

Tabela 5. Comparação entre as redes de *likes* do MBL e VPR (métricas de rede)

| | MBL | VPR |
|--------------|-------|-------|
| Modularidade | 0,438 | 0,357 |
| Grau médio | 7,69 | 6,03 |
| Diâmetro | 6 | 4 |
| Densidade | 0,015 | 0,047 |

Fonte: Elaborada pelos autores

Em relação à questão de pesquisa que norteou essa investigação – Com quem se relacionam o Movimento Brasil Livre e o Vem pra Rua no *Facebook*? – identificamos os principais *nós* de cada grupo e os seus atores chaves a partir da ARS. Do lado do MBL, Kim Kataguri, Paulo Martins e O Reacionário são relevantes, aparecendo mais de uma vez na Tabela 6, que mostra os cinco atores mais bem colocados nas medidas de posição de *nó* analisadas.²⁴ Do lado do VPR, *nós* que apareceram mais de uma vez no top 5 foram Vem Pra Rua Curitiba, Vem Pra Rua São Paulo, Vem Pra Rua Rio de Janeiro, Vem Pra Rua Curitiba e Vem Pra Rua Recife. Segundo a literatura de redes, quanto mais centrais os *nós*, geralmente maior o poder dos fluxos comunicacionais, os quais facilitam a troca de recursos (Fontes, 2012; Molina, 2001).

24. Apenas no *betweenness* colocamos seis *nós* de cada grupo.

Tabela 6. Medidas de posição do nó do MBL e do VPR

| | MBL | VPR |
|---|-------------------------------------|--|
| Grau de intermediação (<i>betweenness</i>) | O Reacionário (6017.40) | Vem Pra Rua Curitiba (1098.83) |
| | Socialista de iPhone (5036.008) | Vem Pra Rua Goiás (108) |
| | Marcel van Hattem (4193.20) | Vem Pra Rua Ponta Grossa PR (43.2) |
| | MBL – São Paulo (3887.50) | Vem Pra Rua Apucarana PR (40.25) |
| | Mídia Inversa (2443.19) | Vem Pra Rua Toledo PR (29.95) |
| | O Coyote (2178.06) | Delegado Francischini 17.777 (18.25) |
| Centralidade de autovetor (<i>eigenvector centrality</i>) | Fernando Holiday (0.516) | Vem Pra Rua São Paulo (0.419) |
| | Kim Kataguiiri (0.509) | Vem Pra Rua Rio de Janeiro (0.409) |
| | O Reacionário (0.501) | Vem Pra Rua Minas Gerais (0.378) |
| | Paulo Martins (0.482) | Vem Pra Rua Goiás (0.355) |
| | Instituto Mises Brasil (0.477) | Vem Pra Rua Recife (0.350) |
| <i>Talking about count</i> | Jair Messias Bolsonaro (3.196.693) | Delegado Francischini 17.777 (1.439.321) |
| | Veja (761.713) | Joice Hasselmann (824016) |
| | Mamaefalei (610.604) | Veja (761.713) |
| | Capitalism (590.769) | Estadão (742.074) |
| | Corrupção Brasileira Memes (441821) | Revista IstoÉ (490.250) |
| | Grau de entrada (<i>indegree</i>) | Instituto Mises Brasil (25) |
| Paulo Martins (16) | | Vem Pra Rua São Paulo (8) |
| Kim Kataguiiri (16) | | - O Antagonista (8) |
| SFLB – <i>Students for liberty in Brazil</i> (16) | | Vem Pra Rua Goiás (7) |
| Socialista de iPhone (15) | | Vem Pra Rua Curitiba (6) ²⁵ |

Fonte: Elaborada pelos autores

Outro objetivo dessa etapa era identificar os principais atores políticos presentes nas redes de *likes* de *profundidade* 2 de cada grupo. Assim, do MBL foram detectados 25 atores políticos e do VPR cinco. Em terceiro lugar, identificamos os grupos locais do MBL e VPR que possuem graus mais elevados nas medidas de rede estudadas: MBL São Paulo, MBL Rio de Janeiro, MBL Paraná, MBL Pernambuco, Vem pra Rua São Paulo, Vem pra Rua Recife e Vem pra Rua Rio de Janeiro foram os grupos locais identificados nessa etapa.

Como principais contribuições, vimos que os grupos em questão possuem redes significativas de colaboradores, que podem até ser maiores, uma vez que núcleos menores podem não ter sido identificados na presente análise. A ARS realizada aqui revelou a existência de uma articulação *on-line* entre políticos de direita, construção de lideranças próprias e a mídia (inclusive alternativa). Tais atores são ramificações importantes na atuação e estrutura desses grupos. A investigação contribuiu para

25. Também obtiveram 6 em *indegree* três outros grupos: Vem pra Rua Recife, Riomafra e Sorocaba.

a compreensão da produção e da disseminação de conteúdo político desencadeados a partir desses atores centrais, das suas conexões e articulações nas redes sociais virtuais. A partir dos dados coletados, foi possível descrever como os movimentos sociais se articulam nas redes sociais virtuais, quais os atores com maior influência nessas redes e como mobilizam os seus seguidores. Tal panorama é importante não só para a compreensão desse fenômeno social, mas também para o planejamento de estratégias político-ideológicas.

Num caso hipotético, uma mobilização de rua do MBL poderia ser articulada no *Facebook*, a partir dos dados coletados até agora, da seguinte maneira: (i) buscando o apoio do deputado Marcel Van Hattem para fazer pontes com setores da rede do MBL (Van Hattem tem alto *betweenness*, podendo funcionar 4.193 vezes como ponte); (II) passando pelo político Fernando Holiday para convocar setores do MBL (o mais influente dentro da rede, com maior *eigenvector centrality*); (III) acionando o *nó* Mamaefalei para divulgar a manifestação à rede MBL e ao público em geral (a página, cujo administrador é o coordenador e deputado estadual do MBL Arthur do Val, tem amplo *talking about count no Facebook*); e, finalmente, (IV) pedindo a ajuda de atores como Paulo Martins e Kim Kataguirí (que possuem alto *indegree*) para mobilizar/coordenar outros *nós* da rede.

É claro que, para que isso acontecesse, seria necessária uma pauta em comum entre os atores supracitados. E, além de políticos, outros *nós* poderiam ser contatados/mobilizados ao longo do caminho para uma mobilização anti-PT, como organizações políticas liberais (Instituto Mises Brasil) e sites noticiosos, como O Reacionário.

Laclau e Mouffe (1987) abordam que o conceito de *cadeia de equivalência* é importante para a mobilização, algo que os grupos políticos por vezes conseguem promover. Quando isso ocorre, coincidem as dimensões de projetos particulares com projetos de outros grupos, numa articulação provisória e instável. Segundo Laclau e Mouffe, a estratégia de articulação utilizada por um grupo de pessoas pode ser vista como a construção de uma relação de equivalência (*nós*) entre diferentes sujeitos políticos e em torno de um centro hegemônico de um discurso, de modo a se construir um projeto contra-hegemônico, um *nó* antagonístico a um “eles”. Ao menos na realização de críticas e protestos contra o PT, aparentemente a rede da direita brasileira conseguiu se articular com sucesso nos últimos anos.

Casos de ciberativismo são cada vez mais comuns pelo mundo. Sorj e Fausto (2016), seguindo esta linha de investigação analisaram 19 mobilizações políticas em seis países latino-americanos: Argentina (Ni una menos, Partido de la Red e Change.org), Brasil (Marco Civil da Internet, Avaaz, Manifestações de Junho 2013 e Mídia Ninja), Chile (Movimento Estudantil, Nueva Constitución e Alto Maipo), Colômbia (Marcha das Putas, Marcha Camponesa e Marcha pela Vida), Equador (YASunidos, Quito, YO me Apunto e 30-S) e Venezuela (Protestos de 2014, Efecto Cocuyo e Crónica Uno). Sorj e Fausto (2016) concluíram que, embora esses movi-

mentos sociais permitam uma comunicação mais horizontal, eles também prejudicam os debates argumentativos com as já conhecidas simplificações e polarizações da internet.

O estudo de Sorj e Fausto (2016) também nos dá uma noção de como redes virtuais conseguem provocar um engajamento massivo capaz de mobilizar milhões de pessoas, por meio de atores chaves. Afinal, como vimos no presente estudo, nas redes sociais digitais, assim como no mundo real, também existem aqueles atores com maiores ligações, “mais poderosos e influentes”, como bem já pontuou Barabási (2009).

No Brasil, as redes sociais virtuais são instrumentos importantes para um país que enfrenta partidos políticos fragilizados e uma grande desigualdade social. Porém, esta realidade é relevante também para outras democracias em todo o mundo. As redes sociais já demonstraram sua força em derrubar presidentes, mudar democracias e até fragilizar a opinião da população sobre as instituições que sustentam as democracias, como a imprensa. Assim, é de extrema importância entender como esses grupos de pressão funcionam e se articulam dentro dessas redes para que, assim, possa-se entender e até prever seus movimentos futuros. Por isso, é importante a continuidade de estudos com grupos políticos virtuais, sejam de esquerda, centro ou direita.

Por fim, esperamos ter feito contribuições metodológicas a pesquisas que venham a utilizar métodos digitais, juntando-se à literatura clássica de redes, difundida por autores como Travers e Milgram (1969), Granovetter (1973) e Barabási (2009), e a estudos com maior ênfase nas redes sociais virtuais, propagados por autores como Rogers (2018), que mapeou sites de grupos populistas e extremistas de direita na Europa por meio do *Issuecrawling*, e Recuero (2014), que usou o *NodeXL* para investigar *hashtags* a favor e contra Dilma no *Twitter*.

Referências

- Alonso, A. & Mische, A. (2016). Changing repertoires and partisan ambivalence in the new Brazilian protests. *Bulletin of Latin American Research*.
- Amaral, M. (2016). Jabuti não sobe em árvore: como o MBL se tornou líder das manifestações pelo *impeachment*. In I. Jinkings, K. Doria & M. Cleto (eds.), *Por que gritamos golpe?*. São Paulo: Boitempo Editorial.
- Araújo, R; Penteadó, C. & Santos, M. (2016). Movimentos políticos pelo *impeachment* de Dilma Rousseff e suas organizações na Internet. *40º Encontro Anual da ANPOCS*.
- Barabási, A. (2009). *Linked: a nova ciência dos networks*. São Paulo: Leopardo Editora.
- Bennett, L. & Segerberg, A. (2013). *The logic of connective action: digital media and the personalization of contentious politics*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Cavalcanti, D.; Bringel, E.; Jardelino, F.; Oliveira, T. & Zucolotto, V. (2019). Digital activism and indignation nets in Brazil: the pressure groups. *Journal of Politics in Latin America* (Print), 1.
- Chaloub, J. & Perlatto, F. (2015). Intelectuais da nova direita brasileira: ideias, retórica e prática política. *39º Encontro Anual da ANPOCS*.
- Cherven, K. (2015). *Mustering Gephi network visualization*. Birmingham: Packt Publishing.
- Codas, G.; Cruz, S. & Kaysel, A. (2015). *Direita, volver!: o retorno da direita e o ciclo político brasileiro*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo.
- Fontes, A. (2012). *Redes sociais e poder local*. Recife: Editora da UFPE.
- Granovetter, M. (1973). The Strength Of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78: 1360-1380.
- King, G.; Keohane, R.; Verba, S. (1994). *Designing social inquiry*. Princeton: Princeton University Press.
- King, G. (1995). Replication, replication. *PS: Political Science & Politics*, 28(3): 444-452.
- Laclau, E. & Mouffe, C. (1987). *Hegemonía y estrategia socialista*. Madrid: Siglo XXI.
- Machado, M. (2013). Discursos pentecostais em torno do aborto e da homossexualidade na sociedade brasileira. *Revista Cultura y Religión*, 7(2): 48-68.
- Marwell, G. & Oliver, E. (1989). Social networks and collective action: a theory of the critical mass. *American Journal of Sociology*, 94(4): 502-534.
- Molina, J. (2001). *El análisis de redes sociales: una introducción*. Barcelona: Bel-laterra.
- Olson, M. (1971). *The logic of collective action: public goods and the Theory of Groups*. Cambridge: Harvard University Press.
- Panizza, F. (2006). La marea rosa. *Análise de Conjuntura*, OPSA, 8.
- Pereira, C. (2011). Coalitional presidentialism and side payments: explaining the Mensalão scandal in Brazil. In T. Power & M. Taylor, *Corruption and democracy in Brazil: the struggle for accountability*. Notre Dame: UND Press.
- Pollock III, P. & Edwards, B. (2020). *The essentials of political analysis*. Washington, D.C.: CQ Press.
- Recuero, R. (2009). *Redes sociais na internet*. Coleção Cibercultura. Porto Alegre: Sulina.
- Recuero, R. (2014). Contribuições da Análise de Redes Sociais para o estudo das redes sociais na Internet: o caso da hashtag #Tamojuntodilma e #CalaabocaDilma. *Revista Fronteiras – estudos midiáticos*: 60-77, maio/agosto.

- Rocha, C. (2018). “*Menos Marx, mais Mises*”: uma gênese da nova direita brasileira (2006-2018). Tese de Doutorado em Ciência Política, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Rodríguez, A. (1995). Análisis estructural y de redes. *Cuadernos metodológicos*, (16).
- Rogers, R. (2018). Issuecrawling: Building lists of URLs and mapping website networks. In C. Lury, P. Clough, U. Chung, R. Fensham, S. Lammes, A. Last, M. Michael & E. Uprichard (eds.), *Routledge Handbook of Interdisciplinary: Research Methods* (pp. 169-175). London: Routledge.
- Sorj, B. & Fausto, S. (2016). *Ativismo político em tempos de internet*. São Paulo: Edições Plataforma Democrática.
- Sousa, M. & Souza A. (eds.) (2013). *Jornadas de junho: repercussões e leituras*. Campina Grande: Eduepb.
- Travers, J. & Milgram, S. (1969). An Experimental Study of the Small World Problem. *Sociometry*, 32(4).
- Valentini, C. & Kruckeberg, D. (2012). New media versus social media: a conceptualization of their meanings, uses, and implications for public relations . In S. Duhé (ed.), *New Media and Public Relations* (pp. 3-12). Nova York: Peter Lang.