

CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS DA TEORIA ATOR-REDE PARA O ESTUDO DA METAMÍDIA

Contributions and challenges of Actor-Network Theory for the study of metamedia

Contribuciones y desafíos de la Teoría Actor-Red para el estudio de la metamidia

Ivan Satuf

Professor na área de convergência de mídias do curso de Jornalismo da Universidade Federal do Cariri (UFCA). Doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade da Beira Interior (UBI/Portugal). É pesquisador vinculado à unidade internacional de investigação LabCom.IFP (UBI/FCT) e ao Centro de Estudos e Pesquisa em Jornalismo - CEPEJor (CNPq/UFCA)a.
E-mail: ivsatur@gmail.com

Resumo

O artigo discute a pertinência epistemológica e metodológica da Teoria Ator-Rede para compreensão do ecossistema midiático contemporâneo a partir das noções de “metamídia” e “softwarização da cultura” presentes na obra de Lev Manovich. O trabalho debate a expansão de conexões híbridas geradoras de coletivos performativos e instáveis para refletir sobre as potencialidades e os riscos derivados da aplicação do princípio da “simetria generalizada” aos estudos sobre metamídia.

Palavras-chave: DMetamídia. Teoria Ator-Rede. Epistemologia da Comunicação. Lev Manovich. Bruno Latour.

Abstract

The article discusses the epistemological and methodological relevance of Actor-Network Theory to understand the contemporary media ecosystem from the notions of “metamedia” and “softwarization of culture” present in Lev Manovich’s books. The paper discusses an expansion of hybrid connections generating performative and unstable collectives to reflect on the potentialities and risks of applying the principle of “general symmetry” to metamedia studies.

Keywords: Metamedia. Actor-Network Theory. Epistemology of Communication. Lev Manovich. Bruno Latour.

Resumen

El artículo discute la pertinencia epistemológica y metodológica de la Teoría Actor-Red para la comprensión del ecossistema mediático contemporáneo a partir de las nociones de “metamidia” y “softwarización de la cultura” presentes en la obra de Lev Manovich. El trabajo debate la expansión de conexiones híbridas generadoras de colectivos performativos e inestables para reflexionar sobre las potencialidades y los riesgos derivados de la aplicación del principio de la “simetría generalizada” a los estudios sobre metamidia.

Palabras-clave: Metamidia. Teoria Actor-Red. Epistemología de la Comunicación. Lev Manovich; Bruno Latour.

Introdução

“O mundo não se parece com um continente sólido de fatos pontilhados por algumas lagoas de incertezas; é um vasto oceano de incertezas pintalgado de ilhotas de formas calibradas e estabilizadas” (Latour, 2012, p. 348-349). Este jogo metafórico sintetiza a maneira como a Teoria Ator-Rede (TAR) desafia o pensamento dominante nas Ciências Sociais e propõe uma compreensão alternativa das dinâmicas que compõem a sociedade. Em substituição às firmes estruturas que supostamente atuam sobre os indivíduos, surgem associações momentâneas e heterogêneas geradoras de coletivos sociotécnicos em constante movimento. Quais seriam as consequências de se adotar essa perspectiva aos estudos da mídia?

Inspirados por concepções funcionalistas e estruturalistas, profissionais e teóricos da Comunicação consolidaram no século XX um pensamento hegemônico que concebe a mídia como um “continente sólido” vez por outra desestabilizado por “incertezas” pontuais. Por mais intensas e impactantes que sejam as incertezas, elas são sempre temporárias e tendem a perder espaço com a gradual sedimentação de um novo panorama midiático aparentemente estável e previsível.

É justamente uma descrição de longa estabilidade abalada ocasionalmente por breves períodos de dúvidas que permeia a conhecida obra em que Briggs e Burke (2006) produzem uma narrativa histórico-social da mídia. Nesta perspectiva, cada inovação midiática altera o panorama anterior e estabelece um novo “sistema” no interior do qual diversas formas coexistem em relativa harmonia. Cada momento de instabilidade provocado pelo surgimento de um novo meio é evidentemente rotulado de “revolução”, conceito-chave empregado por historiadores como Briggs e Burke.

Os autores não escondem a origem desta concepção: “Fomos influenciados, de início, pela famosa fórmula clássica, simples e digna de merecimento, formulada pelo cientista político norte-americano Harold Lasswell” (Briggs e Burke, 2006, p. 5). A famosa proposição de Lasswell, publicada no final dos anos 1940, propõe a divisão cartesiana dos elementos da comunicação midiática a partir de uma questão síntese: “Quem diz, o quê, por que canal, a quem, e com que efeito?”. Trata-se do método clássico das Ciências Sociais aplicado à mídia: isolar as partes (emissores, mensa-

gens, canais, receptores) para observar os efeitos padronizados decorrentes do emprego de diferentes mídias. Seguindo a proposição, bastaria eleger um meio de comunicação de massa – jornal, rádio, televisão – para dar início à pesquisa pela decomposição de suas partes.

O conceito de “metamídia” afronta a pretensa regularidade que marcou os estudos comunicacionais por tornar a instabilidade a regra. No termo originalmente cunhado Alan Kay e Adele Goldberg (1977), o prefixo “meta” remete a uma dimensão midiática intersticial, um devir-mídia que está em permanente transformação. A digitalização e a computação abriram caminho para a emergência da metamídia como um fenômeno que refuta a separação dos elementos e a organização da mídia segundo “padrões”.

O objetivo deste trabalho é promover uma exploração das bases epistemológicas e metodológicas da Teoria Ator-Rede para demonstrar sua pertinência aos objetos midiáticos contemporâneos. O texto se divide em três etapas. A primeira apresenta argumentos recentes de Lev Manovich (2013) sobre as dinâmicas próprias da metamídia associadas à crescente “softwarização da cultura”. Em seguida, são debatidos os pressupostos da Teoria Ator-Rede a partir de duas obras de referência de Bruno Latour (1994, 2012), buscando associar essa abordagem com os objetos metamidiáticos. A terceira parte se concentra em um aspecto radical e especulativo da TAR – o “princípio da simetria generalizada” – para apontar as contribuições e os desafios desta perspectiva teórico-metodológica aplicada aos estudos da metamídia.

Metamídia

Há quatro décadas, Alan Kay e Adele Goldberg (1977) cunharam o termo “metamídia” para descrever um aparelho “do tamanho de um caderno” chamado Dynabook. Constituído por uma tela e um teclado acoplados num único dispositivo com dimensões próximas às dos tablets dos dias atuais, a tecnologia nunca chegou a ser desenvolvida, mas pode ser considerada um marco na história da computação.

Desde os anos 1940, Alan Turing e outros cientistas vinham provando que os computadores eram máquinas de calcular extremamente rápidas, precisas e eficientes. Contudo, Kay e Goldberg, ambos graduados em matemá-

tica e pesquisadores a serviço da Xerox na Califórnia, previam que a tecnologia computacional tinha o potencial de ir muito além dos cálculos puros. Os computadores poderiam simular qualquer outro tipo de mídia precedente e, ainda mais importante, seriam capazes de criar diversas novas formas midiáticas sem qualquer relação com os formatos conhecidos.

Nesta concepção, a computação é simultaneamente uma tecnologia de “simulação” e “inovação”. Ela pode tanto representar qualquer objeto por meio da digitalização quanto redefinir os formatos de uma maneira que não era possível até então. Em outras palavras, o computador passa a ser visto como “uma metamídia, cujo conteúdo seria uma grande variedade do que já existe e do que ainda não foi inventado (Kay & Goldberg, 1977, p. 40). Apesar de o Dynabook nunca ter deixado de ser uma idealização, os computadores pessoais se tornaram realidade nos anos 1980 e se popularizaram na década seguinte. A evolução da informática seguiu um caminho bastante coerente com os preceitos básicos daquele protótipo idealizado por Alan Kay e Adele Goldberg.

Já no início do século XXI, num mundo inundado por PCs, Lev Manovich (2001) sistematizou os fundamentos da metamídia. O princípio básico e que sustenta os demais é a “representação numérica”, ou seja, a capacidade que a mídia digital possui de emular qualquer objeto em termos puramente formais (ou matemáticos). Tal virtude da digitalização permite a manipulação algorítmica dos objetos codificados e, por consequência, a programação. Outro princípio importante para compreender a metamídia é a “variabilidade”, possibilitando que os objetos digitais existam numa infinidade de versões. Isso ocorre justamente porque é possível lidar com qualquer parâmetro da representação numérica em combinações diversas, algo impraticável nas mídias pré-digitais.

Em sua obra mais recente, Manovich (2013, p. 202) sustenta que os produtos midiáticos não são mais o resultado da interação de propriedades físicas, “agora eles são o resultado de diferentes algoritmos que modificam uma estrutura singular de dados”. Um artista, por exemplo, pode usar tinta, pincel e tela para pintar uma flor. Caso queira modificar a cor das pétalas, precisará passar por cima da forma atual uma

nova camada de tinta. Caso este mesmo artista decida acrescentar uma nova pétala à forma original, será obrigado a refazer o desenho, pois precisará redimensionar a flor numa outra proporcionalidade. Todo esse trabalho será limitado pela combinação de cores, espessura do pincel, tamanho da tela, etc. Os horizontes de ação, por mais inovadores que sejam, estão inscritos na dimensão material das ferramentas e dos suportes.

Em programas computacionais de edição de imagem, como o Photoshop, a “pintura de uma flor” nada mais é do que a simulação visual de uma representação numérica. É possível lidar com uma série de parâmetros de uma maneira completamente diferente do mundo físico. Não há mais “tinta, pincel e tela”, mas tão somente a simulação destes objetos que, uma vez libertos de suas limitações físicas, são metáforas a serviço da criatividade. Muitos “filtros” de edição de imagem presentes no Photoshop demonstram essa sofisticada dinâmica:

O filtro “Wave” pode criar uma variedade praticamente infinita de padrões abstratos — e a maior parte desses padrões não são regulares num sentido óbvio, ou seja, eles não são mais visualmente reconhecíveis como “ondas”. O que eles são é o resultado de um algoritmo computacional que usa fórmulas e operações matemáticas (gerando e adicionando funções senoidais) para criar um vasto espaço de possibilidades visuais. Portanto, apesar de o filtro se chamar “Wave”, apenas um espectro limitado dos padrões possíveis corresponde aos efeitos visuais na forma de onda do mundo real (Manovich, 2013, p. 138)

Ao reforçar que a nova mídia é de fato “nova”, Manovich (2013) apresenta uma perspectiva crítica em relação à abordagem da “remediação” frequentemente aplicada aos estudos da mídia. Bolter e Grusin (2000, p. 45) definem remediação como “a representação de um meio em outro” e, por isso, é um processo que tende a manter identificáveis as características das mídias anteriores que deram forma à nova estrutura midiática.

O problema, segundo Manovich, é que tal abordagem enfatiza os processos de “remodelação” (refashioned) gerados pela interação entre diferentes tipos de mídia. A remediação acaba por sempre se ancorar no que já existe, deixan-

do pouco ou nenhum espaço para o que efetivamente é uma novidade sem qualquer lastro com as mídias pré-digitais. Portanto, o conceito de metamídia é ainda mais radical do que a noção de remediação.

O estudo da metamídia se torna essencial num contexto de crescente “softwarização da cultura” (Manovich, 2013), quando o software assume a condição de interface ubíqua das relações sociais, empregando uma “sintaxe” própria sobre as atividades cotidianas. Linguagem de programação, algoritmos e bancos de dados fazem parte desta sintaxe. Manovich explica que a expansão da softwarização começou ainda nos anos 1960, quando surgiu um pensamento estruturado sobre a digitalização de informação, atingindo o ápice no século XXI com a total vinculação das práticas sociais com os sistemas informáticos.

De acordo com Merrin (2014, p. 34), hoje ocorre uma verdadeira “digitalfagia” no campo midiático, “com o processo computacional engolindo os meios de comunicação de massa”. O autor defende uma nova abordagem no campo dos estudos midiáticos, uma espécie de “Teoria da Mídia 2.0” capaz de lidar com as complexidades do presente. Gradualmente, a lógica operacional dos computadores deixa de ser um assunto restrito aos especialistas em programação e passa a atuar diretamente sobre a vida das pessoas comuns. Numa sociedade inundada de software, uma existência extramidiática é simplesmente uma impossibilidade (Deuze, 2012).

A proliferação de dispositivos portáteis de comunicação digital conectados a redes de alta velocidade reforçam essa condição. A tela do smartphone é um verdadeiro mosaico de softwares que dão acesso a diversas rotinas sociais. Cada aplicativo (app) é uma interface para uma ação ou prática social: ler notícias, assistir a uma série ficcional, interagir com amigos ou colegas de trabalho, chamar um motorista, localizar um endereço, pagar as contas, etc.

Matviyenko (2014, p. xvii) apoia-se nessa multidimensionalidade para afirmar que os “apps são pequenos programas – pedaços de software projetados para aplicar o poder do sistema computacional a um propósito particular”. Assim, a softwarização da cultura não é uma suposição exotérica ou um mero exercício de futurologia, mas uma realidade que impacta diretamente o pensamento e as ações. Em suma, “todo sistema social, econômico e cultural da sociedade mo-

derna opera sobre o software. O software é a cola invisível que mantém tudo isso grudado” (Manovich, 2013, p. 8).

Teoria Ator-Rede

A seção anterior demonstrou que a metamídia torna-se objeto de estudo de grande importância para compreender a comunicação contemporânea. Mas quais seriam as premissas teóricas e as bases metodológicas pertinentes à investigação desse objeto? Dentre outras possibilidades, a Teoria Ator-Rede surge como resposta radical e especulativa a esta questão.

A TAR começou a ganhar contornos próprios e visibilidade nos anos 1980 como uma corrente no amplo campo conhecido como Science and Technology Studies (STS). Seus principais expoentes – Michel Callon, Bruno Latour e John Law – defendiam um dispositivo epistemológico que permitisse superar as velhas dicotomias que impunham limites rígidos ao conhecimento: sociedade/natureza, agência/estrutura, micro/macro.

Ao longo dos anos, a corrente firmou uma visão “anti-essencialista” dos processos sociotécnicos (Crawford, 2005), ajustando cada vez mais o foco para observar as mediações e as transformações. Segundo Lemos (2013), trata-se de “uma teoria que busca nivelar topologicamente sujeitos e objetos, atores humanos e não-humanos, que descreve e destaca as controvérsias buscando abrir ‘caixas-pretas’” (p. 23).

A Teoria Ator-Rede assume como ponto de partida uma ruptura epistemológica decisiva. Latour (1994) argumenta que o século XVII foi marcado por uma “Constituição Moderna” que se esforçou para separar a “Ciência” da “Política”. Enquanto a primeira seria responsável por tratar das “coisas”, a segunda iria lidar tão somente dos “sujeitos”, num projeto de purificação que buscava compreender as “essências” de elementos definitivamente afastados. O mundo resultante desta violenta separação é explicitamente “assimétrico” e incapaz de formar redes, visto que o tecido social não estaria mais “inteiriço”.

Este raciocínio compartimentado chegou ao final do século XIX e influenciou os rumos da corrente dominante nas ciências sociais. A sociologia de Émile Durkheim está amparada na concepção de que os “fatos sociais” são fenômenos circunscritos às práticas humanas. Já em meados do século XX, o formalismo estrutural de Talcott Parsons le-

vou o projeto purificador a um patamar ainda mais elevado. Aqui está o ponto central da ruptura. Nós “jamais fomos modernos”, como advoga Latour (1994) porque o projeto de “Constituição Moderna” desintegra o social de maneira absurda, abrupta e incoerente.

Que social é este apropriado por cientistas sociais como uma entidade sólida e estável formada por elementos isolados e bem definidos? A realidade se revela alheia às pretensões sanitistas dos modernos. Os fenômenos mundanos continuam a promover associações entre elementos heterogêneos e, por consequência, a formar híbridos que não respeitam qualquer regra purificadora. O que a Teoria Ator-Rede deixa claro é que nunca existiu sociedade sem mediação e, mais do que isso, que as medições são explicitamente “impuras”.

O maior equívoco em assumir as essências como ponto de partida é estabelecer as definições e as posições ocupadas por cada um dos elementos a priori. Em seguida, estes elementos devidamente rotulados passam a se agrupar com elementos que ocupam a mesma categoria, pois não há possibilidade de misturar o que não é semelhante. A TAR propõe uma inversão metodológica drástica para evitar esse vício de origem: deve-se sempre iniciar as análises pelas mediações, ou melhor, nas ações dos mediadores, por mais estranhas e exóticas que sejam as mediações (e os próprios mediadores).

A tarefa não consiste em impor a ordem, em limitar o número de entidades aceitáveis, em revelar aos atores o que eles são ou em acrescentar alguma lucidez à sua prática cega. Para empregar um slogan da TAR, cumpre ‘seguir os atores’, ou seja, tentar entender suas inovações frequentemente bizarras a fim de descobrir o que a existência coletiva se tornou em suas mãos. (Latour, 2012, p. 31)

Santaella e Cardoso (2015, p. 171) classificam a proposta da Teoria Ator-Rede de “desconcertante” porque ela subverte o pensamento hegemônico baseado no binômio causa/efeito e obriga a pensar a mediação como “um compartilhamento de responsabilidades da ação entre vários actantes”. Os coletivos são formações provisórias (ou redes instáveis) constituídos por elementos heterogêneos. Por esta razão, é preciso “reagregar o social” (Latour, 2012) aplicando o princípio da “simetria generalizada” à investigação dos coletivos sociotécnicos: garantir aos não-humanos as mesmas condições dos humanos.

A Teoria Ator-Rede possui duas contribuições principais. A primeira delas é estabelecer como uma concepção epistemológica radical que combate as essências e os dualismos (agência/estrutura) para investigar as mediações. A segunda contribuição é o fato de fornecer uma diretriz metodológica para investigar os fenômenos do mundo: seguir os atores, suas mediações e as transformações resultantes das associações heterogêneas.

Como destacam Santaella e Lemos (2010, p. 45), “a TAR nos ajuda a evitar o funcionalismo presente em muitos estudos de mídia, ela também insiste na hibridização do que é chamado de relações sociais”. Focado nestes contributos, o presente artigo propõe uma aproximação entre a Teoria Ator-Rede e a metamídia. Conforme dito anteriormente, o ecossistema midiático contemporâneo não deve ser visto como uma espécie de acoplamento entre “velhas” e “novas” mídias num processo de remediação. A metamídia expande a comunicação ao acrescentar uma profusão de actantes e mediações aos processos, promovendo deslocamentos significativos no campo da comunicação.

Sobre esse aspecto, Manovich (2013, p. 9) chega a propor uma inversão metodológica: “Se não abordarmos o próprio software, corremos o risco de sempre lidar apenas com seus efeitos e não com as causas: o output que aparece na tela do computador em vez dos programas e culturas sociais que produzem esses outputs”. Entretanto, não se trata de dar uma guinada de 180 graus – passar do output para o input –, pois esta seria uma substituição de uma lógica funcionalista por outra. É preciso observar os objetos da metamídia como coletivos sociotécnicos complexos formados por entidades as mais diversas que interatuam e transformam as práticas.

Beiguelman (2011, p. 247) assume uma postura não-essencialista em sintonia com a TAR ao dizer que os smartphones “ciborguizam” o ser humano ao torná-lo “um híbrido de ‘carne e conexão’:

Essas microtelas são extensões de dispositivos complexos e inteligentes, dotados de conexão à internet e acesso a serviços e redes sociais. Abrem possibilidades inéditas de fomento ao consumo, ao controle e ao uso crítico e criativo das mídias existentes e apontam para diferentes concepções e tendências políticas da ecologia midiática atual. Acredito que investigar as zonas de tensão que emergem nos confrontos e nas acomodações dos

enunciados e das linhas de forças dessas tendências permite-nos cartografar seus procedimentos de territorialização e agenciamento, tornando suas dinâmicas menos opacas. (Beiguelman, 2011, p. 248)

Neste exemplo, a “ciborguização” é a agregação performativa, a transformação promovida por um composto formado por seres humanos, redes digitais, dispositivos de conexão, apps, corporações, governos, sensores e mais uma infinidade de actantes que atuam uns sobre os outros. Latour (2012, p. 296) explica que “movimentos e deslocamento vêm em primeiro lugar; lugares e formas em segundo” e presente trabalho concorda que esta deve ser a regra metodológica para se levar a metamídia a sério.

Simetria generalizada

O nivelamento entre humanos e não-humanos nas análises de rede sociotécnicas é provavelmente o ponto mais controverso da Teoria Ator-Rede. É o pilar que sustenta toda a construção epistemológica, mas também seu calcanhar de Aquiles. Geralmente, os pesquisadores que se filiam à TAR costumam reverberar as vantagens em extirpar as dicotomias em favor dos híbridos, enquanto os detratores adotam o mesmo ponto para revelar as fraquezas da abordagem. Afinal, por que utilizar o princípio da simetria generalizada para tratar da metamídia? E quais os riscos desta utilização?

Em primeiro lugar, a análise pautada pela simetria obriga a observar a metamídia como um devir-mídia, um objeto performativo que só se estabelece no interior de uma complexa conexão de entidades heterogêneas. Para usar uma expressão de Latour (2012, p. 75), a metamídia deve ser investigada como o “alvo móvel de um amplo conjunto de entidades que enxameiam em sua direção”. Não se deve tentar defini-la a partir de suas características intrínsecas (ou se de suas essências): “estamos sempre fazendo coisas que outros agentes nos fazem fazer e do quais dependemos completamente” (Lemos, 2013, p. 22). É preciso deixar que as associações forneçam as pistas (ou rastros) que permitam observar a metamídia durante os fluxos que a conformam.

Numa sociedade em que o software está presente em praticamente todas os setores, adotar uma perspectiva simétrica

parecer ser a atitude mais coerente. Por exemplo, existem hoje aplicativos jornalísticos para smartphone que fornecem informação georreferenciada. São apps que agenciam satélites e antenas para determinar a localização usando sensores embutidos nos smartphones. Em alguns casos, o próprio usuário é capaz de ajustar os parâmetros do aplicativo para receber notícias de última hora a partir de um raio maior ou menor em relação a sua posição em determinado momento. Se quiser apenas as informações que ocorrem em um bairro ou região, pode ajustar o app para cinco quilômetros, mas, caso pretenda receber as notícias mais importantes de outras áreas da cidade, deve modificar o parâmetro para quinze ou vinte quilômetros de raio. Além disso, alguns apps também monitoram as redes sociais on-line para recomendar notícias com base nas informações mais compartilhadas ou nas hashtags de maior circulação naquele momento.

Neste caso, o aplicativo não é apenas um “software”, mas uma metamídia constituída por uma profusão de actantes que garantem sua existência. Neste caso específico, há diversas transformações, mas a mais profunda talvez seja na própria noção de jornalismo. Historicamente, são os jornalistas que decidem o que é notícia e como ela deve chegar ao leitor, ouvinte ou telespectador. Os apps em questão alteram as lógicas subjacentes aos critérios de noticiabilidade. Quem decide o que será notícia? Seriam os satélites ao determinarem a posição? Seria o próprio usuário que, além de estar situado em determinado lugar, também altera os parâmetros? Ou seriam as redes sociais on-line?

A resposta mais precisa é a seguinte: nenhum deles e todos eles. “Nenhum deles” porque elemento algum assumido de forma isolada pode garantir a operacionalidade da metamídia. Por outro lado, “todos eles” porque o coletivo sociotécnico é o resultado de uma série de associações heterogêneas em constante movimento. A palavra “resultado” deve ser usada com cautela, visto que não remete a um sentido de fim ou de encerramento. Por ser eminentemente performativa, a metamídia pode gerar outras configurações (ou resultados) em decorrência de combinações diferentes entre aqueles mesmos elementos ou de outros.

São estas razões que indicam a pertinência da simetria ao campo da Comunicação e, mais especificamente, ao subcampo dos estudos midiáticos. O princípio garante uma espécie de “achatamento” das relações sociotécnicas, evitando análi-

ses que se baseiam na hierarquia prévia entre os elementos, ou até mesmo na simples exclusão de algumas entidades. A análise simétrica defendida pela TAR garante visibilidade a qualquer tipo de mediador, seja ele humano ou não-humano e isso traz implicações epistemológicas e teóricas a quem conduz a investigação. É preciso abandonar as essências e seguir os muitos atores que atuam na formação dos coletivos.

Há, contudo, desafios e riscos nesta proposição. Uma das principais críticas à Teoria Ator-Rede é a suposta ausência de contextualização histórica e política das análises que empregam o princípio da simetria generalizada. Rüdiger (2015, p. 127) afirma que os teóricos que se filiam à TAR tendem a promover uma espécie de “conexionismo abstrato” que gera tão somente um “hiperempirismo de pouco alcance epistêmico”. Um empirismo elevado à enésima potência não conduziria a lugar algum, apenas a uma descrição cheia de entidades e ações, mas superficial e pouco relevante.

Em certa medida, as críticas podem ser consideradas justas, ainda que não devam ser estendidas a todos os estudos baseados na TAR. O princípio da simetria generalizada é uma fórmula de sucesso para abarcar todas as entidades que compõem o social, mas não fornece ao pesquisador um instrumental metodológico claro para tratar das relações de poder. A saída para esse dilema parece estar na adoção de uma metodologia conjugada que, sem contrariar os preceitos epistemológicos da Teoria Ator-Rede, permita estabelecer os contextos históricos e políticos.

Uma possibilidade é a aproximação da TAR com o campo de estudos da mediação, principalmente em sua vertente socioconstrutivista (Hepp, 2014). As noções de “força de modelagem” e de “mundos mediados” presentes nesta corrente parecem convergir com os pressupostos da Teoria Ator-Rede e, ao mesmo tempo, têm potencial para estreitar os laços entre o estudo de coletivos sociotécnicos e as relações de poder.

Considerações finais

Este artigo tentou apontar caminhos para a pesquisa sobre metamídia. A informática e a digitalização foram os motores que levaram à expansão do software na sociedade. Este é um caminho sem volta e cabe aos estudiosos da Comunicação enfrentar a questão. Uma vez liberto das con-

dições materiais típicas da mídia pré-digital e interligado às redes digitais, o software estabelece conexões com diversas entidades para provocar alterações profundas em práticas e processos comunicacionais.

A Teoria Ator-Rede é uma abordagem radical e especulativa potencialmente relevante para estudar objetos metamidiáticos, ainda que apresente fraquezas. Futuras investigações devem ampliar o escopo deste trabalho pela aproximação com aportes teóricos e metodológicos que ajudem a superar as lacunas deixadas pela adoção da simetria generalizada. Os estudos sobre mediação parecem promissores neste sentido e sua conjugação com a Teoria Ator-Rede deve ser posta à prova.

A TAR pode ser vista por seus opositores como um “modismo teórico” passageiro e de pouco fôlego. Contudo, não há como negar que ela alcançou reconhecimento e até mesmo um certo status dentro dos estudos da Comunicação, sobretudo nas investigações sobre novas tecnologias e cibercultura. Mesmo assim, seu emprego ainda causa divergência. Ela está longe de ser unanimidade, apesar de cada vez mais presente em congressos acadêmicos e publicações científicas.

Além disso, cabe destacar que este trabalho está limitado pela definição de “metamídia” encontrada na obra de Lev Manovich (2001, 2013), com enfoque sobre o fenômeno da “softwarização da cultura”. Ainda que tal limitação tenha sido intencional, ela deve ser explicitada, pois não é intensão do artigo advogar uma perspectiva única sobre o fenômeno. Outras concepções sobre a metamídia podem levar a diferentes abordagens teóricas e metodológicas.

Referências

Beiguelman, G. (2011). Territorialização e agenciamento nas redes. In: Beiguelman, G., & La Ferla, J. (Orgs). *Nomadismos tecnológicos*. São Paulo: Senac.

Bolter, J. D., & Grusin, R. (2000). *Remediation: understanding new media*. Cambridge, MA: MIT Press.

Briggs, A., & Burke, P. (2006). *Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet* (2nd ed.). Rio de Janeiro, Brasil: Jorge Zahar.

Crawford, C. S. (2005). Actor Network Theory. In: G. Ritzer (Ed.), *Encyclopedia of Social Theory* (Vol. I), pp. 1-3. Thousand Oaks: Sage

Deuze, M. (2012). *Media life*. Cambridge, United Kingdom: Polity Press

Hepp, A. (2014). As configurações comunicativas de mundos midiáticos: pesquisa da mediação na era da “mediação de tudo”. *Matrizes*, 8(1).

Kay, A., & Goldberg, A. (1977). Personal dynamic media. *Computer*, 10(3), 31-41.

Latour, B. (1994). *Jamais fomos modernos: Ensaio de Antropologia Simétrica*. Rio de Janeiro: Editora 34.

Latour, B. (2012). *Reagregando o social: Uma introdução à Teoria Ator-Rede*. Salvador: Edufba.

Lemos, A. (2013). *A comunicação das coisas: teoria ator-rede e cibercultura*. São Paulo: Annablume

Manovich, L. (2001). *The language of new media*. Cambridge, MA: MIT press.

Manovich, L. (2013). *Software takes command: extending the language of new media*. New York: Bloombury.

Matviyenko, S. (2014). Introduction. In: P. Miller, & S. Matviyenko (Eds.), *The imaginary app* (pp.xxvii-xxxv). Cambridge, MA: MIT Press

Merrin, W. (2014). *Media Studies 2.0*. New York: Routledge.

Reino, L. S. A., & Pellanda, E. C. (2017). Jornalismo baseado em localização: o caso do Breaking News. *Revista Observatório*, 3(3), 229-260.

Rüdiger, F. (2015). Contra o conexionismo abstrato: réplica a André Lemos. *MATRIZES*, 9(2), 127-142.

Santaella, L., & Cardoso, T. (2015). O desconcertante conceito de mediação técnica em Bruno Latour. *MATRIZES*, 9(1), 167-185.

Santaella, L., & Lemos, R. (2010). *Redes sociais digitais: a cognição conectiva do Twitter*. São Paulo: Paulus.

Satuf, I. (2017). Modelos emergentes de breaking news em dispositivos móveis. In: 9º Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação (SOPCOM). Coimbra: SOPCOM, 2015. v. 4. p. 205-216.

Outras publicações do autor:

Canavilhas, J.; Baccin, A.; Satuf, I. (2017). Era pós-PC: a nova tessitura da narrativa jornalística na web. In: Peixinho, A.; Araújo, A.. (Org.). *Narrativa e Media: géneros, figuras e contextos*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, p. 317-344. Doi: 10.14195/978-989-26-1324-6_12

Satuf, I. (2016). Onde está o ciberespaço? A metáfora da “nuvem” aplicada aos estudos da cibercultura. *Ação Midiática - Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura*, n. 11, p. 201-220. Doi: 10.5380/2238-0701.2016n1p201-22

Canavilhas, J.; Satuf, I.; Baccin, A. (2016). El futuro del periodismo está en el ecosistema móvil. In: Gonzales, H. (Org.). *Nuevos retos para el periodista: innovación, creación y emprendimiento*. Valencia: Tirant Humanidades, p. 149-173.

Satuf, I. (2016). O discurso da mídia independente como prática metajornalística. *Revista Comunicando*, v. 5, p. 7-26, 2016.

Canavilhas, J.; Satuf, I.; Luna, D.; Torres, V.; Baccin, A.; Marques, A. (2016) Jornalistas e tecnatores: a negociação de culturas profissionais em redações on-line. *Revista FAMECOS (Online)*, v. 23, p. 24292. Doi: 10.15448/1980-3729.2016.3.24292