



Cartografando controvérsias *com* as plataformas digitais: apontamentos teórico- metodológicos

Carlos Frederico de Brito d'Andréa¹

¹ - UFMG
Belo Horizonte (MG), Brasil

Resumo: Neste artigo propomos sistematizar e problematizar um conjunto de discussões sobre as especificidades teórico-metodológicas dos estudos de controvérsias em plataformas digitais. Em diálogo com autores que articulam os estudos sociais de Ciência e Tecnologia (STS, em inglês), a Teoria Ator-Rede e os estudos em internet, chamamos a atenção, entre outros aspectos, para as dimensões materiais e políticas da formação do social (LATOURET, 2012) em artefatos tecnológicos como o Twitter, Facebook e Wikipedia. Iniciamos o artigo com uma revisão do conceito de controvérsia para, em seguida, enfatizar as singularidades dos momentos de disputas e conflitos que se constituem com as plataformas digitais. Em seguida, apresentamos a perspectiva dos “métodos digitais” (ROGERS, 2016) e estudos de caso que dialogam com a perspectiva do “empiricismo radical” descrita por Marres (2015). Por fim, discutimos como a cada vez mais evidente dimensão tecnopolítica da “plataformização da web” (HELMOND, 2015) traz novos desafios para as pesquisas sobre o tema.

Palavras-Chave: controvérsia; métodos digitais; plataforma; Teoria Ator-Rede; STS.

Abstract: **Cartography of controversies with digital platforms: theoretical and methodological notes**

- This paper proposes to organize and contextualize a set of discussions on theoretical and methodological specificities of the studies on controversies in digital platforms. Dialoguing with authors who coordinate Science and Technologies Studies (STS), Actor-Network Theory and Internet studies, we emphasize, among other aspects, the political and material dimensions of the formation of social life (LATOURET, 2012) in artifacts such as Twitter, Facebook and Wikipedia. The study starts with a revision of the controversy concept and then focuses on the singularities of the moments of disputes and conflicts in the digital platforms. Then we present the “digital methods” perspective (ROGERS, 2016) and some case studies inspired by the “radical empiricism” approach (MARRES, 2015). Finally, the paper discusses how the technopolitical dimension of the “platformization of the web” (HELMOND, 2015) reveals new challenges to research on the issue.

Keywords: controversy; digital methods; platform; Actor-Network Theory; STS.

A crescente apropriação da perspectiva teórico-metodológico da Teoria Ator-Rede (TAR) pelo campo da Comunicação nos últimos anos colocou em evidência, entre outros termos, a noção de controvérsia. Conceito caro para a TAR, “controvérsia” tem se mostrado um operador analítico potente para as pesquisas que se debruçam sobre as dimensões comunicacionais/ midiáticas dos intensos e complexos temas em debate na contemporaneidade¹. Visando dar conta principalmente da dimensão quantitativa dos debates travados nas chamadas “redes sociais online”, é também cada vez mais comum o uso de métodos digitais de coleta, processamento e visualização de rastros como “curtidas” e “retweets”. A extração de dados através das APIs² das plataformas, os processamento dos dados através de *scripts* (desenvolvidos, entre outras, nas linguagens Python e R) e as visualizações através de softwares como Tableau Public e Gephi são alguns dos procedimentos metodológicos que se apropriam de especificidades das plataformas digitais com a preocupação central de revelar, por exemplo, as dinâmicas de associação de actantes em torno de uma *hashtag*.

Nesse cenário, neste artigo propomos sistematizar e problematizar um conjunto de discussões sobre as especificidades teórico-metodológicas dos estudos de controvérsias nas plataformas digitais, buscando assim chamar a atenção, entre outros aspectos, para as dimensões materiais e políticas desse processo. Para tanto, dialogamos com as reflexões de autores que se apropriam do campo transdisciplinar dos *Science and Technologies Studies* (STS)³ para propor novos olhares para a pesquisa em internet. Ao se voltar para o modo “como os objetos por ele estudados são construídos” (SISMONDO, 2008, p.13), o campo STS – e por extensão, a Teoria Ator-Rede, que é sua vertente mais conhecida – está historicamente interessado nos processos sociotécnicos que constituem os artefatos tecnológicos e seus usos. Para os estudos sobre plataformas digitais e, em especial, para as controvérsias que nelas se desenrolam, essa visada aponta para a importância de se compreender a formação do social situada, entre outros aspectos, nas materialidades dos softwares (e das infraestruturas) e a partir das regulações político-econômicas do Twitter, Facebook etc. Trata-se, em última instância, de “seguir os meios” (ROGERS, 2016) ou, mais especificamente, de cartografar controvérsias *com* as mídias (MARRES e MOATS, 2015).

Para tanto, este artigo se divide em três partes. Na primeira, resgatamos as origens e algumas nuances do conceito de controvérsia no campo STS. Entre outras questões, interessa-nos apontar como os estudos de controvérsia há algumas décadas procuram compreender ao mesmo tempo “o que” está em questão e “como” se dá sua constituição (proposta sintetizada no chamado “princípio da simetria”), e ainda como as pesquisas

¹ Um projeto de referência é *Mapping Controversies on Science for Politics* (MACOSPOL), coordenado por Bruno Latour (<http://www.mappingcontroversies.net>). No Brasil, um dos projetos pioneiros no campo da Comunicação reuniu pesquisadores da UFES e da UFRJ (<http://www.labic.net/sobre/cartografar-as-controversias-na-internet/>).

² Sigla para “*Application Programming Interfaces*”. Como discutiremos adiante em um viés tecnopolítico, trata-se da tecnologia de acesso a um certo conjunto de dados e de intercâmbio entre plataformas.

³ Em diálogo com Premida, Neves e Almeida (2011), o campo STS será também denominado aqui de “estudos sociais de Ciência e Tecnologia”.

extrapolaram o campo da tecnociência para dialogarem com uma perspectiva mais ampla fundada na ideia de incerteza (PINCH e LEUENBERGER, 2006).

Na segunda parte do artigo, nos voltamos para as relações entre controvérsia e mídia, com foco nas especificidades dos ambientes digitais. Ao aplicar o princípio da simetria aos estudos das plataformas digitais, Rogers (2016) reivindica a busca de uma “epistemologia da web” e propõe um conjunto de reflexões e operações denominado “métodos digitais”. Partindo dessa abordagem, Marres (2015) volta-se para os estudos de controvérsias na web e identifica três vertentes de pesquisa: demarcacionista, discursiva e empírico radical. Alinhada à perspectiva de “seguir os meios”, a perspectiva “empírico radical” é mais explorada e exemplificada no presente trabalho.

No trecho final do artigo, chamamos a atenção para as dimensões políticas cada vez mais evidentes nas mediações exercidas pelas plataformas digitais. Em diálogo com autores como Gillespie (2010) e Van Dijck (2013), sintetizamos um conjunto recente de pesquisas denominadas “*Platform Studies*” e nos aproximamos da proposta de Helmond (2015), para quem as intensas mudanças tecnopolíticas alavancadas principalmente pelo Facebook está levando a uma “plataformização da web”. Tomando as “políticas das APIs” (BUCHER, 2013) como fenômeno central e exemplar desse processo, apontamos, por fim, para a emergência de uma “plataformização das controvérsias”, o que sinaliza novos desafios para a pesquisa sobre o tema.

Controvérsias: um breve histórico

As discussões sobre controvérsias têm diferentes origens e desdobramentos no campo das Ciências Sociais pelo menos desde os anos 1950. Lemieux (2007) identifica duas grandes perspectivas de estudos sobre o termo. A uma primeira, marcada por um viés mais institucionalista, se opõe a perspectiva oriunda dos estudos sociais de Ciência e Tecnologia – e posteriormente apropriada pela Sociologia das Provações⁴ –, que se concentra nos processos de disputa das “ações coletivas que levam à transformação do mundo” (LEMIEUX, 2007, p.192, grifo do autor). Nessa segunda abordagem, a análise das controvérsias tem permitido, em última instância, a articulação de “um projeto intelectual que visa desessencializar as ciências” (PESTRE, 2007, p. 30).

Considerando a trajetória do campo STS, Pinch e Leuenberger (2006) identificam quatro abordagens nos estudos das controvérsias científicas. A mais antiga delas está relacionada à *School of Sociological Research*, iniciativa coordenada por Robert Merton nos anos 1950. Já nos anos 1960, uma segunda abordagem alinha-se aos crescentes protestos de cidadãos alavancados pela Guerra do Vietnã para questionar os efeitos negativos da Ciência e Tecnologia (por exemplo, impactos sobre o meio ambiente). Considerada

⁴ Essa abordagem, desenvolvida especialmente pelo francês Francis Chateauraynaud, concentra-se no estudo das “trajetórias” e das “provações” nas disputas argumentativas das controvérsias (BADOUARD; MABI, 2015; CORRÉA, 2010).

uma das perspectivas fundadoras da STS, a Sociologia do Conhecimento Científico (em inglês, SSK) ancora uma terceira – e bem mais influente – perspectiva nos estudos de controvérsias. Conforme Sismondo (2008, p. 125), quando ancorados nessa perspectiva “os estudos de controvérsia revelam os processos que levam ao conhecimento científico e aos artefatos tecnológicos. Em meio a uma controvérsia, os participantes muitas vezes fazem afirmações sobre os riscos, estratégias, pontos fracos, e os recursos de seus oponentes”.

Um marco é a discussão do “Programa Forte” da Sociologia das Ciências, conduzida no fim dos anos 1970 por David Bloor na Escola de Edinburg, que propôs um conceito fundamental para estudos posteriores: o princípio da simetria. Dentre várias apropriações que, em comum, visam romper com dualismos, a ideia de simetria foi apresentada por Bloor para justificar a importância de se estudar tanto os processos bem sucedidos quanto os fracassos da ciência. Nos primeiros estudos de STS, amparou ainda o questionamento da dissociação (e conseqüente hierarquização) entre Ciência e Tecnologia, propondo assim superar a separação entre “o que se faz” e “como se faz”, ou ainda entre uma forma de conhecimento e suas práticas. A discussão de Bloor foi uma referência importante para autores como Bruno Latour e Michel Callon (PREMEBIDA; NEVES; ALMEIDA, 2011).

Já os estudos contemporâneos de controvérsias, apontam Pinch e Leuenberger (2006), são marcados pela consolidação da ideia de tecnociência, que enfatiza a porosidade entre ciência, tecnologia, política etc. Com a ciência cada vez mais presente e intrincada na vida social, os espaços de contestação a serem estudados se tornaram mais heterogêneos, requerendo inclusive o uso de um conjunto mais amplo de técnicas de análise. As controvérsias contemporâneas, apontam Pinch e Leuenberger (2006), estão mais próximas de um “hot spot” em erupção momentânea do que uma batalha longa no campo da ciência. Nessa concepção, os estudos de controvérsia não mais se atêm apenas às questões da Ciência e Tecnologia, e se inserem mais amplamente nas discussões das Ciências Sociais. Conforme Badouard e Mabi (2015, p. 11), “uma controvérsia significa assim a expressão de contestação, de uma confrontação entre diferentes racionalidades, entre concepções diferentes de um mesmo problema e do mundo social no qual ela desenrola”.

Um dos artigos mais citados no campo da Comunicação para discutir controvérsias, Venturini (2010) é um exemplar esforço de aproximação entre a perspectiva dos estudos sociais de Ciência e Tecnologia e uma abordagem mais ampla sobre o tema. Partindo de uma frase lacunar (“apenas observe as controvérsias e descreva o que você vê”) repetida por Bruno Latour em suas aulas, Venturini caracteriza controvérsias como situações

onde a vida coletiva se torna mais complexa: onde a maior e mais diversa seleção de atores está envolvida; onde as alianças e oposições se transformam sem muita prudência; onde nada é tão simples quanto parece; onde todos estão gritando e brigando; onde conflitos crescem de maneira áspera (VENTURINI, 2010, p. 262).

Um marco anterior da articulação entre a perspectiva do STS e os estudos contemporâneos de controvérsias é o livro *Acting in an uncertain world* (CALLON;

LASCOURMES; BARTHE, 2009). Em diálogo com uma perspectiva sociológica que destaca as incertezas e os riscos como marcos da sociedade contemporânea (CORRÊA, 2010), os autores discutem como, em regimes democráticos, as controvérsias são momentos ímpares de “proliferação do social”. Propícias para a formação de alianças e de oposições, as controvérsias se dão em diferentes “fóruns híbridos” que, segundo Callon, Lascoumes e Barthe (2009, p. 31), são “espaços abertos em que grupos podem se reunir para discutir soluções técnicas que envolvam a coletividade”. Os fóruns híbridos também se caracterizam pela heterogeneidade de porta-vozes em ação, inclusive pela participação de não especialistas no debate.

Em uma das raras menções ao papel dos dispositivos midiáticos na constituição das controvérsias, Callon, Lascoumes e Barthe (2009, p. 184), ao discutir as especificidades de um fórum híbrido sobre HIV-AIDS, apontam que a imprensa, o rádio e a televisão “estabeleceram relações entre os atores e suas posições e os tornaram mutuamente perceptíveis”, contribuindo assim para viabilizar e organizar o debate. Para Marres e Moats (2015), no entanto, a abordagem de Callon, Lascoumes e Barthe (2009) desconsidera possíveis impactos das mídias em questões mais amplas relativas a uma controvérsia, como os regimes regulatórios e de conhecimento em questão. Trata-se de um dos exemplos de como, segundo Marres e Moats (2015, p.3), “as mídias foram historicamente abordadas com alguma reticência no STS”.

Controvérsias na web: reflexões e métodos

Ao apresentar o dossiê *Controverses et communication*, publicado na revista *Hermès*, Badouard e Mabi (2015) indicam que poucos estudos parecem levar a sério o “papel estruturante” da comunicação nas controvérsias, e defendem a importância de uma “abordagem comunicacional” do tema. Para Marres e Moats (2015), a relação entre as mídias e os estudos de controvérsia situados no campo STS mudou significativamente com a consolidação da web como um espaço privilegiado para o acompanhamento desses momentos de proliferação do social. À luz do que discutiram Callon, Lascoumes e Barthe (2009), por exemplo, Burgess, Galloway e Sauter (2015) e d’Andréa (2016) tomaram as discussões em torno de *hashtags* como fóruns híbridos capazes de revelar novas associações em torno de controvérsias.

Sobre as potencialidades metodológicas dos estudos de controvérsias na web, Venturini e Latour (2010, p. 5) já apontavam a importância de investir em “um novo conjunto de métodos “quanti-qualitativo” que nos permitisse traçar do início ao fim os fenômenos sociais através dos processos de construção, desconstrução e reconstrução que os constituem”. Para os autores, as ciências sociais até então não tinham métodos para articular as dimensões micro e macro dos fenômenos sociais, o que impossibilitava que o global pudesse ser estudado através das associações locais entre os atores.

“Graças à rastreabilidade digital (...)”, apontam Venturini e Latour (2010, p. 5), “agora é possível seguir uma multiplicidade de interações e, simultaneamente, distinguir a contribuição específica que cada um faz à construção de fenômenos sociais”.

As aproximações dos estudos de formação do social pelo viés da TAR e STS com técnicas e perspectivas oriundas das Ciências da Computação e do Design (visualização de dados), entre outros campos, levam Pereira e Boechat (2014, p. 560) a afirmar que “a cartografia de controvérsias estabelece-se principalmente como um conjunto de métodos para representar e analisar visualmente temáticas a partir de rastros deixados por atores em redes digitais”. A virada metodológica alavancada nos ambientes digitais foi, de forma mais definitiva, sintetizada na perspectiva dos “métodos digitais” proposta por Rogers (2016). Ao reivindicar uma distinção ontológica entre o que é digital e o que é digitalizado, o autor chama a atenção para as singularidades e agências de um conjunto cada vez mais disseminado de recursos e objetos nativos digitais, como *links*, *tags*, resultados de mecanismos de busca, *sites* arquivados, perfis de sites de redes sociais. Pesquisar o social nos ambientes digitais, ou buscar uma epistemologia da web, argumenta Rogers (2016, p. 2), passa por compreender e incorporar os modos de funcionamento dos dispositivos on-line, ou seja, seguir os meios, fundamentando as pesquisas nos dados coletados.

Ao refletir sobre as especificidades dos estudos de controvérsias em ambientes digitais, Marres (2015, p. 15) pergunta: “Estamos mapeando controvérsias ou efeitos das tecnologias de mídia?” Considerando a incompletude de uma metodologia que opte por estudar ou os efeitos das tecnologias de mídia ou a dinâmica de discussões de uma questão nesses ambientes, Marres e Moats (2015) propõem uma terceira abordagem. Apropriando-se do “princípio da simetria”, os autores reivindicam a não separação, em termos metodológicos, entre “meio” e “conteúdo”. Retomando a proposta de Rogers (2016), trata-se, em última instância, de cartografar as controvérsias *com*, e não apenas nas mídias sociais.

Assumir a indissociabilidade entre a controvérsia que se está estudando e a ambiência em que ela se desenrola significa, conforme Marres (2015), lidar com a “ambiguidade inerente” dos objetos empíricos oriundos dessa relação. Para essa pesquisadora, há três modos – demarcacionista, discursivo e empírico radical – de se analisar uma controvérsia em ambientes digitais. Enquanto os demarcacionistas se apropriam de métodos computacionais para separar fontes e disputas consideradas legítimas para a controvérsia, a abordagem discursiva apoia-se em métodos da análise do discurso para mapear as posições argumentativas dos atores em um debate. Por se concentrarem na composição das controvérsias, isto é, na identificação dos atores, de suas localizações, sua linguagem e de como eles mudam ao longo do tempo, essas duas primeiras perspectivas constituem uma “abordagem de precaução” que trata as mediações tecnológicas como “ruídos que têm que ser neutralizados” (MARRES, 2015, p. 665).

Já o “empiricismo radical”⁵, aponta Marres (2015), concentra-se não apenas nas relações entre ciência e interesses políticos e sociais, mas também fornece uma “situação empírica” para uma investigação social mais ampla, assumindo a influência das mediações tecnológicas e a incapacidade de se predeterminar os imbricamentos entre os ambientes digitais e as controvérsias. Trata-se, enfim, de uma “abordagem afirmativa” que trata “os dispositivos digitais como um recurso empírico para a análise de controvérsias” (MARRES, 2015, p. 665).

As experiências e os resultados de estudos empíricos realizados com métodos digitais nos permitem apontar possibilidades de exploração do “empiricismo radical”. Destacamos, por exemplo, a importância de se compreender e considerar como a tecnogramática (VAN DIJCK, 2013), isto é, como recursos como “curtir” e “compartilhar” ajudam a constituir a controvérsia na plataforma em questão. No esforço de compreender, no Facebook, uma controvérsia em torno da exploração do corpo feminino e do machismo no futebol, d’Andréa, Melgaço e Firmino (2016) tomaram rastros como “respostas de comentários” e “curtidas em comentários” como indícios de agência e translação dos actantes. “Respostas de comentários”, para os autores, sinalizam uma disposição em discutir argumentos específicos, e as “curtidas em comentários” foram assumidas como apoio à posição de outro actante que passa a assumir, ainda que temporariamente, o papel de porta-voz⁶.

Outro exemplo é o trabalho de Weltevrede e Borra (2016), que estudaram, com a ferramenta Contropedia⁷, as discussões na edição do controverso artigo “Aquecimento Global” da Wikipédia em inglês. Ao contrário da maioria dos estudos afins os autores/desenvolvedores minimizam a importância das “reversões” (restaurações da versão anterior do artigo) como indício de desacordo durante o processo coletivo de edição de um artigo. Inspirados no conceito de “questões de interesse” (LATOURE, 2004, 2012), e considerando as recomendações editoriais para uso para interligação entre artigos e citação a fontes externas “confiáveis”, Weltevrede e Borra (2016) tomam as disputas em torno da inserção (ou não) de *links* internos e externos ao artigo (“*wiki links*”) como parâmetro de controvérsia⁸.

Outra questão pertinente é considerar (e acolher) a grande diversidade de atores e agrupamentos (*fandoms*, ativistas políticos, *bots*, perfis institucionais etc.). No caso dos métodos digitais de coleta, processamento e visualização de dados extraídos via

⁵ Nessa discussão, a autora se apropria de uma discussão fundamental da filosofia pragmática (em especial, do pensamento de William James) e que, bem mais recentemente, foi retomada por Bruno Latour, especialmente em seus estudos antropológicos da tecnociência. Fortemente ancorada na experiência, a perspectiva do empiricismo radical para Latour (2004, p.389) fundamenta-se na “superção da ideia de objetos (“questões de fato”) em prol de uma compreensão de como as coisas constituem causas” (“questões de interesse”) (grifos do autor).

⁶ Posteriormente o Facebook incluiu a possibilidade de “reagir” e não apenas “curtir” comentários, o que abre novas possibilidades interpretativas.

⁷ Desenvolvida para evidenciar controvérsias na enciclopédia colaborativa. Disponível em: <http://contropedia.net/>.

⁸ Por outro lado, ao não considerar como indício de controvérsias as edições que, por exemplo, excluem um longo trecho de um artigo (os vandalismos), o estudo (e o software com o qual foi elaborado) parece tratar práticas comuns na Wikipédia como “ruídos” a serem eliminados, o que os aproximaria da “abordagem de precaução” descrita por Marres (2015).

APIs, isso significa assumir o risco de, após uma coleta baseada em um conjunto de palavras-chave, “descobrir” que as discussões online em torno de uma temática controversa não se organizam apenas em torno dos mesmos atores e/ou argumentos presentes, por exemplo, em uma cobertura jornalística tradicional. É o caso, por exemplo, da análise feita por Nogueira (2017) que discutiu a repercussão no Twitter da tragédia socioambiental desencadeada pelo rompimento da barragem da Samarco em Bento Rodrigues (Mariana/MG). Dentre as *hashtags* mais usadas, estava #operacaobetalab, ligada a uma campanha de uma operadora de telefonia. Os clientes “Beta Labs” são incentivados a associar a *hashtag* aos seus *tweets*, e com frequência #operacaobetalab está presente em *datasets* sobre eventos de grande repercussão. Assim, analisar as dimensões comerciais, humorísticas etc. de uma controvérsia online significa, na perspectiva do empiricismo radical, assumir que o tema estudado se impregnou de algumas práticas presentes na plataforma em questão.

Destacamos ainda a importância da visualização de dados na compreensão das dinâmicas das controvérsias. Em d'Andréa (2016), a utilização de duas formas complementares de visualização de dados extraídos do Twitter permitiu entender mais a fundo a dinâmica de discussões em torno da controvérsia agenciada pela *hashtag* #vergonhabrasil durante e após a goleada da Alemanha sobre a Seleção Brasileira na Copa do Mundo de 2014. Enquanto uma visualização temporal dos *retweets* - um gráfico de barras empilhadas - apontava uma mudança repentina nas discussões após um *tweet* do perfil *fake* Dilma Bolada, a análise espacial dos dados através de um grafo gerado no software Gephi e visualizado com o algoritmo Force Atlas 2 (JACOMY et al., 2014) mostrou uma significativa dispersão das redes de *retweets*, o que permitiu uma leitura mais complexificadora da controvérsia em questão.

Plataformização das controvérsias? Novos desafios de pesquisa.

Até aqui neste artigo, buscamos resgatar o conceito de controvérsia e buscar suas relações com estudos recentes que, partindo das interfaces entre o campo STS e os estudos em internet, nos permitam discutir as especificidades das “erupções” sociais na web. A fim de acentuar as lógicas e as nuances dos artefatos digitais, parece-nos fundamental chamar a atenção para uma certa dimensão política que, por ser constituidora da tecnicidade dos meios, impacta de modo cada vez mais decisivo as controvérsias na web. Para tanto, voltamo-nos para uma perspectiva teórica de crescente destaque na pesquisa em internet: os Estudos de Plataforma (em inglês, *Platform Studies*).

Conforme Helmond (2015), esse conjunto de estudos abrange diferentes abordagens e autores que, em comum, assumem a importância de se estudar “as *affordances* tecnológicas das plataformas em sua relação com os aspectos políticos, econômicos e sociais” (HELMOND, 2015, p.2). Entre os temas pertinentes de estudo, aponta a autora, estão

o próprio conceito de plataforma, suas “lógicas tecnoculturais”, o papel das arquiteturas ao moldar uma sociabilidade em rede, as políticas de APIs e a dataficação (HELMOND, 2015, p. 2). Em oposição a uma estratégia discursiva oficial que visa invisibilizar as mediações sociotécnicas realizadas através dos algoritmos, dos termos de serviço, dos sistemas de recomendação etc., Gillespie (2010) reivindica uma abordagem mais conceitual do termo, indicando que as plataformas devem ser analisadas em pelo menos quatro conotações: 1) computacional (dimensão infraestrutural que permite o funcionamento das aplicações e suas relações com outros serviços); 2) arquitetônica (como as interfaces, recursos dentre outros elementos que moldam, regulam – e são apropriadas – pelos usuários); 3) figurativa (o modo como, de forma mais subjetiva, uma plataforma permite ou incentiva certas ações); 4) política (no sentido propositivo e propositadamente genérico das “plataformas políticas” lançadas por candidatos durante eleições).

Adotando uma “abordagem computacional”, Helmond (2015) propõe uma discussão sobre a “plataformização da web”, ou mais especificamente sobre como o modelo infraestrutural e econômico das plataformas “reforma a web de acordo com a lógica das mídias sociais” (HELMOND, 2015, p. 2). O aumento generalizado das possibilidades de intercâmbio de dados é um exemplo de como o Facebook, em especial, se tornou um modelo a ser seguido por diferentes aplicações web. Ao destacar o caráter “programável” das plataformas, Helmond (2015) chama a atenção para as APIs, que são tomadas pela autora como o cerne da mudança (do conceito) de sites de redes sociais para plataformas de mídias sociais” (HELMOND, 2015, p. 4).

Ao discutir as políticas de plataforma que regulam as APIs, Bucher (2013) chama a atenção para o fato desses “quasi-objetos” (conceito que a autora traz de Michel Serres) não apenas participarem da “gestão da transmissão e intercâmbio de informações em redes”, mas principalmente atuarem como “arranjos contingentes históricos de componentes sociais e materiais que se combinam para produzir novas realidades”(BUCHER, 2013, p.1). Conforme Bucher (2013, p.2), uma webAPI abarca

uma fisicalidade em termos da paisagem material de infraestrutura e tecnologia através da qual opera a lógica econômica (isto é, modelos de negócio, propriedade, licenciamento das APIs), funções e serviços (acesso a dados), práticas dos usuários (formas de trabalho, jogo e colaboração), formações discursivas (como declarações, conhecimento, ideias), regras e normas (princípios de design, termos de serviço, padrões técnicos), bem como imaginários sociais e desejos.

Essas articulações ficam mais evidentes quando a autora se volta para as especificidades e mudanças da API do Twitter. Segundo Bucher (2013), essa plataforma disponibilizou o acesso a dados via API apenas dois meses após seu lançamento, em 2006. O impacto foi tamanho que o co-fundador Biz Stone afirmou, pouco tempo depois, ter sido essa iniciativa mais importante tomada até então pelo Twitter.

Se em um primeiro momento o acesso ao seu banco de dados era – ou parecia ser – irrestrito, aos poucos novos atravessamentos técnicos e institucionais passam a regular sua utilização. Puschmann e Burgess (2014) listam várias controvérsias desencadeadas pelas políticas de acesso e controle dos dados no Twitter, dentre as quais as restrições nos volumes de dados passíveis de serem coletados através das duas APIs (REST, que recupera postagens anteriores, e Streaming, que permite coleta de *tweets* em tempo real). Essa restrição está diretamente associada a uma mudança no modelo de negócios do Twitter, que passou a se considerar uma “empresa de informação” (VAN DIJCK, 2013) e a comercializar os dados completos através de serviços como o Gnip. Outro caso emblemático de mudança na política de uma API foi conduzida pelo Instagram em junho de 2016, quando a empresa solicitou que as aplicações que extraíam seus dados renovassem suas autorizações. A restrição é discutida por Rieder (2016), que problematiza questões como a transparência e a dimensão público/privada dos dados mantidos por plataformas de grande impacto social.

A dimensão pública cada mais evidente das mediações sociotécnicas compreendidas pelas plataformas digitais nos permite, ao retomarmos a argumentação central deste artigo, apontar a emergência de uma “plataformização das controvérsias”. Seja em suas dimensões mais evidentes, como na alterações de políticas de uso, seja em questões mais especializadas, como na interoperabilidade de dados via APIs, ou ainda nas crescentes mediações algorítmicas dos fluxos informacionais, parece-nos evidente que as plataformas são cada vez mais não apenas os ambientes com as quais as controvérsias se desenrolam, mas muitas vezes o fator desencadeador de novas disputas e conflitos⁹. Em outras palavras, as controvérsias se dão não apenas com, mas também por causa das tecnopolíticas das plataformas, o que sinaliza novos desafios teórico-metodológicos para as pesquisas sobre o tema.

Carlos Frederico de Brito d'Andréa é professor do Programa de Pós-Graduação da UFMG. É doutor em Estudos Linguísticos (Poslin/UFMG). Em 2017/2018 é pesquisador visitante na Universidade de Amsterdã, na Holanda (bolsa CAPES de Pós-Doutorado). Suas pesquisas têm apoio do CNPq e Fapemig.

carlosfbd@gmail.com

Referências

BADOUARD, R.; MABI, C. Introduction. In: **Hermès, La Revue**, n.73, v.3, 2015, p.11-14.

⁹ A polêmica em torno do Facebook por não impedir, ou pelo menos dificultar a circulação das chamadas fake news durante a eleição que resultou na vitória de Trump nos EUA e a recorrente proibição de fotos de corpos (femininos, principalmente) total ou parcialmente nus em sites como o Instagram e o Facebook (JURNO; D'ANDRÉA, 2017) são exemplos de controvérsias que explicitam as tensas relações entre plataformas digitais, usuários, pesquisadores, desenvolvedores etc.

BURGESS, J.; GALLOWAY, A.; SAUTER, T. Hashtag as Hybrid Forum: The Case of #agchatoz In: RAMBUKANA, N. (Org.). **Hashtag publics**. The Power and Politics of Discursive Networks. Nova York, Peter Lang, 2015. p.61-76.

BUCHER, T. **Objects of intense feeling**: The case of the Twitter API. In: *Computational Culture*, n.3, 2013.

CALLON, M; LASCOUMES, P; BARTHE, Y. **Acting in an uncertain world**: An essay on technical democracy. MIT Press, 2009.

CORRÊA, D. Do problema do social ao social como problema: elementos para uma leitura da sociologia pragmática francesa. In: **Revista de Ciências Sociais**, n. 40, abril/2014, p. 35-62.

D'ANDRÉA, Cs. Controvérsias midiáticas no Twitter durante transmissões televisivas ao vivo: a rede "exoesqueleto" na abertura da Copa 2014. In: **Revista Famecos**, Porto Alegre, PUC-RS, v. 23, n.2, s/p, maio-ago. 2016.

D'ANDRÉA, C.; MELGAÇO, L; FIRMINO, R.. Translações no Facebook: a controvérsia "Galo Machista!?" nas páginas de torcidas organizadas. In: II Simpósio Internacional Futebol, Linguagem, Artes, Cultura e Lazer, 2016, Belo Horizonte (UFMG). **Anais...**, 2016.

GILLESPIE, T. The politics of 'platforms'. In: **New Media & Society**, v. 12, n. 3, p. 347-364, 2010.

HELMOND, The platformization of the Web: Making Web data platform ready. **Social Media + Society**, v. 1, n. 2, p. 1-11, 2015.

JACOMY, M. et al. ForceAtlas2, a Continuous Graph Layout Algorithm for Handy Network Visualization Designed for the Gephi Software. In: **PLoS ONE**, São Francisco/Cambridge, v.9, n.6, p.1-12, 2014.

JURNO, A.; D'ANDRÉA, . Do algorithms have cosmopolitics? A discussion based on Facebook's nudity policy. In: **The 18th Annual Conference of the Association of Internet Researchers**, 2017, Tartu (Estonia). **Anais...**, 2017.

LATOUR, B. **Reagregando o social**: uma introdução à teoria do ator-rede. Salvador: Edufba, 2012; Bauru, São Paulo: Edusc, 2012.

_____. Por uma antropologia do centro (entrevista do autor à revista). In: **Mana**, v.10, n.2, pp. 397-414, 2004.

LEMIEUX, C. À quoi sert l'analyse des controverses? In: **Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle**, v. 1, n. 25, 2007, p. 191-212.

MARRES, N. Why map issues? On controversy analysis as a digital method. In: **Science, Technology & Human Values**, v.40, n.5, p.655-686, 2015.

MARRES, N.; MOATS,. Mapping Controversies with Social Media: The Case for Symmetry. In: **Social Media + Society**, p.1-17, jul./dez. 2015.

NOGUEIRA, P. H. da S. "Barragem da Samarco acaba de estourar!": controvérsias e incertezas no Twitter durante a tragédia socioambiental de Mariana (MG). 2017. 106 p. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social) – FAFICH, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2017.

RIEDER, B. Closing APIs and the public scrutiny of very large online. In: **Politics of Sustems**, 2016 Disponível em <<http://thepoliticsofsystems.net/2016/05/closing-apis-and-the-public-scrutiny-of-very-large-online-platforms/>>. Publicado em 27 mar. 2016. Acesso em 29 dez. 2016.

ROGERS, R. O fim do virtual: os métodos digitais. In: **Lumina**, v.10, n.3, p.1-34, 2016.

PEREIRA, D.; BOECHAT, M. Apenas siga as mediações: desafios da Cartografia de Controvérsias entre a Teoria Ator-Rede e as mídias digitais. **Contemporânea - Comunicação e Cultura**, Salvador, UFBA, v.12, n.03, p.556-575, set/dez 2014.

- PESTER, D. L'analyse de controverses dans l'étude des sciences depuis trente ans - Entre outil méthodologique, garantie de neutralité axiologique et politique. In: **Mil neuf cent**. Revue d'histoire intellectuelle, v. 1, n. 25, 2007, p. 29-43.
- PINCH, T.; LEUENBERGER, C. Studying Scientific Controversy from the STS. In: **EASTS Conference "Science Controversy and Democracy"**. **Anais...**, 2016.
- PREMEBIDA, A.; NEVES, F. M. ; ALMEIDA, J. Estudos sociais em ciência e tecnologia e suas distintas abordagens. In: **Sociologias** (UFRGS. Impresso) , v. 13, p. 22-42, 2011.
- PUSCHMANN, C; BURGESS, J. The Politics of Twitter Data. In: WELLER, Katrin et al. (orgs.). **Twitter and Society**. Nova York: Peter Lang, 2014, p.43-54.
- SISMONDO, S. **An introduction to science and technology studies**. Chichester: Wiley-Blackwell, 2010.
- VAN DIJCK, J. **The Culture of Conectivity**. New York: Oxford Press, 2013.
- VENTURINI, T. Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory. In: **Public Understanding of Science**, v. 19, n.3, p.258-273, maio./2010.
- VENTURINI, T.; LATOUR, B. The Social Fabric: Digital Traces and Quali-quantitative Methods. In: **Proceedings of Future En Seine**, 2009.
- WELTEVREDE, E.; BORRA, E. Platform affordances and data practices: The value of dispute on Wikipedia. In: **Big Data & Society**, v.3, n.1, p. 1-16, 2016.

*Artigo recebido em 29 de agosto
e aprovado em 18 de outubro de 2017.*

