

FUNDAMENTOS PRAGMÁTICOS DA TEORIA ATOR-REDE

para análise de ações comunicacionais em redes sociais online

Tiago Barcelos P. Salgado

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social

Tiago Barcelos Pereira Salgado

FUNDAMENTOS PRAGMÁTICOS DA TEORIA ATOR-REDE PARA ANÁLISE DE AÇÕES COMUNICACIONAIS EM REDES SOCIAIS ONLINE

Belo Horizonte
2018

Tiago Barcelos Pereira Salgado

FUNDAMENTOS PRAGMÁTICOS DA TEORIA ATOR-REDE PARA ANÁLISE DE AÇÕES COMUNICACIONAIS EM REDES SOCIAIS ONLINE

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de doutor em Comunicação Social.

Orientadora: Profa. Dra. Geane Carvalho Alzamora

Coorientadora: Profa. Dra. Joana Ziller de Araujo Josephson

Área de Concentração: Comunicação e Sociabilidade Contemporânea

Linha de Pesquisa: Textualidades Midiáticas

Belo Horizonte

2018

301.16
S163f
2018

Salgado, Tiago Barcelos Pereira

Fundamentos pragmáticos da teoria ator-rede para análise de ações comunicacionais em redes sociais online [manuscrito] / Tiago Barcelos Pereira Salgado. - 2018.

292 f.

Orientadora: Geane Carvalho Alzamora.
Coorientadora: Joana Ziller de Araujo Josephson.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.

Inclui bibliografia.

1.Comunicação – Teses. 2.Mediação - Teses. 3. Redes sociais on-line - Teses. I. Alzamora, Geane Carvalho . II. Ziller, Joana . III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. IV. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO SOCIAL
Av. Presidente Antonio Carlos, 6627
Prédio da Fafich, sala 4232 – 31270.901
Fone/Fax: 31 34095072 E- mails: ppgcom@fafich.ufmg.br;
Home-page: www.fafich.ufmg.br/ppgcom

DECLARAÇÃO

Declaramos que TIAGO BARCELOS PEREIRA SALGADO, em 25 de abril de 2018 (1º semestre de 2018), defendeu seu trabalho de tese, intitulado "FUNDAMENTOS PRAGMÁTICOS DA TEORIA ATOR-REDE PARA ANÁLISE DE AÇÕES COMUNICACIONAIS EM REDES SOCIAIS ONLINE" junto ao Programa de Pós-graduação em Comunicação Social da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais. O trabalho de tese foi aprovado pelos membros da banca examinadora composta pelos professores doutores Geane Carvalho Alzamora (Orientadora - Universidade Federal de Minas Gerais), Joana Ziller de Araújo Josephson (Co-orientadora - Universidade Federal de Minas Gerais), Ângela Cristina Salgueiro Marques (Universidade Federal de Minas Gerais), Lorena Peret Tarcia de Tasende (Centro Universitário de Belo Horizonte), André Luiz Martins Lemos (Universidade Federal da Bahia) e Eduardo Viana Vargas (Universidade Federal de Minas Gerais).

Belo Horizonte, 25 de março de 2018.

PROF. DR. CARLOS MAGNO CAMARGOS MENDONÇA
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em
Comunicação Social - FAFICH/UFMG

À minha avó, Oraide,
em memória.

AGRADECIMENTOS

A Deus, Pai; a Cristo, Filho; e ao Espírito Santo.

À minha família, por todo o carinho, o apoio e o incentivo, em todo o tempo. Ao meu pai, Vinícius, pelas muitas conversas. À minha mãe, Aparecida, pelas ideias, sugestões, opiniões, críticas e revisões. Ao meu irmão, Marcus Vinícius, pelas caronas e pelos empréstimos. À minha irmã, Mariana, pela companhia nas viagens à Europa e pelos auxílios. À minha avó, Oraide, não mais presente fisicamente, mas para sempre em meu coração, por todo o encorajamento.

À minha queria amiga e colega, Polyana Inácio, pela consultoria pessoal, profissional, emocional e relacional. Sou grato de coração pelo muito que fez por mim e pelo muito que continua a fazer. Pelas inúmeras ligações e conversas, partilha de aulas e projetos.

À minha querida amiga e colega, Tacyana Arce, por toda a prosperidade (risos) que compartilhamos juntos, desde a disciplina em Estudos Avançados, que fiz como ouvinte, antes de ingressar no doutorado, e por todo o suporte na caminhada árdua. Pelos encontros, cafés, eventos, aulas e coautorias, fora a vida extramuros. Por dicas e conselhos, sou muito grato.

Ao Leonardo Melgaço, aluno e amigo querido, com quem tive a honra de aprender muitas coisas. Pelas companhias, coautorias, visitas, lanches e momentos especiais.

Ao Bruno Menezes, pelas trocas em torno do *YouTube* e da Comunicação, coorientações, parcerias, momentos de descontração e diagramação da capa desta tese.

À Débora Costa, à Laura Baptista, à Marina Amaral, à Alessandra Coelho e à Raquel Zauli, pela amizade extramuros.

Ao Arthur Guedes, pela amizade, companhia em eventos, coautoria em artigos e em orientações, desabafos, caronas, encontros e no que mais precisei. Ter tido você como aluno, e depois como amigo e colega, foi essencial para esta tese existir. Muito obrigado pela orelha.

À Amanda Jurno, pelas caronas, conversas, coautorias, lanches e *insights*.

À minha prima Lelena, pelas recepções no Rio de Janeiro.

À Vera França, amiga e professora mais que querida, com quem aprendi e desaprendi sobre a Comunicação. Conversas, *e-mail*s e aulas foram fundamentais para minha formação. Sempre disponível e pronta a ajudar.

À Geane Alzamora, orientadora querida, que sempre me acolheu muito bem e que me permite ser quem eu sou e quem já não sou mais, sempre respeitando minhas opiniões e sugerindo visões que enriquecem o pensar e o viver. Obrigado pelas dúvidas compartilhadas e pelos desafios empíricos. Dá-lhe empiria, ou melhor, teoria e metodologia!

À Joana Ziller, pela coorientação e por me levar a ideias que eu não conseguia ver antes. Obrigado por me deslocar dos lugares de segurança e de conforto.

Ao Carlos D'Andréa, professor querido, que sempre me incentivou e me impulsionou adiante com suas colocações e pontuações, bem como pelas parcerias e pelas coautorias.

Ao Pedro Mol, por tudo o que aprendi com você nas orientações que tivemos. Agradeço pelas correções gramaticais e ortográficas, e por me ajudar a escrever melhor.

À Luciana Andrade, pela amizade, coautorias, parcerias em projetos e em sala de aula.

Ao Carlos Mendonça, amigo e querido professor, por todo o incentivo pelo doutorado, orientações de mestrado, que muito contribuíram para que eu pudesse elaborar esta pesquisa, pelas conversas durante a especialização e disciplinas da Pós-Graduação.

Ao André Brasil, por ter me permitido frequentar a disciplina de Estudos Avançados, que originou, em certa medida, a escrita desta tese, bem como as colocações feitas na banca de mestrado.

À Laura Guimarães, pelas parcerias, coautorias e participação conjunta em congressos.

À Terezinha Silva, pelas coautorias.

À Vanessa Brandão, pelas discussões, trocas de ideias e referências, caronas e cafés.

À Tamires Coêlho, minha amiga e querida colega de doutorado, com quem aprendi muito na caminhada e nos eventos, bem como nos momentos de descontração em Paris.

Aos meus colegas de doutorado, por toda a companhia e partilha de angústias durante o doutorado. Em especial ao Cristian Goés, ao Flávio Valle e à Adriana Bravin.

À Letícia Lins pelas várias conversas, pelas trocas de referências e pelos cafés.

À Fernanda Miranda, minha amiga e colega de mestrado e de apoio técnico, pelas conversas sobre corpo e *performance*.

À Sônia Pessoa, pelas discussões e trocas de ideias.

Ao Eduardo de Jesus, pelas trocas de referências e conversas.

À Jan Alyne Barbosa Prado, pelas conversas em eventos sobre algoritmos e meios digitais.

Ao Silvio Salej, pelas várias conversas e indicações de leituras sobre Sociologia.

Ao Eduardo Vargas, pelas trocas na disciplina de Antropologia Contemporânea.

Ao Francisco Coutinho, pelas trocas e referências sobre Teoria Ator-Rede.

Ao Júlio Pinto, pelas trocas sobre Comunicação e Semiótica.

À Fernanda Bruno, pelos encontros, trocas, conversas e convites aceitos.

À Adriana Braga, durante o minicurso sobre a Escola de Chicago e nos encontros durante a Compós, reuniões e eventos do Gris, pelas referências e pelo aprendizado.

Ao André Lemos, pela acolhida em Salvador e pelas trocas.

À Lorena Tárcia e à Fernanda Duarte pelas sugestões e críticas desta tese.

À Dora Kaufman, ao Fábio Mariano e ao André Stangl, pela bela acolhida em São Paulo e pelas discussões iniciais no Grupo de Estudos em Teoria Ator-Rede da USP.

Ao Hélio Oliveira, ao Marco Antônio, à Tamires Bonani, ao Wilson Silva, à Tânia Verderesi, à Sammya Cury, à Alzira e ao Felipe Kaiser, por todo apoio, pelas trocas e experiências vivenciadas em conjunto durante a realização do doutorado sanduíche.

À Flávia Gouveia, à Raquel da Silveira, ao Gustavo Matarazzo e ao Waldir Rocha, por toda a ajuda e pela acolhida em torno das discussões sobre o Prospéro.

Ao Michel Olivier e à Pascale Olivier, meus "pais" franceses, pela maravilhosa acolhida em Paris.

Ao Francis Chateauraynaud, pela acolhida durante o estágio doutoral no GSPR/EHESS em Paris, França.

À Stéphanie Taveneau, pela acolhida no GSPR e pelas providências referentes ao estágio doutoral.

Aos colegas do GSPR da EHESS pelo incentivo, pelas conversas e trocas durante o estágio doutoral.

À Manon, ao Sylvain Tanquerel e à Anne-Marie Havard, meus professores de francês em Paris, pelas correções de textos apresentados em congressos e seminários.

À Débora Borges e à Cíntia Costa, minhas queridas professoras de francês.

À Barjute Bacha, pela revisão acurada desta tese.

A todos os alunos e alunas que tive o privilégio de orientar e ensinar nas disciplinas de Criação em Mídias Digitais, Introdução à Teoria Ator-Rede, Métodos e Humanidades Digitais, por me fazerem pensar e aprender.

Ao NucCon e ao grupo de pesquisa CCNM, nas pessoas de Natália Cortez, André Mintz, Lorena Tárcia, Bruno Fonseca, Pedro Nogueira, João Vítor, Luís Felipe Garrocho, Emmanuelle Dias, Vitória Barros e Juliana Lopes.

Ao GRIS, por toda a infraestrutura e colegas, com os quais pude trocar várias referências, apresentar ideias, discutir conceitos e textos importantes para a construção de minha argumentação aqui apresentada.

Aos professores da Comunicação Social da UFMG, que contribuíram com ricas indagações, pareceres, auxílios e referências. Em especial, Angela Marques, Beatriz Bretas, Bruno Leal, Bruno Martins, Carlos Alberto, César Guimarães, Delfim Afonso Júnior, Elton Antunes, Luciana de Oliveira, Nísio Teixeira, Paula Simões e Paulo B.

À Elaine Martins e à Tatiane Oliveira, pelo atendimento na Pós-Graduação em Comunicação Social da UFMG, sempre prestativas.

Ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da UFMG e à Pró-Reitoria de Extensão da UFMG pelos apoios financeiros concedidos durante o doutorado.

Ao pessoal do grupo Cibercultura e Teoria Ator-Rede e do grupo Algcom do *Facebook* pela troca de referências.

Aos funcionários da UFMG que me auxiliaram generosamente durante minha atuação como professor substituto do Departamento de Comunicação Social e estagiário docente, bem como ao longo de todo o doutorado.

À Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

À CAPES, bela bolsa concedida no Brasil e no exterior.

A todos e todas que contribuíram para esta construção.

Como é bom e fundamental ter pessoas que não pensem como nós ou mesmo pensem de outra maneira. Agradeço a todos que me inspiraram ou mesmo com quem cruzei durante esta caminhada, em congressos dos quais participei, em palestras ou em disciplinas.

Escrevam-me leitores: tigubarcelos@gmail.com.

Para conhecer as coisas,
há que lhes dar a volta toda.
José Saramago

RESUMO

Esta tese investiga como e em que medida a noção de "mediação", delineada pela Teoria Ator-Rede (TAR), contribui para caracterizar ações comunicacionais em redes sociais *online* ao especificar o sentido comunicacional de ações sociotécnicas nessas redes, ao apreendê-las como redes sociotécnicas e ao descrever os modos de ação nelas. Os métodos descritivo e de revisão de literatura auxiliam definir ação comunicacional. Para a TAR, humanos e não humanos afetam-se mutuamente. A ação desses atores ou *actantes*, aqueles que levam outros a agir, é definida como associação, vinculação ou conexão, da qual resulta o social. A TAR investiga ações, sem predeterminar atores. Isso impacta na definição de comunicação, distribuída entre humanos e não humanos nas redes sociais *online*. Por fazerem fazer outros, ambos medeiam. A mediação é a ação que altera o que é transportado e os sentidos produzidos. Conforme a TAR, a mediação apresenta quatro sentidos: tradução, composição, reversibilidade e delegação. A hipótese teórica é que a comunicação configura o quinto sentido de mediação por enfatizar o agenciamento de *actantes* em contato e em contágio mútuo, pois eles agem em comum, de maneira vinculada. Situações de isolamento, inércia ou que não impliquem em transformações de mediadores e de sentidos não são tratadas como comunicação. Conforme a hipótese, em redes sociais *online*, a especificidade de ações comunicacionais reside nos rastros digitais (como visualizações, reações, comentários e compartilhamentos) de *actantes* (como algoritmos, *affordances*, botões, sentidos, materialidades, empresas e usuários). Esses rastros se expressam nas métricas das redes mais utilizadas nacional e internacionalmente – *Facebook*, *YouTube*, *Instagram* e *Twitter* –, mas não se restringem a elas, pois produzem efeitos que se atrelam aos conteúdos. Os rastros podem ser recuperados de modo mais veloz e em maior quantidade conforme os recursos e os dados disponíveis nas redes investigadas. A diferença entre ações *online* e *off-line* está no tipo de rastro recuperado e na possibilidade de recuperá-lo. O sentido comunicacional de ações em redes sociais *online* se refere ao vínculo observável entre ações e mediadores, e não apenas às interações entre usuários. Trata-se de redes sociotécnicas porque enredam materialidades, textualidades, algoritmos, *affordances*, usuários e sentidos. O agenciamento desses *actantes* caracteriza o *online* das redes investigadas, que não preexistem às ações deles. Os modos de ação comunicacional são descritos por meio de capturas de tela nos *sites* e nos aplicativos das redes de modo a evidenciar suas *affordances*, que se referem às condições de ação ofertadas por tais ambientes. A conclusão aponta que ações em redes sociais *online* são comunicacionais quando encadeiam mediações realizadas por diversos *actantes*, os quais se contagiam e se vinculam provisoriamente em ações partilhadas e distribuídas entre os

híbridos que compõem as redes analisadas. A comunicação configura modos de ação por ser um dos sentidos de mediação, ou seja, manifesta-se em agenciamentos híbridos que associam os demais sentidos da mediação de maneira reticular e processual. Especificamente, o sentido comunicacional enfatiza o conjunto de ações e de *actantes* comuns que rompem o isolamento, vinculam-se, contagiam-se mutuamente e alteram sentidos em dinâmica de rede.

Palavras-chave: Ação comunicacional. Mediação. Sociologias Pragmáticas Francesas. Teoria Ator-Rede. Redes sociais *online*.

ABSTRACT

This thesis investigates how and to what extent the notion of mediation, delineated by the Actor-Network Theory (ANT), contributes to characterize communicational actions in online social networks by specifying the communicational sense of sociotechnical actions in these networks, by apprehending them as sociotechnical networks and describing their affordances. The descriptive and literature review methods help to define communicational action. For ANT, humans and non-humans affect each other. The action of these actors or actants, those that make others act, is defined as association or linking, from which the social results. ANT investigates actions, without predetermining actors. This impacts on the definition of communication, distributed between humans and non-humans in online social networks. By making others do both are mediators. Mediation is the action that alters what is transported and the senses produced. According to TAR, mediation has four meanings: translation, composition, irreversion and delegation. The theoretical hypothesis is that communication configures the fifth sense of mediation by emphasizing the agency of actants in contact and in mutual contagion, since they act in a related way. Situations of isolation, inertia or that do not imply in transformations of mediators and senses are not treated as communication. According to the hypothesis, on online social networks, the specificity of communicational actions lies in the digital traces (such as visualizations, reactions, comments and shares) of actants (algorithms, affordances, buttons, senses, materialities, companies and users). These traces are expressed by the metrics of the most nationally and internationally used networks – Facebook, YouTube, Instagram and Twitter –, but are not restricted to them, since they produce effects that dare to contents. Traces can be recovered faster and in greater quantity according to the resources and data available on the networks investigated. The difference between online and offline actions is the type of recovered trace and the possibility of recovering. The communicational sense of actions on online social networks refers to the observable link between actions and mediators, and not just to the interactions among users. These are sociotechnical networks because they entangle materialities, textualities, algorithms, affordances, users and meanings. Algorithm, content and user agency characterizes the online of the networks investigated, that do not preexist the actions of those networks. Communicational modes of action are described through screenshots on websites and network applications in order to evidence their affordances, which refer to the conditions of action offered by such environments. The conclusion points out that actions on online social networks are communicational when linking common mediations performed by several actants, who are in contact and provisionally linked to actions shared and

distributed among the hybrids that constitute the analyzed networks. Communication shapes modes of action because it is one of the meanings of mediation, that is, it manifests itself in hybrid assemblages that associate the other meanings of mediation in a reticular and procedural way. Specifically, the communicational sense emphasizes the set of common actions and actants that break isolation, mutually bind and affect themselves and alter senses in network dynamics.

Keywords: Actor-Network Theory. Communicational action. French Pragmatic Sociologies. Mediations. Social networks.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Página inicial do *site Facebook* Brasil - fevereiro de 2018.....211
FIGURA 2 - Cadastre-se - *site Facebook* Brasil - fevereiro de 2018.....2013
FIGURA 3 - Entrar - *site Facebook* Brasil - fevereiro de 2018.....213
FIGURA 4 - Página inicial – *site* e aplicativo *Instagram* Brasil - fevereiro de 2018.....214
FIGURA 5 - Página inicial do *site Facebook* Brasil - fevereiro de 2018.....215
FIGURA 6 - Página de inscrição no *site Twitter* Brasil - fevereiro de 2018.....215
FIGURA 7 - Página de Barack Obama no *site Twitter* - fevereiro de 2018.....217
FIGURA 8 - Página de Barack Obama no *site YouTube* - fevereiro de 2018.....217
FIGURA 9 - Perfis de Barack Obama nos aplicativos *Facebook* e *Instagram* - fevereiro de 2018.....217
FIGURA 10 - *Feed* de notícias e página inicial no *site Facebook* em português - fevereiro de 2018.....221
FIGURA 11 - Perfil da página Auditoria Cidadã da Dívida - *Facebook* em português - fevereiro de 2018.....222
FIGURA 12 - Publicação de conteúdo - *Facebook* em português - fevereiro de 2018.....224
FIGURA 13 - Notificações no *site* e no aplicativo do *Facebook* em português - fevereiro de 2018.....226
FIGURA 14 - Notificações no *YouTube*, no *Instagram* e no *Twitter* - fevereiro de 2018.....226
FIGURA 15 - Conteúdos acessados pelo *site* e pelo aplicativo do *Facebook* - fevereiro de 2018.....227
FIGURA 16 - Conteúdos acessados pelo *site* e pelo aplicativo do *YouTube*, sem logar e com *login* - fevereiro de 2018.....228-229
FIGURA 17 - Conteúdos acessados pelo *site* e pelo aplicativo do *Instagram* - fevereiro de 2018.....230
FIGURA 18 - Conteúdos acessados pelo *site* e pelo aplicativo do *Twitter* - fevereiro de 2018.....231
FIGURA 19 - Publicar no *site* e no aplicativo do *Twitter* - fevereiro de 2018.....233-234
FIGURA 20 - Reações (*Reactions*) - *Facebook* - 2016.....236
FIGURA 21 - Dados estatísticos no *YouTube* Brasil - fevereiro 2018.....239

FIGURA 22 - Botão para visualizar marcações de perfis no *Instagram* – fevereiro 2018.....245
FIGURA 23 - Botões no *Twitter* - fevereiro 2018.....246
FIGURA 24 - Botão Mais - *Twitter* - fevereiro 2018.....247
FIGURA 25 - Detalhes da *Facebook Algorithmic Factory*.....249

LISTA DE SIGLAS

ANT	*Actor-Network Theory*
API	*Application Programming Interface*
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CSI	*Centre de Science de l'Innovation*
CTS	Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade
DMI	*Digital Methods Initiative*
EHESS	*École des Hautes Études en Sciences Sociales*
GIF	*Graphics Interchange Format*
GSPM	*Groupe de Sociologie Politique et Moral*
GSPR	*Groupe de Sociologie Pragmatique et Réflexive*
HD	*High Definition*
IP	*Internet Protocol*
IPO	*Initial Public Offering*
ISP	*Internet Service Provider*
LIER	*Laboratoire d'Études sur la Réfléxivité*
OOO	Ontologia Orientada aos Objetos
PBM	Pesquisa Brasileira de Mídia
SECOM	Secretaria Especial de Comunicação Social
STS	*Science and Technology Studies* / *Sciences, technologies et société*
TAR	Teoria Ator-Rede
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UVA	*Universiteit van Amsterdam*
URL	*Uniform Resource Locator*
WWW	*World Wide Web*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....25

2 AÇÃO NAS SOCIOLOGIAS PRAGMÁTICAS FRANCESAS.....36
2.1 Sociologias Pragmáticas Francesas.....41
2.2 A visada pragmática da ação.....58

3 AÇÃO NA TEORIA ATOR-REDE.....71
3.1 Associação, vinculação, conexão.....79
3.2 Hifenização ator-rede.....90
3.3 Actância, agência, agenciamento.....96
3.4 Mediação.....107

4 AÇÃO COMUNICACIONAL.....123
4.1 O comum da comunicação.....124
4.2 Comunicação e vinculação.....136
4.3 Comunicação como sentido de mediação.....140

5 REDES SOCIAIS ONLINE.....150
5.1 Redes sociotécnicas.....153
5.2 Rastros digitais e distribuição de ações comunicacionais.....175
5.3 Agência e agenciamento em redes sociais *online*.....185

6 AÇÕES COMUNICACIONAIS EM REDE SOCIAIS ONLINE.....195
6.1 Especificidades.....201
6.1.1 Facebook.....202
6.1.2 YouTube.....204
6.1.3 Instagram.....206
6.1.4 Twitter.....208
6.2 Modos de ação comunicacional *online*.....210
6.2.1 Cadastrar e acessar.....211
6.2.2 Publicar e notificar.....220
6.2.3 Curtir, compartilhar e comentar.....235
6.2.4 Políticas de Privacidade e Termos de Uso.....250
6.3 Procedimentos metodológicos para analisar ações comunicacionais *online*.....256

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....262

REFERÊNCIAS.....268

1 INTRODUÇÃO

O tema desta tese diz respeito às ações comunicacionais em redes sociais *online* e se delimita às ações específicas da associação comum entre materialidades (*desktops*, *laptops*, *notebooks*, *smartphones* e *tablets*), textualidades (conteúdos), algoritmos, *affordances* (botões, espaços para publicação, disposição de conteúdos) e usuários que utilizam *Facebook*, *YouTube*, *Instagram* e *Twitter*. Estas plataformas são, juntamente com o *WhatsApp*, as redes sociais *online* mais utilizadas nacional e internacionalmente, conforme apontam as pesquisas *Digital News Report 2017* do *Reuters Institute* (REUTERS INSTITUTE, 2017), "O Panorama das Redes Sociais na América Latina" realizada pela *comScore* (2017) e a "Pesquisa Brasileira de Mídia 2016" (PBM, 2016), apresentada pela Secretaria Especial de Comunicação Social (SECOM) do Governo Brasileiro.

Cada uma das plataformas midiáticas *online* mencionadas, assim compreendidas a partir da infraestrutura computacional, algorítmica e institucional que apresentam, são cotidianamente produzidas pelas diversas ações que as caracterizam: criação de contas, acesso (*login*), publicação de conteúdo, notificações, adição de contatos, seguir usuários, visualizações, curtidas, reações, não gostei, compartilhamentos, comentários e marcações. O *WhatsApp* não apresenta a ação "curtir", bem como se restringe a grupos ou a conversações de usuários adicionados apenas por meio de número de celular. Isso dificulta a investigação dessa rede, posto que não há disponibilização pública de contatos e de dados. Por esse motivo, não iremos considerá-la neste trabalho.

A relevância da temática investigada nesta pesquisa se configura, primeiramente, em função do crescente número de pessoas que passam a utilizar a *internet* nos últimos anos, o que representa metade da população mundial ao início de 2018, conforme apontam todas as pesquisas mencionadas antes. O aumento exponencial do número de usuários *online* acompanha a expansão do uso de *desktops*, *laptops*, *notebooks*, *smartphones* e *tablets*, uma vez que é por meio destes que aqueles acessam a *internet*. Tais aparatos técnicos, por nós entendidos como materialidades que enredam textualidades, isto é, como objetos técnicos que implicam relações entre usuários, conteúdos, sentidos e algoritmos, possibilitam diversas ações de atores múltiplos em redes sociais *online*.

Conforme a premissa da Teoria Ator-Rede (TAR), uma das vertentes das Sociologias Pragmáticas Francesas e base teórica desta tese, humanos e não humanos são atores porque levam outros a agir. De maneira didática, quando nos referirmos às redes sociais *online*,

consideraremos os usuários como humanos. Materialidades, algoritmos, *affordances*,[1] conteúdos e sentidos serão tratados como não humanos. Com base na premissa da TAR, buscamos caracterizar a especificidade comunicacional de ações sociotécnicas (ao mesmo tempo humanas e não humanas) em redes sociais *online* com base na noção de "mediação" proposta por essa abordagem. Esta concepção ressalta a ação que implica outra ação, ou seja, um fazer que "faz fazer" (*faire faire* em francês). Este é o fundamento pragmático no qual a TAR se sustenta.

O problema de pesquisa deste trabalho se anuncia da seguinte maneira: como e em que medida a noção de "mediação" delineada pela Teoria Ator-Rede (TAR) contribui para caracterizar ações comunicacionais em redes sociais *online*? Compreendemos que se trata de uma indagação que configura uma tese teórica, pois "se propõe a encarar um problema abstrato que pode já ter sido ou não objeto de outras reflexões" (ECO, 2007, p. 39). Igualmente, trata-se de uma tese panorâmica e historiográfica, pois procura apresentar, segundo Eco [1997]/(2007), uma noção tratada por um conjunto de autores.

Por se configurar como tese teórica, este trabalho apresenta uma hipótese teórica, circunscrita à fundamentação teórica selecionada, que não culmina em hipótese de trabalho, pois esta demanda investigação empírica, enquanto aquela outra limita-se ao esclarecimento de conceitos (LOPES, 2005). Desse modo, a hipótese desta tese supõe uma possível resposta ao problema de pesquisa anunciado antes, e se apresenta da seguinte maneira: a comunicação é o quinto sentido de mediação por faz fazer e por colocar em contato e em contágio mútuo humanos e não humanos, que agem de maneira comum, isto é, associada ou vinculada, na transformação de sentidos de publicações e conexões. Ainda que uma tese teórica não careça de verificação empírica, e cuja hipótese pode ser comprovada pela revisão de literatura, consideramos pertinente recorrer às redes sociais *online* de modo a propormos procedimentos metodológicos para a análise de ações comunicacionais nesses *loci*, cada vez mais utilizados, conforme as pesquisas mencionadas ao início. Nesse sentido, visamos nos valer das redes sociais *online* e das ações que nelas se distribuem para apontarmos caminhos possíveis para a apreensão, descrição e caracterização de ações comunicacionais *online*, o que entendemos por "análise".

[1] Nomenclatura cunhada por James Gibson (1982, 2015), psicólogo norte-americano, para designar as qualidades ou características presentes em um ambiente. Essas especificidades do meio ofertam possibilidades para a ação dos seres que nele agem. O argumento central de Gibson é que os seres agem segundo as condições ofertadas pelo ambiente em que estão no momento de ação, ainda que possam subverter condições por ele ofertadas e criar outras. O termo *affordance* pode ser traduzido por "provimento", como propõe o psicanalista Jurandir Freire Costa em "O risco de cada um: e outros ensaios de psicanálise e cultura".

À vista disso, o objetivo geral deste trabalho é caracterizar a especificidade comunicacional de ações sociotécnicas em redes sociais *online* com base na noção de "mediação" proposta pela Teoria Ator-Rede. Especificamente, esta tese objetiva:

a) apresentar a noção de "mediação" proposta pela Teoria Ator-Rede e suas implicações na definição de ação comunicacional em redes sociais *online*;
b) definir ação comunicacional a partir das concepções de ação e de social formuladas pela TAR e de acordo com a etimologia do termo "comunicação";
c) especificar a noção de "redes sociais *online*" de acordo com a concepção de "rede sociotécnica" concebida pela TAR;
d) propor procedimentos metodológicos a partir da descrição e caracterização dos modos de ação comunicacional em redes sociais *online*.

O caminho ou método para cumprirmos os objetivos específicos e respondermos à questão norteadora desta pesquisa consiste na revisão de literatura sobre a Teoria Ator-Rede e sobre a noção de "comunicação",[2] bem como na descrição de modos de ações comunicacionais *online* por meio da captura de tela dos *sites* e dos aplicativos das redes sociais *online* investigadas: *Facebook*, *YouTube*, *Instagram* e *Twitter*. Os textos para a revisão do estado da arte desta tese, que visou identificar lacuna teórica em trabalhos em Comunicação para a formulação do problema de pesquisa, foram selecionados por meio da busca por palavras-chave em portais e repositórios de publicações acadêmicas e científicas, bem como de catálogos *online* de bibliotecas. As expressões pesquisadas se relacionam diretamente à temática escolhida, conforme esclareceremos.

Buscamos recuperar, também, histórica e cronologicamente, as diversas produções da TAR, bem como outros escritos a respeito dela, para compreendermos como as noções que utilizamos para sustentar nossos argumentos foram elaboradas e atualizadas ao longo do tempo. É válido mencionarmos a contribuição de referências encontradas ao longo do estágio doutoral (doutorado sanduíche), realizado juntamente ao Grupo de Sociologia Pragmática e Reflexiva (*Groupe de Sociologie Pragmatique et Réflexive* - GSPR), afiliado à Escola de Altos Estudos em Ciências Sociais (*École de Hautes Études en Sciences Sociales* - EHESS), em Paris, na França, entre abril e outubro de 2016, sob a supervisão do professor e sociólogo Francis

[2] Os principais repositórios de publicações científicas acadêmicas do Brasil, diretamente relacionados ao campo da Comunicação e que arquivam publicações nacionais e internacionais, são: Periódicos CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e *Google* Acadêmico.

Chateauraynaud. Nesse período, também participamos da Escola de Verão (*Summer School*) ofertada pela Iniciativa de Métodos Digitais (*Digital Methods Initiative* - DMI), coordenada por Richard Rogers junto à Universidade de Amsterdam (UVA). Este *workshop* contribuiu com novas referências e com o aprofundamento na utilização de ferramentas digitais para coleta, arquivamento e tratamento de dados digitais de redes sociais *online*.

Para a análise de ações comunicacionais em rede sociais *online*, isto é, a descrição e caracterização dessas ações por meio de seus elementos constituintes, optamos por utilizar as contas do próprio autor desta tese nas plataformas investigadas, tendo em vista questões éticas de pesquisa como a não identificação de contas e nomes dos donos de perfis, bem como a possibilidade de indicarmos ações de notificação e adição de usuários, as quais não poderiam ser identificadas se nos detivéssemos a outras contas. Ao considerarmos os aspectos éticos, apagamos os nomes de outros usuários nas figuras integrantes deste trabalho, que reúnem uma ou mais imagens referentes às capturas de telas do *site* ou do aplicativo das plataformas analisadas. Assim, visamos a não exaustão de documentos que dificultem a leitura e a compreensão deste texto. As figuras, bem como as siglas às quais fazemos menção, estão elencadas em suas respectivas listas.

Com base na revisão de literatura, como veremos, a noção de "mediação" possibilita à TAR incluir os não humanos (animais,[3] plantas, objetos técnicos, tabelas, gráficos, projetos de inovação) em análises que se dedicam a atentar para as ações de diversos atores sem predeterminá-los de antemão. Ao reconhecer a capacidade de ação de humanos e de não humanos, ou seja, a "actância" ou a agência de atores, igualmente nomeados de *actantes*, a TAR compreende que o social é fabricado pela associação de tais agentes. A nomenclatura "*actante*", herdeira da linguística de Lucien Tesnière (1893-1954) e da semiótica de Algirdas Greimas (1917-1992), nomeia entidades que agem em uma narrativa e levam outros *actantes* a agir.

Para a TAR, humanos e não humanos agem. Por reconhecer a ação de não humanos e por sustentar que as ações humanas são feitas de modo vinculado à ação daqueles, a TAR nos auxilia a conceber uma noção de "ação comunicacional" que contemple a pluralidade de ações e de *actantes* em redes sociais *online*. Recorrer à noção de "ação" nos auxilia pensar e a especificar o que caracteriza a ação comunicacional em redes sociais *online*. Olhar para estas redes também se justifica pela produção massiva e cotidiana de dados em ambientes digitais.

[3] Entendemos que os humanos são animais. Ao utilizarmos o termo "animais", referimo-nos, de maneira didática, àqueles que não são humanos.

Esses dados não dizem respeito apenas à transferência ou à migração dos próprios dados do *off-line* para o *online*, mas da condição mesma de produção do social em tais *loci*.

Conforme a visada da TAR, o social é fabricado pelas associações de *actantes* (LATOUR, 2005). Suas ações deixam rastros que podem ser mais facilmente recuperados quando esses traços são deixados em redes sociais *online*, pois são arquivados em bancos de dados e conciliados às *affordances* de plataformas midiáticas *online*, quer dizer, às condições de ação por elas providas por meio de algoritmos, botões e disposição de conteúdo.

De acordo com Latour (2005), a ação pode ser compreendida de duas maneiras: como intermediação ou como mediação. A primeira se refere às ações que não acarretam mudanças ou transformações. A segunda diz respeito às ações das quais decorrem alterações em outras ações de variados *actantes*. Estes se afetam mutuamente quando agem, quer dizer, agenciam uns aos outros, de modo que todos estão implicados numa rede de relações. Para Latour (1994b), a mediação apresenta quatro sentidos: tradução, composição, reversibilidade e delegação. Investigamos, por meio de revisão de literatura e descrição, a hipótese de que a comunicação é o quinto sentido de mediação. Para isso, retomamos, no quarto capítulo, a etimologia da própria palavra "comunicação", a qual remete às noções de "comum", de "encontro", de "associação", de "contato" e de "contágio", bem como de "partilha". Essas acepções de comunicação já estavam potencialmente presentes na noção de "mediação", tal como concebida pela TAR.

Ao elaborarmos o estado da arte que resultou na delimitação do tema de pesquisa deste trabalho, por meio de consulta a repositórios de teses, dissertações e publicações científicas, constatamos lacuna teórica relativa à caracterização da noção de "ação comunicacional" pela visada da Teoria Ator-Rede. Como exporemos no segundo capítulo, ao delimitarmos o universo investigado, os diversos trabalhos em Comunicação que recorrem à TAR se centram em outras noções e não propriamente na concepção de "ação", sendo elas: *actante*, ator, controvérsia, mediação e rede – as principais palavras-chave empregadas nos escritos. Essas noções são recuperadas quando a TAR é contextualizada na linha dos Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) – *Science and Technology Studies* (STS). De modo distinto daqueles trabalhos, esta tese originalmente apresenta a TAR como um dos ramos das Sociologias Pragmáticas Francesas, o que até então não havia sido feito em trabalhos em Comunicação, mas já presente em publicações em Sociologia, conforme apresentaremos no segundo capítulo.

Ao considerar essa lacuna, este trabalho enfatiza a dimensão pragmática da TAR, ou seja, a ação conjunta e incerta de humanos e não humanos. Esse fundamento pragmático nos auxilia a definir "ação" e conceber uma noção própria de "comunicação". Assim, consideramos

a TAR uma via possível para integrarmos os não humanos à definição de comunicação, considerando que, como ação, a comunicação é feita tanto por humanos quanto por não humanos. Esse esforço é relevante e pertinente pelo fato de a Comunicação ser historicamente adjetivada de social.

Com base na TAR, adotamos uma definição não antropocêntrica de comunicação. Nossa concepção está calcada nas associações, vinculações ou conexões, pois compreendemos que humanos e não humanos agem em comum, ou seja, conjuntamente. Soma-se a isso o entendimento de que os objetos técnicos não são meros instrumentos, ferramentas ou aparatos à serviço do humano, mas condição de sua própria existência, posto que humanos se associam a eles para agirem. É a vinculação aos não humanos que caracteriza o humano (LATOUR; STRUM, 1986; STRUM; LATOUR, 1987; LATOUR, 1994a). Nesse sentido, propomos considerar as mediações humanas em associação mútua às mediações não humanas (materialidades e textualidades diversas), para melhor compreensão da ação comunicacional em redes sociais *online*.

De modo mais amplo, nossa tese se inscreve no percurso da virada não humana nas Ciências Humanas e nas Ciências Sociais, como evidenciam Felinto em entrevista à Machado (2014), Morton (2017) e Nöth (2017), e da qual a TAR é parte, conforme Grusin (2015). Como veremos, a TAR rompe com o modo de compreensão da ação como restrita ao sujeito conhecedor e à coisa conhecida, oriundo das filosofias de René Descartes (1596-1650) e de Immanuel Kant (1724-1804). Apreender a essência (*beign*) dos objetos apenas a partir do ponto de vista de um sujeito, como propõe Kant, demarca a Filosofia Moderna. Essa visada antropocêntrica é nomeada por Quentin Meillassoux (2008) de "correlacionismo".

Essa é a pedra angular sobre a qual se estrutura o pensamento sociológico clássico de Émile Durkheim (1858-1917), influenciado pela Filosofia Racionalista de Kant, pelo Darwinismo e pelo Organicismo alemão, segundo Quintaneiro, Oliveira Barbosa e Oliveira [1995]/(2017). Durkheim é questionado pelo também sociólogo e jurista francês Gabriel Tarde (1843-1904), precursor da TAR, quanto ao objeto de estudo da Sociologia, como apresentaremos adiante. Inspirada neste último, a TAR se anuncia como Sociologia das Associações e apreende a ação como associação, vinculação ou conexão (LATOUR, 2000c, 2002, 2005; LATOUR; STRUM, 1986; STRUM; LATOUR, 1987).

A proposta sociológica alternativa anunciada pela TAR é o que nos motiva a escrever este trabalho. O primeiro contato com essa vertente se deu em 2013, período de transição entre a defesa de mestrado e a elaboração do projeto de pesquisa de doutorado. Naquele momento, a leitura da obra "Reagregando o social: uma introdução à teoria do Ator-Rede", de autoria de

Bruno Latour, publicada originalmente em inglês, em 2005, e em primeira versão no Brasil, em 2012, elucidou questões importantes sobre a noção de "ação" e a capacidade de agir de não humanos. No intuito de prosseguir com a pesquisa anterior, realizada a nível de mestrado, sobre a *performance* de um dono de dois canais no *YouTube*, é que propusemos o projeto de pesquisa para o doutorado. A ideia era observar os possíveis efeitos da ação de publicar conteúdos no *YouTube*, aspecto que passamos a considerar como mediação ao compreendermos comentários, inscrições, visualizações, curtidas e compartilhamentos como rastros digitais de ações em redes sociais *online* a partir da revisão de literatura sobre a TAR.

Por meio das leituras, o modo de compreender as ações e os atores por ela ofertados veio ao encontro de nosso objetivo de pensar a comunicação de modo distinto do qual havíamos aprendido até então, o qual nos parecia insuficiente para dar conta da utilização recorrente de redes sociais *online* e os modos de ação nessas plataformas, os quais, certamente para nós, não envolviam apenas humanos.

A partir desse intuito, esta pesquisa se afilia ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Universidade Federal de Minas Gerais. Ela se inscreve na área de concentração "Comunicação e Sociabilidade Contemporânea" ao se interessar pela investigação da dimensão relacional da comunicação e de seus processos de interlocução com a vida coletiva, preocupando-se com a questão do agir comunicacional e dos seus componentes materiais, textuais e sociotécnicos. Ela se afilia à linha de pesquisa "Textualidades Midiáticas", pois atenta para as especificidades materiais, narrativas e discursivas de redes sociais *online* e seu caráter expressivo em conteúdos diversos, bem como para os usos e para as apropriações que atores em rede fazem de produtos e de serviços em circulação midiática.

O texto está organizado em seis capítulos. O primeiro é a presente introdução. O segundo apresenta a noção de "ação" conforme as Sociologias Pragmáticas Francesas e aborda em que medida estas são pragmáticas ao se ancorarem no Pragmatismo norte-americano. Discorremos, ainda, sobre o caráter plural e incerto de ações e de atores segundo a visada de tais abordagens, as quais reconhecem a capacidade de ação de humanos e de não humanos, de modo que ambos integram a produção coletiva do social. Expomos as principais correntes e pensadores que influenciam as Sociologias Pragmáticas Francesas e privilegiamos a Teoria Ator-Rede, que enfatiza a ação de não humanos, sobretudo de objeto técnicos.

O terceiro capítulo trata a TAR como Sociologia das Associações ao contrapô-la à Sociologia do Social, inspirada em Durkheim. Distintamente a esta abordagem, aquela se apoia nas formulações de Tarde. Este sociólogo francês entende o social como associação, isto é, como agregação provisória de atores humanos e não humanos, os quais se encontram em

contato e em contágio mútuo. Tal apreensão é levada em conta pela TAR, que procura demarcar-se como método para seguir as associações distribuídas em rede. A ação é compreendida por essa visada como associação, vinculação, e por isso é social. Assim também entendemos a noção de "ação".

Apresentamos, ainda no terceiro capítulo, a hifenização "ator-rede", presente no acrônimo TAR, que sublinha a associação ou vinculação mútua de atores heterogêneos quando estes agem. Esses híbridos, compostos por humanos e por não humanos, agem em conjunto, tecem redes de relações que se agenciam mutuamente e enredam outras ações e *actantes*. Essas ações, que decorrem de outras ações, são efeitos que se distribuem em rede.

A noção de "rede" auxilia a descrição de associações ou vinculações entre híbridos. Os *actantes* agem por serem dotados de "actância" ou de agência, noções que explicitam a potência do agir humano e não humano. O termo "agenciamento" é correlato aos outros dois e evidencia o agrupamento de múltiplos agentes que agem de modo coletivo e não se reduzem ou se limitam um ao outro, o que a TAR concebe como "princípio de irredução".

Ações que fazem fazer são consideradas "mediações". A mediação é apresentada a partir da noção de "tradução", recuperada da filosofia de Michel Serres. Juntamente ao sentido de tradução, a mediação abarca os sentidos de composição, reversibilidade e delegação, devidamente apresentados no terceiro capítulo, o qual inicia por indicar e qualificar a comunicação como o quinto sentido possível de mediação.

O quarto capítulo visa definir "ação comunicacional" ao retomar a etimologia do termo "comunicação", que implica na ação de elementos que se encontram, contagiam-se e contaminam-se mutuamente. Em contato, os *actantes* em comunicação agem em comum. Eles são irredutíveis a sujeitos que agem e a objetos que sofrem a ação, pois dizem de composições híbridas cujas unidades deixam de estar separadas para se agregarem. O social é produzido pela vinculação entre *actantes*, posto que é o resultado provisório de associações sociotécnicas. Nesse sentido, a comunicação produz o social por enredar humanos e por entrelaçar sentidos que contam com a ação de não humanos. Ao final do quarto capítulo, reiteramos que a comunicação é um dos sentidos de mediação por ser uma ação que enreda outras ações e atores que estão em contato e em contágio mútuo. A qualidade comunicacional de ações é caracterizada pelo encontro de *actantes*, os quais agem em comum e traduzem materialidades e textualidades. Em outras palavras, eles rompem com o isolamento, isto é, vão ao encontro de outros *actantes*, e alteram o modo como as coisas são definidas, bem como seu estatuto ontológico, que passa a ser tratado como uma terceira entidade, a qual não se restringe à soma de seus componentes.

Recuperamos a noção de "rede" apresentada nos capítulos anteriores e destacamos a dimensão sociotécnica de redes sociais *online* no quinto capítulo. Consideradas como redes sociotécnicas, as plataformas midiáticas *online* são caracterizadas pelo agenciamento híbrido de materialidades, textualidades, *algoritmos*, *affordances*, usuários e sentidos. Os cálculos matemáticos programados e autoatualizados, juntamente com a conexão à *internet*, é o que caracteriza o *online* das redes sociais *online*. As diversas ações nesses *loci* – criar uma conta, logar, inscrever-se, seguir, publicar, notificar, visualizar, curtir, compartilhar, comentar, mencionar, marcar – deixam rastros digitais que podem ser recuperados porque são arquivados em bancos de dados. Os processos de coleta, arquivamento, mineração e análise de dados visam à recomendação e à predição por meio de algoritmos, os quais se nutrem de rastros digitais para sugerirem conteúdos.

Esclarecemos que as ações em redes sociais *online* podem ser consideradas como comunicacionais à medida que agenciam materialidades, algoritmos, empresas, usuários, conteúdos e sentidos. Em relação, todos esses *actantes* agem de maneira conjunta, em cadeias de mediações distribuídas em rede. As conexões entre os elementos tecem as redes sociais *online*. Estas não são estruturas prévias que antecedem as ações de *actantes*. Todos os *actantes* que aderem a conjuntos de ações comuns vinculam-se ou associam-se provisoriamente. Em contato e em contágio mútuo, esses híbridos comunicam. A comunicação é, assim, a ação que coloca em relação outras ações, caracterizadas como comunicacionais quando analisadas e descritas simétrica e coletivamente, aspecto que enfatiza o encadeamento de ações e o entrelaçamento de efeitos, isto é, a mediação, o "fazer fazer".

A dinâmica comunicacional em redes sociais *online*, híbrida, sociotécnica, é descrita e examinada no sexto capítulo por meio da explicitação das *affordances*, dos botões e do ordenamento de conteúdos presentes nas capturas de telas dos respectivos *sites* e aplicativos do *Facebook*, do *YouTube*, do *Instagram* e do *Twitter*. A caracterização de ações comunicacionais nessas plataformas midiáticas *online* recupera as noções de "rastros digitais" e "dados digitais" discutidas no capítulo cinco e as relaciona às *affordances* das redes sociais *online* pesquisadas, de modo a evidenciar as condições de ação ofertadas por essas redes. As *affordances* são descritas de acordo com sua disposição nos *sites* e nos aplicativos, bem como aos respectivos botões que possibilitam a realização de umas ou outras ações. A perspectiva da mediação ator-rede é explicitada pelo encadeamento das ações atreladas aos botões e demais *affordances* do *Facebook*, do *YouTube*, do *Instagram* e do *Twitter*, como espaços para publicações, quantidade de caracteres e recursos de postagem. O sexto capítulo também considera as políticas de privacidade e os termos de uso de plataformas midiáticas *online* ao entender que estes são

actantes que orientam, sem determinar, ações nesses ambientes *online*, de modo que a exclusão de conteúdos ou o apagamento de rastros digitais podem repercutir de uma maneira ou de outra nas demais ações *online*.

O sétimo capítulo, por fim, tece conclusões e considerações sobre a pesquisa desenvolvida ao retomar os principais argumentos elaborados, que nos auxiliam sustentar a tese de que a noção de "mediação" delineada pela TAR colabora para caracterizar ações comunicacionais em redes sociais *online* ao nos possibilitar conceber a comunicação como um dos sentidos de mediação. Isso implica considerar que *actantes* rompem o isolamento e, ao fazerem, comunicam, pois passam a estar em contato e em contágio mútuo. Da mesma maneira, a TAR nos ajuda a conceber que nem só um e nem só outro *actante* comunicam, mas o híbrido, a associação sociotécnica, a vinculação coletiva, a conexão entre todos os partícipes do processo comunicacional, visto que a comunicação em redes sociais *online* é sociotécnica, pois enreda algoritmos, conteúdos, *affordances*, botões, materialidades e usuários, elementos estes que não agem separadamente uns dos outros.

Desse modo, a comunicação é um dos sentidos de mediação que enfatiza o contato e o contágio mútuo de *actantes* provisoriamente associados em uma mesma ação, conforme demonstra o sexto capítulo ao diferenciar modos de ação comunicacional *online* de acordo com as *affordances* providas por cada rede social *online* investigada. A comunicação é a ação comum que enreda e entrelaça as ações nessas redes. Situações configuradas por isolamento, inércia ou que não impliquem em diferenças e transformações de mediadores e de sentidos não são comunicação. O social é fabricado em comunicação e diz respeito às associações híbridas e provisórias estabelecidas entre *actantes* que, ao agirem em comum, transformam sentidos e materialidades. Dessa ação comunicacional, ambos se modificam e, com isso, modificam o que é transportado (sentidos, materialidades, conteúdos). Assim, a comunicação transforma conteúdos, sentidos e materialidades, e modifica o meio (a rede de *actantes*).

Esta tese, ao definir e caracterizar ações comunicacionais em redes sociais *online*, contribui para rever, ampliar e atualizar, enfim, a concepção de "comunicação" e o modo como tal noção delimita a área, a disciplina ou o campo nomeado "Comunicação Social". A proposta mais ampla de definir "comunicação" pode ajudar pesquisadores de diversos domínios a compreenderem o fenômeno comunicacional como condição mesma da existência – e não apenas da vida (nascimento, desenvolvimento, proliferação e morte). De maneira mais específica, circunscrita em redes sociais *online*, nossa proposta de ação comunicacional auxilia pesquisas a considerarem a dimensão sociotécnica de ambientes *online*, de modo a tratarem

affordances, algoritmos, conteúdos, materialidades, sentidos e usuários como mediadores e produtores dessas redes conforme a associação comum que os enreda.

Nossa investigação se apresenta como um guia e não como uma rota definida e definitiva para aqueles que queiram percorrer o emaranhado das redes. Cada travessia enreda elementos desconhecidos que se manifestam quando produzem diferenças, isto é, alterações no trajeto, que podem ser observadas pelos rastros de diversos *actantes* em ação.

Mais do que atentar para os dados estatísticos de redes sociais *online*, referentes às ações possíveis nesses *loci*, esta tese apresenta aos leitores outros elementos que podem ser levados em conta quando se pesquisa ambientes *online*: *affordances* (botões e disposição de conteúdos) e temas de publicações. Nomear as ações é um dos avanços em relação à Teoria Ator-Rede, pois, ao denominarmos as ações que investigamos, podemos identificar suas especificidades e caracterizá-las ao relacioná-las às *affordances* dos meios. Clicar, logar, curtir, compartilhar, comentar, visualizar, entre as outras que mencionamos, são ações que guardam características próprias que não se desvinculam de outras. Outro diferencial em relação a outras pesquisas é considerar os conteúdos como mediadores, os quais agenciam *actantes* distintos em função de como se configuram: vídeos, memes, GIFs, *links*, *hashtags*, legendas, comentários.

Afirmamos, finalmente, que para apreender o conjunto, é preciso olhar para as partes, que, por sua vez, também são compostas por infinitas outras partes, de modo que o todo é maior do que a soma delas. Esta perspectiva configura uma visada ator-rede para análise redes sociais *online*, a qual considera que humanos importam o mesmo tanto que *hashtags*, *links*, memes, GIFs, *affordances*, botões, sentidos, textualidades, materialidades e algoritmos. Todos esses elementos integram e produzem redes. Passemos, então, à tessitura delas.

2 AÇÃO NAS SOCIOLOGIAS PRAGMÁTICAS FRANCESAS

As redes sociais *online* são compostas por curtidas, compartilhamentos, comentários, notificações, marcações e visualizações, que se referem a conteúdos variados, seja em forma de áudios, imagens, *links*, *hashtags*, textos ou vídeos, que enredam algoritmos (cálculos matemáticos), materialidades (*desktops*, *laptops*, *tablets*, *smartphones*, servidores, bancos de dados, roteadores e cabos) e usuários. As textualidades, entendidas como uma diversidade de formas expressivas que em relação produzem significados distintos, atreladas aos algoritmos das plataformas, explicitam o enredamento entre ações de humanos e de não humanos às quais fazemos referência. De modo mais claro, compreendemos os textos como "objetos que definem as habilidades, as ações e as relações de entidades heterogêneas" (CALLON, 1990, p. 136, tradução nossa).[4] As relações entre diversos atores que agem em redes sociais *online* constituem nosso objeto de investigação.

Nesses ambientes *online*, juntamente com o conteúdo postado, é possível observar a ação conjunta de algoritmos e de usuários, que culmina na recomendação de conteúdos. Os não humanos, entendidos neste trabalho de modo específico como algoritmos, materialidades, botões (publicar, curtir, compartilhar, comentar, pesquisar, seguir, inscrever-se) e conteúdos, não estão desvinculados das ações de humanos. Como iremos discorrer nesta tese, humanos e não humanos agem de modo associado em redes sociais *online* e, dessa maneira, produzem sentidos.

A pluralidade de ações e de sentidos produzidos por atores humanos e não humanos não se limita às redes sociais *online*. O mundo mesmo é composto por várias ações. É em ação que podemos observar a pluralidade de atores e de formas de agir. São as ações que nos permitem caracterizar os elementos que agem como atores. De modo mais claro, tais elementos são atores porque agem, e não o contrário. A noção de "ação" será definida de acordo com a visada pragmática adotada pelas Sociologias Pragmáticas Francesas. Estas concebem tal conceito como "associação" entre humanos e não humanos. Esta nomenclatura é sinônima de "vinculação", como explicitaremos no primeiro tópico do terceiro capítulo.

Os não humanos são considerados pelas Sociologias Pragmáticas Francesas, de modo geral, como minerais, animais, plantas, documentos, gráficos, depoimentos, sentimentos, equipamentos, entre uma miríade de outros elementos que não humanos. Quando se fizer necessário, por nos referirmos a um conjunto de atores não humanos específicos, explicitaremos

[4] *Rather they are objects that define the skills, actions and relations of heterogeneous entities.*

esse grupo entre parênteses. Quando não utilizarmos os parênteses, queremos nos referir à ideia mais ampla de não humanos, a qual também engloba as categorias que listamos antes.

Nessa linha de raciocínio, esclareceremos neste capítulo quais são as ações que nos interessam nesta tese e como o conjunto de abordagens que a sustentam, as Sociologias Pragmáticas Francesas, sobretudo a Teoria Ator-Rede (TAR), apreendem o caráter plural de ações e de atores, que fazem outros atores agirem. Este é o fundamento pragmático e sociológico da TAR. Recorremos a ele a fim de explicitarmos como compreendemos a pluralidade de ações em rede sociais *online* e como essas ações podem ser caracterizadas como comunicação.

A compreensão plural da ação é o cerne das Sociologias Pragmáticas Francesas (NACHI, 2006),[5] que se dedicam a investigar a ação de atores humanos e não humanos de modo distinto de correntes sociológicas anteriores, como aquelas propostas por: Émile Durkheim (1858-1917), Max Weber (1864-1920), Georg Simmel (1858-1918), Norbert Elias (1897-1990) e Pierre Bordieu (1930-2002). Esses autores privilegiaram o agir humano, sobredeterminado pela estrutura social. Por romperem com essas visadas, que concebem o social como estrutura prévia à ação de atores, as Sociologias Pragmáticas Francesas são nomeadas Novas Sociologias por Corcuff [1995]/(2001). As sociologias antecedentes, herdeiras da proposta filosófica racionalista de René Descartes (1596-1650) a respeito da ação, como destaca Corcuff (2001), apreendiam o humano como sujeito (aquele que age, ativo) e o não humano como objeto (aquele que sofre a ação, passivo).

De modo distinto de visadas sociológicas precedentes, o caráter plural e pragmático das Novas Sociologias assume que o humano não pode ser pensado sem o não humano. Ambos agem conjuntamente, ou seja, associados. Com base nesse entendimento, consideramos que, em comunicação, humanos e não humanos se associam e agem em comum. A comunicação enreda tanto uns quanto outros, bem como enfatiza o caráter plural de ações e de atores.

O caminho pela Sociologia se justifica pela recorrente adjetivação do termo "Comunicação" como "Comunicação Social" e, também, pela histórica categorização desta subárea na Grande Área "Ciências Sociais Aplicadas" (LOPES, 2003) e na Área do Conhecimento "Comunicação e Informação".[6] Em função dessa classificação, consideramos

[5] Nachi (2006) utiliza o termo Sociologia Pragmática Francesa. Adotamos a nomenclatura Sociologias Pragmáticas Francesas por recomendação de Francis Chateauraynaud, quem atentou, durante o nosso estágio doutoral em 2016, para o fato de essas sociologias serem compostas por três abordagens semelhantes, mas ao mesmo tempo peculiares. Desse modo, ao adotarmos o termo no plural, reconhecemos a diversidade de enfoques dessas vertentes, bem como suas especificidades.

[6] A classificação oficial é realizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação do Brasil e foi atualizada a partir de 31 de janeiro de 2017. Para distinções entre Grande

que a visada sociológica pragmática francesa, em especial a Teoria Ator-Rede, possibilita-nos revisar a dimensão social da comunicação ao compreendermos que humanos e não humanos agem de maneira associada. O social resulta desta associação e não está dado previamente. A TAR contribui, desse modo, para a compreensão mais acurada de ações comunicacionais em redes sociais *online* ao atentar para a conjugação de ações humanas com ações não humanas, de modo a considerar que humanos e não humanos agem juntos. Por isso, a TAR nos ajuda, também, a descrever as ações sem atribuí-las, de antemão, a atores específicos, decisão esta que limitaria a pluralidade de ações em redes sociais *online*, as quais não se limitam aos humanos. Consideramos, assim, que uma ação não sobredetermina e não prevalece sobre a outra nessas redes.

Soma-se a esta escolha o fato de o ensino em Comunicação no Brasil ser herdeiro, sobretudo, da Pesquisa dos Meios de Comunicação de Massa (*Mass Communication Research*), de vertente sociológica funcionalista,[7] como ressaltam Hohlfeldt, Martino e França (2001), Lopes (2003), França e Simões (2016). Certamente que outras correntes de cunho sociológico – o Interacionismo Simbólico, da Escola de Chicago, por exemplo – ou não – a Teoria Matemática – influenciaram a pesquisa em Comunicação em âmbitos internacional e nacional, como destacam Santaella e Nöth (2004). Contudo, como enfatizam esses dois autores, bem como Mortensen (1980), Wolf (1987), Mucchielli (1998), Winkin (2000), Hohlfeldt, Martino e França (2001), Lopes (2003), Meunier e Peraya (2008), França e Simões (2016), a vertente sociológica funcionalista teve maior repercussão ao ser desdobrada nas atividades profissionais jornalismo, publicidade e propaganda, e relações públicas.

A escolha das Sociologias Pragmáticas Francesas como base teórica desta tese se deve ao modo como estas abordagens concebem a noção de "ação". Esta é uma lacuna em estudos de Comunicação e em pesquisas que recorrem à TAR. De modo abrangente, como ressaltam Günther e Domahidi (2017), ao avaliarem sobre o que escrevem os pesquisadores em

---

Área, Área do Conhecimento (Área Básica) e Subárea, conferir o *site* oficial da CAPES: <http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>. Acesso em: 27 nov. 2017.

[7] A Escola Funcionalista Americana ou *Mass Communication Research* está na origem das "Teorias da Comunicação" e exerce, depois, forte influência no conhecimento produzido sobre os meios de comunicação na Europa e na América Latina, como ressaltam França e Simões (2016). As pesquisas inscritas sob a rubrica funcionalista, realizadas entre 1930 e 1950, sobretudo por Harold Laswell, Paul Lazarsfeld e Robert Merton, enfatizam, tal como nos esclarecem ambas as pesquisadoras, as funções e os efeitos exercidos pelos meios de comunicação de massa. As pesquisas funcionalistas são responsáveis pela cristalização de uma concepção informacional e transmissiva da comunicação, que é entendida como transmissão de mensagens de um emissor a um receptor com a intenção de provocar um efeito. A *Mass Communication Research* parte do estrutural-funcionalismo. Este se fundamenta no Positivismo Evolucionista de Herbert Spencer e aplica na realidade os mesmos princípios das ciências físicas e naturais, baseando-se nestas para a criação de modelos teóricos assentados nas noções de "estrutura" e "função".

comunicação em mais de 15 mil artigos em mais de 19 periódicos de alto impacto durante 80 anos (década de 1930 à década de 2010), os principais tópicos discutidos por publicações da área de Comunicação são respectivamente: educação, *marketing* e relações públicas, uso de mídia, estudos comparativos e estereótipos na mídia, saúde, novas mídias, pesquisa com entrevistas e *surveys*, efeitos de mídia e violência na mídia, religião, linguagem, e crises e conflitos. Dentre as principais palavras-chave contempladas nos diferentes artigos referentes aos principais temas em Comunicação, segundo Günther e Domahidi (2017), nenhuma delas faz menção aos termos "comunicação", "ação" ou "interação". A nosso ver, esse aspecto é sintomático de publicações que se dedicam muito mais à investigação e à análise de manifestações empíricas do fenômeno comunicacional do que propriamente à definição do termo "comunicação" ou sua compreensão como ação específica.

Além disso, Günther e Domahidi (2017) destacam que o tópico "Novas Mídias" começa a ser apresentado em publicações da área de Comunicação apenas ao início dos anos 2000, quando podemos situar o momento de popularização da *internet* a nível internacional e nacional. Dentre os principais meios de comunicação investigados – empiria esta privilegiada ao longo dos anos –, os autores evidenciam a televisão, os jornais e as revistas. Ao final da década de 1990, os autores destacam a *internet*, e ao início dos anos 2000, as mídias sociais. Esse aspecto realça que nossa investigação se inscreve na trajetória de estudos em Comunicação que se voltam também para os meios de comunicação, mas que não se limita a eles por compreender que o fenômeno comunicacional é mais amplo e não apenas midiático.

De modo específico, os trabalhos que recorrem à Teoria Ator-Rede centram-se prioritariamente na análise de controvérsias e em rastros digitais, conjugando essas duas perspectivas com as noções de "rede" e de "social" pelo viés dos Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Ao privilegiarem essas noções e esse viés, tais estudos se distanciam da noção de "ação", como pudemos evidenciar na listagem de palavras-chave e na leitura de artigos que recuperamos a partir de busca simples do termo "teoria ator-rede" em *sites* indexadores de revistas acadêmicas, conforme passamos a explicitar.

Quando buscamos pelo termo "ator-rede" no *Google* Acadêmico,[8] no dia 30 de outubro de 2017, a principal obra de Bruno Latour citada em diversas áreas do conhecimento, como Comunicação, Administração, Antropologia, Economia, Educação, Psicologia, Saúde e Sociologia, é o livro "Reagregando o social: uma introdução à teoria do Ator-Rede", traduzido em 2012 para o português, cuja versão original, em inglês, foi publicada em 2005. Para o título

[8] Disponível em: <https://scholar.google.com.br/>. Acesso em: 30 out. 2017.

em português, obtivemos o resultado de 588 citações. A busca pelo título em inglês retornou 1.904 citações. Apesar de aquele livro ser o mais citado sobre a noção de "ator-rede", o livro "Jamais Fomos Modernos: ensaio de antropologia simétrica" é a obra mais citada dentre todas as publicações de Bruno Latour (3.014 citações) no conjunto total de áreas do conhecimento, segundo a mesma fonte.

A busca pelo termo "ator-rede" resultou, na mesma data, em 359 ocorrências no Portal de Periódicos CAPES.[9] A busca pelo mesmo termo em inglês resultou em 9.162 ocorrências. Esses números indicam a relevância da Teoria Ator-Rede e de Bruno Latour nas Ciências Humanas, Ciências Sociais, Ciências Sociais Aplicadas e em outras áreas. A isso, soma-se a publicação de diversas teses e dissertações que recorrem à TAR. Por meio do *site* da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações,[10] obtivemos o resultado de 225 trabalhos para a busca simples do termo "ator-rede". O texto mais antigo é o de 2001, e o mais recente é o de 2017. No banco de teses e dissertações da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG),[11] para a mesma busca, o resultado foi de 14 trabalhos: o mais antigo é de 2006, e o mais recente, de 2016. Em nenhum deles encontramos um foco mais direto na noção de "ação" na TAR. Esse aspecto justifica a relevância e a pertinência em adotarmos a TAR como base teórica para esta tese a partir da definição de ação que tal corrente sociológica francesa nos oferta.

O crescente número de produções acadêmicas em português que tratam da TAR se relaciona à tradução da obra de Latour (2005) para o português. Esses trabalhos, sobretudo aqueles publicados em revistas de Comunicação, delimitam as investigações nas seguintes noções: *actantes*, controvérsias, híbridos, mediação, rastros e rede. O termo "ação" propriamente dito não figura como palavra-chave em nenhuma produção e nem mesmo é conceituado pela inserção da TAR nas Sociologias Pragmáticas Francesas. Em vista disso, nosso objetivo é abordar a TAR preferencialmente pelo viés sociológico pragmático francês da ação, pois o modo como esta noção é reformulada pelas Novas Sociologias impacta igualmente na redefinição da noção de "social". Esse outro modo de compreender a ação e o social, ofertado pela TAR, reconhece a capacidade de ação conjunta de humanos e não humanos e auxilia-nos conceber uma noção própria de "comunicação", que possibilita tanto a análise de ações plurais em redes sociais *online* quanto a compreensão de tais ações como comunicacionais.

[9] Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 30 out. 2017.
[10] Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/>. Acesso em: 30 out. 2017.
[11] Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/>. Acesso em: 30 out. 2017.

2.1 Sociologias Pragmáticas Francesas

As Sociologias Pragmáticas Francesas podem ser delimitadas por três abordagens semelhantes, que guardam suas especificidades em função do foco por elas adotado para investigarem a pluralidade de ações e de atores. Essas vertentes, como pontua Hennion (2013), ainda que semelhantes quanto a atentar para situações problemáticas que fabricam o mundo, possuem seu próprio modo de compreender as ações e os atores. Estes fabricam o social, o qual não está dado de antemão. Nachi (2006) classifica os três ramos das Sociologias Pragmáticas Francesas da seguinte maneira: Sociologia Política e Moral, Teoria Ator-Rede (TAR), Sociologia Pragmática e Reflexiva.

A Sociologia Política e Moral é elaborada em meados dos anos 1980 pelo sociólogo francês Luc Boltanski e conta com as contribuições do economista francês Laurent Thévenot. Ambos foram ex-orientandos do sociólogo francês Pierre Bordieu, durante os anos 1970, e, também, ex-integrantes de seu grupo de pesquisa, como destacam Corrêa (2011) e Dosse [1995]/(2003). Juntamente com o sociólogo e historiador austríaco Michael Pollak, Boltanski e Thévenot propõem o deslocamento da crítica do agente especializado (o sociólogo) para o senso-comum. Assim, estes dois rompem com o "bourdieusismo"[12] e passam a se interessar por "descobrir a competência reflexiva dos não-especialistas, do senso comum, [bem como] a capacidade largamente partilhada de generalização, de superação dos casos particulares" (DOSSE, 2003, p. 64). Boltanski, em entrevista a Corrêa (2016), esclarece que o interesse é influenciado pela introdução do Interacionismo Simbólico na França. Coube a Pierre Bordieu introduzir essa vertente naquele país, sobretudo as obras de Erving Goffman, expoente da visada interacionista.

Também nomeada Sociologia da Crítica, Sociologia da Justificação ou Sociologia dos Regimes de Ação, a Sociologia Política e Moral atenta para os valores acionados pelos atores quando estes agem em momentos de incerteza e provação – a dimensão axial. Esta dimensão, que atenta para os valores, soma-se às dimensões ontológica (o que a realidade e as entidades são) e epistemológica (o conhecimento sobre a realidade e as entidades). Em instantes incertos, o estado das coisas – aquilo que elas são ou como são compreendidas – é questionado e

[12] No período de transição entre visadas sociológicas na França, compreendido entre o final da década de 1970 e início da década de 1980, a noção de "*habitus*" em Bordieu ainda era marcante no campo sociológico. Esse sociólogo francês integra, de modo objetivista, ação e estrutura – noções que demarcam a definição do objeto de estudo da Sociologia. Para uma discussão mais aprofundada sobre esse assunto, sobretudo pela perspectiva da Sociologia da Crítica, conferir Vandenberghe (2010) e o texto "Sociologia crítica e sociologia da crítica: mero jogo de palavras ou autênticas distinções?" de autoria de Diogo Silva Corrêa, ainda não publicado, disponível em: <https://goo.gl/6TSoiS>. Acesso em 17 ago. 2017.

reformulado de acordo com os modos de negociação e justificação entre os atores – aqueles que se encontram em ação –, e não apenas pelo *habitus* deles.

A noção de "provação" (*épreuve*)[13] se refere aos momentos em que certezas são questionadas, e aberturas para a redefinição das situações são instauradas (CHATEAURAYNAUD, 1991). Essa concepção demarca todas as Sociologias Pragmáticas Francesas, segundo Nachi (2006) e Lemieux (2007), autores que também as nomeiam Sociologias das Provações. As provações são provas de força – o sentido é próximo ao magnetismo, com atração ou repulsão de elementos, isto é, argumentos ou proposições científicas (NACHI, 2006; MARTUCCELLI, 2015). A visada de Boltanski privilegia o eixo axiológico das ações, ou seja, observa a atribuição de valores por parte de atores às situações por eles experimentadas. Esse valor é considerado pela Sociologia Moral e Política como grandeza. Esta abordagem entende as provações também como provas de grandeza (NACHI, 2006; MARTUCCELLI, 2015).

Para as Sociologias Pragmáticas Francesas, a ação é considerada como provação, pois é marcada pela imprevisibilidade e pela incerteza, de modo que não sabemos de antemão o resultado das ações, ou seja, o que elas desencadeiam e quais atores agem (NACHI, 2006). É desse modo que entenderemos a noção de "ação": como incerta e imprevisível. Isso implica dizer que o estado de coisas e os sentidos produzidos estão de acordo com quais atores agem e como eles agem, aspectos que não são definidos previamente, mas observados em ação. Esses aspectos de imprevisibilidade e de incerteza com relação à ação e aos atores é fortemente ressaltado por Latour (2005), a quem retornaremos.

A Sociologia Política e Moral se configura com a fundação do grupo de mesmo nome, o Grupo de Sociologia Política e Moral (GSPM), coordenado por Boltanski, Thévenot e Pollak em 1984 e desfeito um ano depois, quando os pesquisadores mais jovens desse grupo – Yannick Barthe, Damien de Blic, Jean-Philippe Heurtin, Éric Lagneau, Cyril Lemieux, Dominique Linhardt, Cédric Moreaum, Cathérine Rémy e Danny Trom – decidem fundar o Laboratório de

[13] O termo *épreuve* no original francês foi por nós traduzido como "provação". Nos textos sobre as Sociologias Pragmáticas Francesas traduzidos para o português podemos observar três tendências: a manutenção do termo em francês, buscando desta maneira não reduzir o complexo sentido do original; a tradução como "prova" (VANDENBERGHE, 2012; CORRÊA, 2014), privilegiando a ideia de que o social é o que resulta dos sucessivos testes, portanto o que supera a prova; e a tradução como "provação", considerando que, para as Sociologias Pragmáticas Francesas, importa tanto o resultado do teste quanto o processo de pôr-se à prova. Optamos pela nomenclatura "provação", em detrimento do verbete "prova", uma vez que ela diz respeito à situação ou à ação em curso, enquanto que o segundo se refere a um ponto específico no decorrer da dinâmica associativa de atores. Assim, privilegiamos o processo ao invés de apenas nos centrarmos em um ato em separado. A palavra "prova" será utilizada neste trabalho como sinônimo de teste e experimento para elucidar um ponto de passagem e não a trajetória.

Estudos sobre a Reflexividade (*Laboratoire d'Études sur la Réfléxivité* - LIER), tal como esclarece Corrêa (2016). Esses pesquisadores escrevem naquela época de ruptura o manifesto intitulado "Sociologia pragmática: guia do usuário" (*Sociologie pragmatique : mode d'emploi*), publicado apenas em 2013 (BARTHE et al., 2013). Retomaremos esse manifesto posteriormente para destacarmos os principais pontos que caracterizam as Sociologias Pragmáticas Francesas. Cabe dizer ainda que tanto o GSPM quanto o LIER estão vinculados à Escola de Altos Estudos em Ciências Sociais de Paris (*École des Hautes Études em Sciences Sociales* - EHESS), local em que ocorreu, em 1903, o debate clássico entre os sociólogos franceses Émile Durkheim (1858-1917) e Gabriel Tarde (1843-1904).

O embate entre os dois pensadores, permeia toda a discussão a respeito do objeto de estudo da Sociologia e sua relação com outras ciências. De acordo com Consolim (2010),

> O debate, que mobilizou círculos intelectuais de ambos os lados, colocou frente a frente posições opostas em relação a aspectos tais como a concepção de solidariedade social, o valor da ciência e de sua relação com respeito a valores e fins sociais, a autonomia da sociologia em relação à psicologia e seu papel diante das ciências sociais particulares. Conclui-se que tais oposições estão ligadas a distintas concepções sobre o mundo intelectual e seu papel nas sociedades modernas. (CONSOLIM, 2010, p. 39).

Conforme Giddens e Turner (1999), a Sociologia se pergunta quais são os atores que produzem o social, como eles agem (quais são as suas ações) e o que os permite agir (a estrutura social). Consideramos pertinente uma breve exposição da concepção do termo "sociologia" tanto para Durkheim quanto para Tarde. [14] Isso ajuda a entender melhor a afiliação da Teoria Ator-Rede ao pensamento do segundo sociólogo.

Para o primeiro, a Sociologia é a ciência "das instituições, da sua gênese e do seu funcionamento [...], de toda crença, todo comportamento instituído pela coletividade" (DURKHEIM apud QUINTANEIRO; OLIVEIRA BARBOSA; OLIVEIRA, [1995]/2017, p. 68). A Sociologia estuda, conforme a concepção de Durkheim, a dimensão macro da sociedade, a qual é concebida de modo *sui generis* e antecedente ou sobreposto à ação dos indivíduos.

[14] Apesar de Bruno Latour e Michel Callon ressaltarem a importância de Émile Durkheim na formação e na constituição da Sociologia, os alemães Max Weber e George Simmel também são destacados por Vargas (2000) e Consolim (2010). Para melhor compreensão do contexto histórico de constituição das Ciências Sociais e de outros pensadores e correntes que influenciaram a Sociologia, recomendamos conferir: Martins (1994), Giddens e Turner (1999), Vargas (2000), Consolim (2010), Ianni (2011), Vargas e outros (2015), e Quintaneiro, Oliveira Barbosa e Oliveira (2017).

Para o segundo, a Sociologia é o estudo das associações, das quais resulta o social. Este não está pronto ou acabado, mas é feito à medida que os atores humanos e não humanos agem, conforme leitura feita por Latour (2005). Nas palavras de Tarde (2007, p. 90), "em uma sociedade, nenhum indivíduo pode agir socialmente, nem se revelar de uma maneira qualquer, sem a colaboração de um grande número de outros indivíduos, na maioria das vezes ignorado pelo primeiro".

As ações são entendidas por Tarde (2007, p. 61) como "essas pequenas variações que dizemos serem infinitesimais", designadas "mônadas". Esta noção é recuperada do filósofo alemão Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716). De acordo com o antropólogo brasileiro Eduardo Vargas, Leibniz define as mônadas como

> as partículas elementares, as substâncias simples de que os compostos são feitos. Elas são, portanto, diferenciadas (dotadas de qualidades que as singularizam umas em relação às outras) e diferenciantes (animadas por uma potência imanente de mudança contínua ou de diferenciação). Além disso, ou por isso mesmo, elas dizem respeito às nuances ao infinitamente pequeno, ao infinitesimal que constitui toda (a) diferença. A hipótese das mônadas implica, portanto, a afirmação da diferença como fundamento da existência e, consequentemente, a renúncia ao dualismo cartesiano entre matéria e espírito e àqueles que lhe são correlatos – particularmente o dualismo natureza/sociedade tão caro a Durkheim, que lhe confere proporções ontológicas no postulado do *homo duplex*. (VARGAS, 2004, p. 173).

Na perspectiva da "monadologia renovada" ou pelo "ponto de vista sociológico universal", "um ser e sua ação são inseparáveis" (TARDE, 2007, p. 177). O que conta para Gabriel Tarde não são os indivíduos, mas "as relações infinitesimais de repetição, oposição e adaptação que se desenvolvem entre ou nos indivíduos, ou melhor, em um plano onde não faz sentido algum distinguir o social e o individual" (VARGAS, 2007, p. 10). Desse modo, Tarde admite que "há infinitamente mais agentes no mundo do que correntemente imaginam nossas ciências humanas" (VARGAS, 2007, p. 13). Com essa alegação, tal sociólogo francês enfatiza a ação não humana e critica a dimensão humanista e antropocêntrica das Ciências Humanas e das Ciências Sociais. Ambas as nomeações são paradoxais, pois, como vimos, para a TAR, as ações são híbridas, isto é, enredam humanos e não humanos.

Para Tarde, o social não se restringe ao domínio específico da ordem simbólica humana. Essa compreensão está apoiada na visão renovada das mônadas de Leibniz, a qual proporciona à teoria de Tarde revelar as associações sem partir de causas pré-definidas. Além disso, a perspectiva de Leibniz possibilita à abordagem de Tarde não definir a direção (o resultado) das ações e não antecipar a qualidade das negociações, como nos esclarece Lemos (2013a). Para Leibniz, as mônadas são fechadas nelas mesmas, quer dizer, elas não se contagiam; para Tarde,

elas são abertas a outras mônadas, pois se contagiam mutuamente ao agirem umas sobre as outras. Trata-se do que Tarde (2007) denomina "contágio".

Isso implica considerar que cada ator é um conjunto de vários outros atores posto que as ações enredam uma multiplicidade de atores. Essa é a noção de "infinitesimal" para Tarde: uma mônada – termo que equivale ao termo ator para a TAR (LATOUR et al., 2012) – se desdobra em vários outros porque todos estão em contágio mútuo. Igualmente, pelo fato de esses outros estarem em contágio com outros, eles também se desdobram em muitos. Nesse sentido, a sociedade é definida como "[...] possessão recíproca, sob formas extremamente variadas, de todos por cada um" (TARDE, 2007, p. 112). Na leitura das concepções de "social" e de "sociologia" de Tarde, feita pela TAR, humanos e não humanos fabricam o social. A produção coletiva do social rege a compreensão de ação na TAR e iremos especificá-la no capítulo seguinte.

A segunda abordagem das Sociologias Pragmáticas Francesas, a Teoria Ator-Rede (TAR),[15] é inicialmente concebida por Michel Callon e Bruno Latour ao final dos anos 1970 e início dos anos 1980, cujo texto fundador, escrito por Michel Callon, que introduz a o termo "ator-rede", data de 1986, com o título "A sociologia de um ator-rede: o caso do veículo elétrico" (*The sociology of an actor-network: the case of the electric vehicle*). Naquele período, outros escritos apresentavam ideias inicias da TAR, como o livro "Vida de laboratório: a construção social de fatos científicos" (*Laboratory Life: the Social Construction of Scientific Facts*'), escrito por Latour e Woolgar em 1979, o texto "Desparafusando o grande Leviatã: como atores estruturam a realidade de maneira macro e como sociólogos os ajudam a fazer isso" (*Unscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so*), escrito por Callon e Latour, em 1981, e o texto "Por uma sociologia relativamente exata" (*Pour une sociologie relativement exacte*), também escrito por ambos, em 1983.

A Teoria Ator-Rede se apresenta como abordagem metodológica para descrever a fabricação de fatos científicos. Por essa razão, é nomeada Sociologia das Ciências e das Técnicas por Corcuff (2001). Ela é amplamente difundida entre 1982 e 2006, graças ao ensino de Engenharia no âmbito do Centro de Sociologia da Inovação (CSI) da Escola de Minas de Paris. Conforme Dosse (2003), Callon ingressa nessa escola em 1964 e se volta para as Ciências

[15] *Théorie de l'Acteur-Réseau*, em francês, ou *Actor-Network Theory* (ANT), em inglês. O acrônimo ANT é o mesmo termo em inglês para formiga (*ant*). Essa metáfora é retomada por Latour (2005) para indicar o trabalho de analistas ator-rede de seguirem outros atores de modo míope, sem saberem ao certo quais são os atores seguidos, o tamanho (quantidade) dos atores (sua geometria é variável) e suas ações.

Econômicas e Sociais. Em 1969, ele obtém o diploma de engenheiro e passa a fazer parte do CSI, criado dois anos antes pelo filósofo francês Pierre Laffitte, diretor adjunto daquela escola. Latour ingressa no CSI em 1982.

A partir de 2007, a TAR é desdobrada no ensino de Direito, Política e Cartografia de Controvérsias no centro de pesquisa *MédiaLab*, afiliado à *SciencesPo*, o Instituto de Estudos Políticos de Paris (BLOK; JENSEN, 2011). John Law, Madeleine Akrich, Anne-Marie Mol e Antoine Hennion também são nomes importantes afiliados a essa vertente, conforme afirmam Harman (2009), Blok e Jensen (2011) e Lemos (2013a). De acordo com o *site Actor Network Resource*, [16] que é mantido por John Law e reúne referências relevantes sobre a Teoria Ator-Rede, conforme reconhece Latour (2005, p. 29), Law passa a contribuir com a TAR a partir de 1986. Madeleine Akrich colabora desde 1992. A começar de 1994, Anne-Marie Mol traz contribuições para a TAR. Antoine Hennion participa com publicações a partir de 1989.

Segundo Harman (2009), Blok e Jensen (2011) e Lemos (2013a), os principais nomes que influenciam a TAR são: Gabriel Tarde (1843-1904), William James (1842-1910), John Dewey (1859-1952), Alfred N. Whitehead (1861-1947), Étienne Souriau (1892-1979), Algirdas Greimas (1917-1992), Harold Garfinkel (1917-2011), Michel Foucault (1929-1984), Gilles Deleuze (1925-1995), Michel Serres (1930-atual), Marc Augé (1935-atual), Philipe Descola (1949-atual) e Isabelle Stengers (1949-atual).

A TAR é concebida no âmbito dos Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), como ressaltam Corcuff (2001) e Lemos (2013a). O grupo de estudos de mesmo nome (*Sciences, technologies et société*) se organiza sob a direção de Jean-Jacques Salomon, no Conservatório Nacional de Artes e Ofícios, na França, em 1977, data de regresso de Bruno Latour da Califórnia. Neste estado norte-americano, ele permaneceu entre 1975 e 1977, dedicando-se a um trabalho de campo no laboratório dirigido pelo neuroendocrinologista Roger Guillemin. O propósito do grupo CTS era se diferenciar dos estudos estruturais e funcionalistas realizados pela Sociologia da Ciência, da Escola de Columbia, como destacaremos a seguir.

Cabe dizer ainda, em relação à inserção da TAR nos CTS que, ao entender os fatos científicos como fabricados, a TAR igualmente compreende que a ciência é feita e deve ser estudada em ação, isto é, na prática cotidiana dos laboratórios. A ação é entendida como fazer. Podemos compreendê-la dessa maneira a partir do método descritivo empregado por Bruno Latour para relatar o dia a dia de engenheiros e de cientistas. A proposta de Latour é

[16] Disponível em: <http://wp.lancs.ac.uk/sciencestudies/the-actor-network-resource-thematic-list/>. Acesso em: 21 mar. 2018.

desenvolvida nas obras "Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora" (*Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*), escrita por Bruno Latour, em 1987, e "Vida de laboratório: a produção dos fatos científicos" (*La Vie en laboratoire: la production des faits scientifiques*), escrita por Latour e pelo sociólogo britânico Steve Woolgar, em 1988.

Em ambas as publicações, os autores compreendem que a realidade é fabricada e é aquilo que resiste às provas laboratoriais (experimentos, testes, exames). Nesse sentido, a ação tem a performatividade como característica própria, pois desencadeia efeitos. Estes efeitos desencadeiam outros, que não devem ser entendidos como reação à uma ação prévia, mas como dinâmica de mútua afetação (ser levado por outros a agir e levar outros a agir). A noção de "performatividade" se refere a uma qualidade estudada e cunhada por John Austin (1990) quando ele atentou para os "atos de fala". Esse conceito foi retomado e generalizado por Jacques Derrida, Paul De Man e Richard Rorty

> para atacar a teoria representacional da verdade: as teorias, os discursos e a linguagem não refletem e não representam a realidade, mas são *actantes* e agentes que a produzem e a performam. A sociologia da ciência (Woolgar, Latour, Mulkay, Ashmore, Mol etc.) operacionaliza a noção de performatividade, mostrando como os cientistas produzem, constroem e fabricam a realidade social em seus laboratórios. Como *queer theorist*, Butler inova a teoria da performatividade, ligando-a às teorias da *performance* teatral (*performance studies*) (VANDENBERGHE, 2010, p. 307).

Em vista dessa compreensão performativa da realidade, que entende a ação como um "fazer que faz fazer", a TAR reconhece que a realidade não é fixa, mas flutuante em função das alianças entre os atores, isto é, das associações que estes estabelecem mutuamente. Ao se associarem, atores fazem outros atores fazerem coisas (LATOUR, 2005). A ação também pode ser entendida como ator, pois faz fazer.

Essa ideia remete à visada sociológica infinitesimal proposta por Gabriel Tarde (2007), quem compreende a ação como variação, transformação ou diferenciação (mudança): "Seja como for, seriam, então, os verdadeiros *agentes* esses pequenos seres que dizemos serem infinitesimais, seriam as verdadeiras *ações* essas pequenas variações que dizemos serem infinitesimais" (TARDE, 2007, p. 61, grifos do autor). Em vista disso, tanto Tarde (2007) quanto Latour (2005) apreendem que os atores possuem geometria variável, ou seja, oscilam entre o macro e o micro, de modo que a causa dos fenômenos não é buscada em um ponto particular, mas nas associações, no coletivo. No fundo de cada entidade não se acha senão "certo número de eles e elas que se embaralham e se confundiram ao se multiplicarem" (TARDE apud VARGAS, 2007, p. 36).

Na esteira de Gabriel Tarde, a Teoria Ator-Rede assimila que a ação é plural, quer dizer, feita por infinitos atores e distribuída entre eles. Nas palavras de Latour ([2005]/2012c),

> A ação não ocorre sob o pleno controle da consciência; a ação deve ser encarada, antes, como um nó, uma ligadura, um conglomerado de muitos e surpreendentes conjuntos de funções que só podem ser desemaranhados aos poucos. É essa venerável fonte de incerteza que desejamos restaurar com a bizarra expressão ator-rede. O fato de nunca estarmos sós ao agir exige apenas alguns exemplos. (LATOUR, 2012c, p. 72).

Para Tarde, como pontua Latour (2004d), a divisão sociológica clássica entre micro (o ator) e macro (a estrutura, o sistema) é o que bloqueia completamente a compreensão do social. A TAR reformula essa divisão por meio da expressão "ator-rede", como evidencia a citação apresentada. Com isso, essa abordagem compreende a condição ontológica da realidade como plana, isto é, considera que atores se encontram no mesmo plano de ação. A ação de humanos e de não humanos não é diferenciada pela TAR; interessa o fato de ambos agirem de modo associado.

Assim, a realidade é aquilo que resulta das provações e da *performance* dos atores, isto é, daquilo que eles fazem e do que eles fazem fazer (os efeitos da ação), conforme Latour [1987]/(2000a), [1984]/(2001b). De modo mais claro, Latour (2000a) afirma que "[...] realidade, como indica a palavra latina *res*, é aquilo que *resiste*. Mas resiste a quê? Ao teste de força." (LATOUR, 2000a, p. 143-144, grifos do autor). Em outro momento, Latour (2012c) alega que "Para os sociólogos de associações, a regra é a *performance* e aquilo que tem de ser explicado, a exceção perturbadora, é qualquer tipo de estabilidade a longo prazo e em larga escala" (LATOUR, 2012c, p. 60).

A definição performativa da realidade social pela TAR contrasta com a definição ostensiva (pronta, acabada) feita, sobretudo, por vertentes inspiradas em Durkheim. Bruno Latour privilegia tanto este sociólogo quanto Gabriel Tarde para demarcar duas concepções distintas de social e de sociologia, como abordamos antes. Afirmamos, também, que Max Weber e George Simmel influenciam a formação e a constituição da Sociologia; entretanto, ambos não são recorrentemente retomados por Latour. Retornaremos ao contraste entre as propostas de Durkheim e Tarde no próximo capítulo, ao explicitarmos como a TAR define o termo "social".

Para a TAR, a realidade depende do modo como os atores agem em situações instáveis e incertas. Com o foco na ação de atores em tais situações, por eles configuradas, a TAR privilegia a análise de momentos de controvérsias, inovações, crises, panes, debates, querelas,

conflitos e golpes. Esses momentos de produção do social são tomados pela TAR como incertos, pois o estado das coisas e seus sentidos são refeitos conforme os atores agem. O grau de incerteza dessas situações reside em não sabermos de antemão quais são os atores que agem, quantos são, como agem e quais outros atores são levados a agir. A incerteza em relação às ações e aos atores que compõem o mundo já se fazia presente no pensamento de Tarde, como sublinha Saint Clair (2012):

> Com Tarde, estilhaçamos a monolítica indagação "o que algo é" em uma série de pequenas perguntas, como "onde é", "quando é", "quem é", "quantos são", com o proveito que este gesto acarreta de deslocar o que é passível de observação dos inalcançáveis patamares da transcendência para os plurais jogos de força em constante remanejamento em um solo imanente. (SAINT CLAIR, 2012, p. 22).

É em ação que podemos observar a dinâmica de atores, os quais se encontram agindo uns sobre os outros – o contágio mútuo mencionado por Tarde (2007) – e redefinindo o modo como a sociedade, as situações e o social podem ser compreendidos. Assim, o social e a sociedade resultam das provações e não se apresentam como contexto ou como explicação para a ação de atores (LATOUR, 2005).

Latour (2000a, 2001b) esclarece: tudo o que há são provas de força, testes de resistência, provações. Esta ideia é reiterada por Harman (2014). O ponto central das Sociologias Pragmáticas Francesas, sobretudo da TAR, é a ação de atores humanos e não humanos. Ambos, bem como o modo como agem, não são estabelecidos de antemão. Isso porque os atores alteram e redefinem o estado das coisas ao agirem em circunstâncias incertas. Desse modo, aquilo que era tomado por certo é questionado, reavaliado e redefinido quando posto em provação – o teste laboratorial, o exame escolar, a prova esportiva, o debate científico etc. (CHATEAURAYNAUD, 1991; LATOUR, 2000a; NACHI, 2006, LAW, 2011).

A terceira ramificação das Sociologias Pragmáticas Francesas é a Sociologia Pragmática e Reflexiva, também nomeada, segundo a ênfase conferida a um aspecto ou outro, Balística Sociológica, Pragmática das Transformações ou Sociologia das Controvérsias. Esta abordagem é concebida por Francis Chateauraynaud a partir da criação do Grupo de Sociologia Pragmática e Reflexiva (GSPR), afiliado à EHESS, conforme ele mesmo destaca em entrevista à revista *online* Zilsel (2014). De acordo com Nachi (2006), e como reitera Chateauraynaud àquela entrevista, a criação do GSPR se dá com a publicação do livro "A culpa profissional: uma sociologia dos conflitos de responsabilidade" (*La faute professionelle : une sociologie des conflits de responsabilité*). Essa obra resulta da tese de Chateauraynaud, que foi defendida em 1991, cujo orientador foi Luc Boltanski e teve Bruno Latour como um dos membros da banca.

Isso ressalta o fato de as Sociologias Pragmáticas Francesas serem contemporâneas entre si, ainda que a consolidação de uma e de outra variem alguns anos.

O GSPR se dedica a compreender a formação e a transformação de argumentos em situações de discussão pública: controvérsias, crises e escândalos. Esses momentos são analisados por meio de recursos informáticos e de tecnologias de análise textual de *corpora* extensos (matérias em jornais, declarações, estatutos, leis, artigos científicos etc.). O *software Prospéro* foi desenvolvido por tal grupo para esse propósito e atenta para a categoria "provação" (*épreuve*), que reúne os verbos presentes nos documentos analisados. Os verbos dizem respeito às ações, aos fazeres de atores diversos, evidenciados pelos enunciados coletados e analisados (ARCE; SALGADO, 2016). O objetivo da proposta de Chateauraynaud é observar a trajetória argumentativa de variados atores ao longo do tempo, por meio de suas relações de força (influência, importância, relevância), e atentar para aquilo que futuramente será formado em decorrência de afetações entre atores. Chateauraynaud (2003, 2004, 2011, 2014, 2016) nomeia Balística Sociológica a análise do trajeto de argumentos em *corpora* textuais.

A inovação das Novas Sociologias reside em atentar diretamente para a ação de atores por meio da crítica a abordagens intelectualistas da ação, tal como questionado antes pela Sociologia Crítica proposta por Bordieu, que foi influenciada pelas filosofias de Ludwig Wittgenstein (1889-1951) e de Merlau-Ponty (1908-1961), conforme Corcuff (2001). As abordagens intelectualistas reduzem a ação à perspectiva intelectual do observador em detrimento da prática daqueles que agem.

Distintamente, as Sociologias Pragmáticas Francesas não partem de atores, mas de ações. Por essa razão, decidimos recorrer a essas abordagens, principalmente à Teoria Ator-Rede, pois procuramos atentar para ações comunicacionais em rede sociais *online*, uma vez que estas se dão, conforme nossa premissa, fundamentada na TAR, na associação de algoritmos, *affordances*, botões, conteúdos, sentidos, materialidades e usuários, e não apenas nas interações humanas. Esta escolha evita que recaiamos na assimetria das ações, isto é, atribuamos peso apenas à análise da ação humana. A ação não humana também é de suma importância em redes sociais *online*, sobretudo quando levamos em conta a pluralidade de ações e de atores nesses *loci*.

Em suma, as três perspectivas sociológicas pragmáticas francesas apresentadas se fundamentam no caráter plural da ação. Esta é a base para as proposições teóricas, metodológicas e analíticas dessas abordagens. Elas se diferenciam, basicamente, pela empiria que privilegiam. A Sociologia Política e Moral se volta especificamente para os valores dos

argumentos e para as justificações dos atores, e dedica-se, principalmente, às situações comerciais e empresariais. Ao considerar controvérsias de inovações e de projetos científicos, a TAR prioriza a associação entre humanos e não humanos. A Sociologia Pragmática e Reflexiva centra-se na trajetória de argumentos de atores, bem como em suas capacidades reflexivas de modular as situações de modo a reconfigurar o sentido do estado das coisas, ou seja, a condição ontológica delas, instaurada durante a ação em disputas e controvérsias socioambientais.

Dentre os três ramos das Novas Sociologias, que compreendem a ação de forma híbrida (associação entre humanos e não humanos), iremos nos aprofundar na TAR, a ser apresentada em detalhes no próximo capítulo, pois esta abordagem considera que a ação é distribuída de modo reticular entre os atores. Esse modo de apreender a ação é significativo e contribui para a formulação de ação comunicacional[17] proposta, bem como nos auxilia a especificá-la em redes sociais *online*.

É válido, ainda, destacarmos o contexto histórico no qual as Sociologias Pragmáticas Francesas são formuladas, tendo em vista a compreensão de quais correntes sociológicas que trataram a noção de "ação" elas são herdeiras. Como identifica Nachi (2006), ex-orientando de Boltanski, as Novas Sociologias são concebidas em meio aos seguintes confrontos:

a) Sociologia Crítica (Pierre Bourdieu) *versus* Sociologia da Crítica (Luc Boltanski e Laurent Thévenot);
b) Sociologia das Ciências (Programa Forte de David Bloor) *versus* Antropologia das Ciências e das Técnicas ou Teoria Ator-Rede (Bruno Latour e Steve Woolgar).

O primeiro confronto se delineia na distinção entre a Sociologia Crítica, elaborada por Bordieu, a partir dos anos 1960, na França, e a Sociologia da Crítica, elaborada por Boltanski e Thévenot, em meados dos anos 1980, no mesmo país. A Sociologia Crítica avalia o jogo de poder das distinções econômicas e culturais de uma sociedade hierarquizada por meio da utilização dos conceitos de "*habitus*" e de "campo". A primeira concepção se refere a um sistema de disposições de cultura. A segunda diz respeito aos espaços de disputa de poder. A abordagem de Bordieu é considerada estruturalista por Nachi (2006), posto que os papéis e as

[17] A noção de "ação comunicacional" desenvolvida nesta tese se distancia da ideia de "ação comunicativa" proposta por Jürgen Habermas (1984), a qual se estabelece em interações entre sujeitos com a finalidade de alcançar entendimento mútuo baseado em consenso cultural anterior.

possibilidades de execução de ações estariam dados *a priori* pela estrutura social. As Sociologias Pragmáticas Francesas rejeitam a predeterminação estruturalista.

Distintamente da abordagem de Bordieu, a Sociologia da Crítica se orienta pela ação cotidiana dos atores, de seus discursos críticos e de sua consciência quanto às suas próprias necessidades e escolhas (reflexividade). Essa visada se afasta de leituras que tomam o social como estrutura prévia à ação dos atores, considerados apenas humanos. O foco da Sociologia da Crítica é descrever as disputas, os desempenhos e as produções discursivas dos atores de modo a privilegiar situações empresariais (FRANÇA, 2014).

O segundo confronto se refere a um dos ramos da Sociologia do Conhecimento, a Sociologia das Ciências, que estuda as mediações produtoras de ciência. Essa vertente investiga o conteúdo e a natureza do conhecimento científico, que resulta do endosso coletivo das crenças (BLOOR, 2009). A Sociologia das Ciências remonta ao sociólogo norte-americano Robert Merton (1910-2003), quem propôs, na Escola de Columbia, um *ethos* para a Ciência, na qual predominava um domínio lógico-cognitivo interno ao conhecimento científico (LEMOS, 2013a).

Na década de 1970, o escocês David Bloor (1942-atual), da Escola de Edimburgo, fundamentado nos sociólogos Émile Durkheim, Karl Mannheim e Florian Znaniecki, propõe o Programa Forte em Sociologia das Ciências. A partir de então, ele supera as proposições de Merton. A proposta de Bloor é baseada nos princípios de causalidade (condições que ocasionam as crenças ou os estados de conhecimento), de imparcialidade (ambos os lados das dicotomias requerem explicação), de simetria (os mesmos tipos de causa devem ser explicados) e de reflexividade (aplicação dos padrões de explicação à própria Sociologia). Sua proposição também leva em conta as condições sociais do conhecimento científico (BLOOR, 2009).

Do Programa Forte de Sociologia da Ciência, aplicado apenas aos humanos, Latour e Callon se apropriam do conceito de "simetria". Distintamente daquele programa, Callon (1986a, 1986b) propõe que os trabalhos empíricos sobre a ciência e a técnica devem considerar tanto o discurso sobre a natureza quanto o discurso sobre a sociedade. Esta proposta, que apreende simetricamente natureza e sociedade, reconhece que humanos e não humanos agem. Certamente que ambos não agem da mesma maneira, mas essa distinção é pouco explicitada pela TAR. A partir das leituras que fizemos, constatamos que apenas Law (2006) especifica que humanos e não humanos são distintos ontologicamente, ideia esta que nos parece implícita nos escritos de Bruno Latour e Michel Callon. De modo geral, o que interessa à TAR é considerar que humanos e não humanos se associam ao agir, de modo que ambos agem juntos.

Latour (1988, 1992) considera os não humanos como as massas ausentes (*missing masses*) da Sociologia, ou seja, como aquilo que justamente faltava para que ela equilibrasse as suas contas, posto que pesava apenas para o lado dos humanos. A irrupção dos não humanos nas Ciências Sociais é igualmente destacada por Law e Callon (1997) ao ressaltarem que, desde a fundação daquelas, a oposição entre individual e coletivo as demarca, servindo como contraste e fronteira entre a Sociologia e a Economia. O acréscimo dos não humanos à balança sociológica serve, segundo esses autores, para o abandono da fonte ou origem da ação, o que redefiniu profundamente as Teorias da Ação no período em que a TAR foi formulada. A isso, soma-se o fato de as correntes iniciais da Sociologia, sobretudo as de Durkheim e de Weber, desconsiderarem os objetos, as tecnologias e os demais não humanos como explicação do social, ou mesmo, aquilo que deveria ser explicado para se conceber, então, uma noção de "social" (VRIES, 2016).

A inclusão dos não humanos em pesquisas científicas (campos do conhecimento) não se limita apenas à Sociologia, mas também se estende para a Antropologia, como pontua Houdart (2015). Segundo essa autora, a expressão "não humano" descende da Etnologia (estudo das culturas e das civilizações) e

> servia para designar as maneiras, extremamente inventivas, pelas quais os povos do mundo denominavam tudo aquilo que não eram eles mesmos... muitas vezes, os deuses, animais, objetos com os quais fazem sociedade e que contribuíam um pouco para formá-los. Provavelmente não é por acaso que se deve a Bruno Latour, um sociólogo com formação na filosofia (notadamente na filosofia pragmatista), uma formulação sistemática do que são os não humanos, do que eles fazem ou fazem fazer. (HOUDART, 2015, p. 15).

No esforço de investigar a razão ocidental, como destaca Houdart (2015), Latour utiliza o vocábulo "não humano" para evidenciar a complexidade de situações que sempre são simplificadas em função de não se atentar para os não humanos. Tratar de não humanos em pesquisas implica considerar uma variedade de entidades que agem: objetos, dispositivos técnicos, animais, plantas, sentimentos, emoções, palavras, narrativas, entre tantas outras (COOREN, 2010; SAYES, 2014; HOUDART, 2015). No encontro de humanos e não humanos "existem muitas incertezas, dúvidas, indecisões, imprevisibilidades, negociações, margem de manobra, quanto em uma relação entre dois humanos" (HOUDART, 2015, p. 18).

Um esclarecimento mais completo sobre as condições de ação de não humanos pode ser encontrado em Sayes (2014). Para este autor, os não humanos:

a) São uma condição para a possibilidade da sociedade humana;

b) Agem como mediadores;
c) São membros de associações morais e políticas;
d) São ajuntamentos (*gathering*) de atores de ordens temporais e espaciais diferentes.

Algumas críticas em relação à capacidade de ação de não humanos são recuperadas e discutidas por Sayes (2014). O que nos interessa na argumentação desse autor é que o termo "não humano" demarca um contraste com as tradições filosóficas herdeiras de Descartes e de Kant. Este último separava objeto de sujeito e, radicalmente, tratava-os como diferentes. Outrossim, a expressão "não humano" visa problematizar a dimensão humana, comumente tratada como inteiramente simbólica por natureza (LATOUR, 1994a) e supernatural (além da natureza) (LATOUR, 1992). Com isso, a TAR assimila que as associações são compostas por humanos e não humanos, e que ambos não deveriam ser pensados distintamente em suas ações (LATOUR, 1994a; LATOUR, 1996).

Ao nos voltarmos para o segundo e para o quarto ponto considerados por Sayes (2014), em relação à ação não humana, entendemos que os não humanos eram vistos pela Sociologia do Social como meros intermediários, ou seja, como entidades que substituíam atores "mais reais e significativos", apenas transmitindo forças de qualquer outra parte e as direcionando para uma certa direção. Os não humanos eram tratados como efeito de uma série de relações estáveis, como argumenta Law citado por Sayes (2014).

Ao longo de seus trabalhos, a TAR revisa esse tipo de tratamento e compreende os não humanos não apenas como meros transportadores de ação de um lugar para outro (intermediários), mas como atores que de fato produzem diferença, o que os qualifica como mediadores, esclarecimento a ser feito na quarta seção deste capítulo. Nesse sentido, os não humanos se alteram conforme sua circulação e modificam o coletivo por circularem. "Eles agem e, como resultado, demandam novos modos de ação de outros atores" (SAYES, 2014, p. 138, tradução nossa).[18] Eles são, portanto, considerados algo mais do que meros atores casuais, são atores-rede (LATOUR, 2005).

As categorias "humano" e "não humano" são didáticas, visto que o interesse da TAR é analisar a composição híbrida formada pela conjugação de humanos e não humanos. Como nos esclarece Latour,

> Se por um lado o humano não possui uma forma estável, isso não quer dizer que não tenha nenhuma forma. Se, ao invés de o ligarmos a um dos polos da Constituição, nós

[18] *They act and, as a result, demand new modes of action from other actors.*

> o aproximarmos do meio, ele mesmo se torna o mediador e o permutador. O humano não é um dos polos da Constituição que se oporia aos não humanos. As duas expressões de humanos ou de não humanos são resultados tardios que não bastam mais para designar a outra dimensão. A escala de valores não consiste em fazer deslizar a definição do humano ao longo da linha horizontal que conecta o polo do objeto ao do sujeito, mas sim em fazê-la deslizar ao longo da dimensão vertical que define o mundo não moderno. Caso seu trabalho de mediação seja revelado, ele toma forma humana. Caso encoberto, iremos falar de inumanidade, ainda que se trate de consciência ou da pessoa moral. A expressão "antropomórfico" subestima nossa humanidade, em muito. Deveríamos falar em morfismo. Nele se entrecruzam os tecnomorfismos, os sociomorfismos, os psicomorfismos. São suas alianças e suas trocas, como um todo, que definem o *antropos*. Uma boa definição para ele seria a de permutador ou recombinador de morfismos. Quanto mais próximo desta repartição, mais humano ele será. (LATOUR, 1994a, p. 135).

Humanos e não humanos não devem, então, como sugere Michael (2017), serem essencializados, pois são relacionais. O que é humano e o que é não humano só pode ser definido em relação. O humano é humano em relação ao não humano e vice-versa. As associações entre os dois envolvem, conforme Michael (2017), trocas materiais, sociais, físicas e semióticas.

Das trocas materiais, sociais, físicas e semióticas emergem sentidos diversos, como ressaltam Akrich e Latour (1992) e Akrich (1992) ao discutirem a noção de "sociomaterialidade" (*socialmateriality*). A noção de "semiótica" na visada de ambos diz respeito ao

> O estudo de como o sentido é construído, sendo a palavra "sentido" tomada em sua interpretação não textual e não linguística: como uma trajetória privilegiada é construída, devido a um indefinido número de possibilidades; nesse sentido, a semiótica é o estudo da construção de ordem ou da construção de trajeto e deve ser aplicada a máquinas, corpos, linguagens de programação, bem como a textos. (AKRICH; LATOUR, 1992, p. 259, tradução nossa).[19]

À vista disso, Latour (1994a) amplia o "princípio de simetria" de Bloor (2009) a fim de superar as dicotomias clássicas entre sujeito e objeto, natureza e cultura, humanos e não humanos. Para isso, ele assume a ideia de "simetria generalizada", posto que ela também se estende aos não humanos. Estes são considerados por Latour (1994a) como os seres da natureza e da ciência (animais, plantas, doenças, bactérias, micróbios, relatórios, gráficos, instrumentos científicos como microscópio, termômetro etc.). De modo geral, o termo "não humano" designa tudo aquilo que não é humano. Essa concepção será melhor detalhada no próximo capítulo.

---

[19] *The study of how meaning is built, [where] the word 'meaning' is taken in its original nontextual and nonlinguistic interpretation: how a privileged trajectory is built, out of an indefinite number of possibilities; in that sense, semiotics is the study of order building or path building and may be applied to settings, machines, bodies and programming languages as well as texts.*

Para se diferenciar do Programa Forte de Bloor, como destaca Corcuff (2001), muitas vezes, Latour e Callon fazem uso do termo "Antropologia das Ciências", pois assumem a simetria entre humanos e não humanos. A Antropologia das Ciências não considera, portanto, apenas as mediações humanas, das quais resulta o conhecimento científico, mas reivindica que não humanos também medeiam a Ciência.

As escolas de Columbia e de Edimburgo, apesar de diferentes, adotam o social (associações entre humanos, tomados como atores sociais) como pano de fundo das práticas científicas e tecnológicas, como destaca Ferreira e Baptista (2009). Esta autora entende o jeito de tratar o social daquelas escolas como essencialista. Para ela, ambas as escolas consideram o social como essência dos processos técnico-científicos, explicando-os, e não como algo a ser explicado pela ciência. De maneira semelhante, o historiador francês François Dosse explicita que os CTS, no contexto dos quais a TAR é elaborada, procuravam se desfazer de "certas tendências marxistas que queriam reduzir a ciência a um objeto socialmente construído" (DOSSE, 2003, p. 30).

A Escola de Edimburgo, inspirada em Durkheim, rompe com os ideais de Merton, busca aproximar a Sociologia da Ciência à Filosofia da Ciência e insiste que a ciência deve ser explicada pelo social. Essa escola também se pauta, como reforça Corcuff (2001), pelo "princípio de imparcialidade" (não atribuir de antemão vitória a um lado da controvérsia) e pelo "princípio de simetria" (crenças falsas e crenças verdadeiras devem ser explicadas pelos mesmos tipos de causas).

A TAR surge, justamente, contra a visão essencialista do fazer científico e demonstra a construção do social no próprio processo de elaboração das ciências e das técnicas, conforme aponta Lemos (2013a). Latour destaca que a ciência é produzida em ação em várias de suas obras: "A vida de laboratório: a produção de fatos científicos" (*Laboratory Life: the Social Construction of Scientific Facts*), escrita em coautoria com o sociólogo britânico Steve Woolgar em 1979, "Os micróbios: guerra e paz, seguido de Irreduções" (*Les Microbes : guerre et paix, suivi de Irréductions*) (1984), "Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedadea fora" (*Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*) (1987) e "A ciência tal como é feita: antologia da sociologia das ciências de língua inglesa" (*La Science telle qu'elle se fait, anthologie de la sociologie des sciences de langue anlglaise*) (1990), esta última escrita em coautoria com Michel Callon. Esses trabalhos discorrem que a ciência se faz na prática, por meio da ação associada e reticular de vários atores, humanos ou não.

Desse modo, a proposta da TAR é insistir na incerteza, na qual os atores estão imersos, em graus diversos, segundo as diferentes situações. A incerteza sobre as ações nos auxilia a caracterizar e a descrever os modos de ação comunicacional em redes sociais *online*, pois, ao atentarmos para situações incertas, podemos considerar uma variedade de ações e atores nessas redes.

Além dos dois confrontos mencionados, as inspirações para as Sociologias Pragmáticas Francesas incluem, ainda, conforme Dodier (1991, 1993), Vandenberghe (2010), Nardacchione (2011), Nardacchione e Acevedo (2013), Barthe e outros (2013):

a) Dialética de Karl Marx, George Wilhelm Friedrich Hegel e Max Weber;
b) Fenomenologia de Edmund Husserl e Alfred Schütz;
c) Estruturalismo;
d) Hermenêutica;
e) Interacionismo Simbólico de George Herbert Mead e Erving Goffman;
f) Etnometodologia de Harold Garfinkel.[20]

Nachi (2006) e Stavo-Debauge (2012) incluem o sistema actancial proposto por Algirdas Julius Greimas. Retomaremos a proposta semiológica de Greimas no próximo capítulo, tendo em vista as definições de "ação" e de "ator" pela TAR. Além do sistema actancial de Greimas, os dois primeiros autores pontuam as influências do filósofo austríaco Ludwig Wittgenstein e do linguista norte-americano Noam Chomsky (1928-atual) nas Novas Sociologias, sobretudo na abordagem da Sociologia Política e Moral, a partir das noções de "gramática", elaborada pelo primeiro, e de "competência" e de "*performance*", desenvolvidas pelo segundo. Nachi (2006) acrescenta a Antropologia, a Economia, a Filosofia Moral e a Linguística Generativa como contribuições particulares às Sociologias Pragmáticas Francesas.

[20] A respeito das influências do Interacionismo Simbólico de George Herbert Mead e de Erving Goffman, bem como da Etnometodologia de Harold Garfinkel nos trabalhos de Bruno Latour, é válido conferir Goss (2006). Segundo esse autor, as duas correntes consideram o papel ativo dos agentes sociais na construção da realidade ao relacionarem teoria e pesquisa empírica. Ambas as visadas observam os agentes em seu ambiente diário e descrevem as situações a fim de captarem o ponto de vista dos atores pesquisados. O Interacionismo Simbólico se fundamenta em três premissas principais, conforme Herbert Blumer (1980), ex-aluno de Mead: a) os seres humanos agem em relação ao mundo fundamentados nos significados que este lhes oferece, b) os significados desses elementos são provenientes da interação social e c) tais significados são modificados por um processo interpretativo utilizado pelas pessoas quando estas entram em contanto com eles. A Etnometodologia é elaborada por Garfinkel, quem foi orientado pelo sociólogo norte-americano Talcott Parsons, a partir dos anos 1960, nos Estados Unidos. Esta abordagem considera que a realidade é socialmente construída a partir da vivência cotidiana reflexiva dos atores (GIDDENS; TURNER, 1999), de modo que analista deve aprender com os atores e não os silenciar nos relatos que produz, em prol de um sistema global ou estrutura (LATOUR, 2005; LEMOS, 2013a).

Feita essa apresentação, suficiente para situar as influências teóricas da noção de "ação", concebida como fazer incerto e plural pelas Sociologias Pragmáticas Francesas, é necessário explicarmos o que implica caracterizar essas sociologias como pragmáticas. Entender o fundamento pragmático dessas abordagens nos auxilia a definir o termo "ação", e posteriormente, especificá-lo pelo modo como a TAR o singulariza. Esses passos nos ajudam a definir "ação comunicacional" e a caracterizar suas especificidades em redes sociais *online*.

2.2 A visada pragmática da ação

O termo grego "*pragma*" se refere ao termo "ação" em português, como nos esclarece Andrade (2000). De acordo com essa autora, para o pensamento grego antigo – o qual não diferenciava sujeito e objeto –, o agir, o pensar e o ser estavam em consonância. A oposição entre quem age (sujeito) e quem sofre a ação (objeto) é moderna, e as Sociologias Pragmáticas Francesas, a desconsideram, sobretudo Latour (1994a).

Para ele, a modernidade é pensada pela bifurcação entre natureza e cultura, conhecimento pré-científico e conhecimento científico (LATOUR, 1983). A ideia de "bifurcação", que explicita a ausência de simetria entre as representações de cada um dos dois domínios, é recuperada por Latour (1994a) da noção de "Grande Bifurcação" ou "Grande Partilha" (*Grande Partage*), proposta por Whitehead (1994). A concepção de "bifurcação" também designa duas práticas que caracterizam o período moderno: a purificação e a tradução. A primeira prática separa, como nos esclarece Latour (1994a), natureza e cultura, pré-modernos e modernos, sujeito e objeto, ciência e política, agência e estrutura. A purificação nega as misturas efetuadas por humanos e não humanos e privilegia o que está estabilizado, isto é, dado como certo. De outro lado, a tradução, a ser aprofundada adiante, considera os seres em seu hibridismo: eles são seres tanto de natureza quanto de cultura.

Conforme Latour (1994a), trata-se de um paradoxo que caracteriza a modernidade, pois, ao purificar, fazemos proliferar os híbridos, os quais não se restringem única e exclusivamente aos polos da natureza ou da cultura. Esse autor explicita tal dualidade ao mencionar, por exemplo, que em uma seção de ciência em uma página de jornal, o qual ele nomeia "reza do homem moderno", encontramos também temas de política, economia, cotidiano, entre outros. Com esse exemplo, Latour (1994a) esclarece que a disciplinarização das práticas, ou seja, a classificação delas, é moderna.

Trata-se da purificação, prática diferenciadora daquilo que é de um compartimento ou de outro. No entanto, como reforça Latour (1994a), esses compartimentos não são puros, mas

híbridos. Os híbridos são compreendidos por esse autor como compostos de humanos e não humanos, os quais não se limitam à natureza ou à cultura, mas pertencem a ambas. O termo "híbrido" reforça a associação entre humanos e não humanos, e enfatiza que ambos não devem ser pensados em separado, de modo purificado, mas agregado, em associações variadas.

Assim, reiteramos o argumento central das Sociologias Pragmáticas Francesas: humanos e não humanos devem ser considerados conjuntamente quando agem. Para essas abordagens, a ação é um fazer plural, conjugado entre todos os tipos de atores, não apenas humanos. Da mesma maneira, também entendemos que, em comunicação, humanos e não humanos agem conjuntamente, pois a ação é comum a ambos, conforme será apresentado no quarto capítulo.

De modo mais claro, em situações nomeadas "comunicação", é adequado atentar para a associação comum entre humanos e não humanos, de modo a tratá-los simetricamente. Isso implica considerar que ambos participam, juntos, da ação comunicacional, conforme detalharemos nos capítulos quatro, cinco e seis. Para as Sociologias Pragmáticas Francesas, sobretudo para a TAR, a ação é híbrida. Como ficará mais claro no próximo capítulo, humanos não agem desvinculados de não humanos (LATOUR; STRUM, 1986; STRUM; LATOUR, 1987). Entender que as ações são plurais e associativas nos auxilia a compreender que as diversas ações em rede sociais *online* não estão desvinculadas das ações humanas.

As Sociologias Pragmáticas Francesas são indiretamente influenciadas pelo Pragmatismo norte-americano, conforme esclareceremos adiante, segundo Stavo-Debauge (2012). De acordo com Nascimento (2011), o termo "pragmatismo" deriva do termo grego *pragma*, que além de significar "ação", também significa "fazer". De acordo com essa autora, o pragmatismo é a ética prática, ou seja, a adaptação do conhecimento à finalidade moral, aos fins da vida prática, do agir, conforme a antropologia pragmática proposta por Kant.

O Pragmatismo, como Filosofia da Ação, tem sua origem nos Estados Unidos, durante os anos 1870, e reúne, conforme Pogrebinschi (2005) e Nascimento (2011), cientistas de campos diversos informalmente agrupados no Grupo Metafísico (*Metaphysical Club*). Filósofos como Charles Sanders Peirce, William James, Oliver Wendell Holmes Jr. e Nicholas Saint John Green integravam esse grupo e contestavam a tradição filosófica metafísica da época, que separava pensamento e mundo. Charles Sanders Peirce (1839-1914) é o fundador do Pragmatismo, conforme apontam ambas as autoras, tendo se dedicado também a outros temas, como Lógica e Filosofia, sendo mais conhecido pela formulação da Semiótica, o estudo dos signos. Peirce chega ao Pragmatismo ao refletir sobre a obra "Crítica da Razão Pura", que foi escrita por Kant. A partir dela, Peirce define a abordagem pragmatista como o "estar em

relação com algum objetivo humano" (PEIRCE apud NASCIMENTO, 2011, p. 2). Essa definição se diferencia dos racionalismos e dos idealismos da filosofia continental daquela época. Peirce adota a sua própria abordagem para "caracterizar que a verdade é uma questão de correspondência e coerência entre os fatos e as nossas crenças" (NASCIMENTO, 2011, p. 3).

Na concepção de Peirce, tomada de empréstimo do filósofo escocês Alexander Bain (1818-1903), de acordo com Nascimento (2011), a ação é orientada pelas crenças – hábitos de ação. De modo mais claro, Peirce concebe que as crenças são fases de nossa vontade e tendências que temos para agir. O Pragmatismo, proposto por ele, pode ser dividido em dois momentos, como defende Nascimento (2011): o primeiro, antes da virada do século XIX para o século XX, e outro, depois dessa transição.

No primeiro momento, Peirce formula o Pragmatismo como critério de significação, diferenciando-se da vertente que é levada a cabo por William James (1842-1910), a qual se baseia na concepção de "verdade". A doutrina pragmática afirma, em linhas gerais, que "as nossas crenças são, na verdade, regras de ação, pois, para evidenciarmos o nosso pensamento, é preciso conhecer os efeitos práticos positivos dos objetos sobre as condutas humanas" (NASCIMENTO, 2011, p. 5). A influência mútua das coisas sobre outras coisas, quer dizer, a diferença que algo faz para outro algo, é aquilo que torna as coisas reais, conforme formulam Peirce, em "Escritos filosóficos de Peirce" (*Philosofical Writings of Peirce*), e James, em "Pragmatismo" (*Pragmatism*) (HARMAN, 2018). A nosso ver, Bruno Latour se fundamenta nessa proposição pragmática para cunhar a noção de "mediação", então utilizada pela TAR, como explicitaremos no próximo capítulo.

No segundo momento, cerca de vinte anos depois, de acordo com Pogrebinschi (2005) e Nascimento (2011), Peirce adota o termo "pragmaticismo" para diferenciar a abordagem pragmática que propunha das demais, em voga no período, sobretudo daquela divulgada por William James, que se fundamenta na Teoria da verdade. William James segue com o nome "pragmatismo" e é o responsável por divulgá-lo em larga escala, sendo o primeiro a utilizá-lo de forma impressa. Enquanto Peirce formulou o Pragmatismo como método para qualificar os significados das proposições, amparando-se na semiótica do conhecimento, James ampliou o significado da noção de "verdade", que corresponde ao que é vantajoso, ou seja, útil, prático ao pensamento, ou mesmo àquilo que gera uma relação satisfatória com a realidade.

John Dewey (1859-1952) é outro nome importante do Pragmatismo. Ele não pertencia ao Grupo Metafísico. Enquanto seus contemporâneos pragmatistas se dedicavam à Filosofia, Dewey se engajava em seu projeto educacional. Como ressalta Nascimento (2011), antes mesmo de aderir ao Pragmatismo Filosófico iniciado por Peirce e divulgado por James, Dewey

já poderia ser considerado um filósofo pragmatista, por aplicar as noções de "ação" e de "atividade" em sua Filosofia da Educação. Dewey inicia sua produção ao início do século XX, abordando temas dedicados às questões metafísicas, sociais, políticas, educacionais, artísticas e religiosas, por meio de noções como "experiência" e "públicos", diretamente relacionadas à Educação e à Pedagogia. A noção de "experiência" é central na obra de James e explicita a concepção de "ação" para esse pensador. De acordo com Dewey (2010), a experiência diz respeito à mútua afetação e transação (relação) de atores com o ambiente em que eles estão.

Como sintetiza Nascimento (2011), para Dewey,

> Tudo que existe é resultado de um processo de relações mútuas, pelos quais os corpos agem uns sobre os outros, modificando-se reciprocamente. O pragmatismo de Dewey não separa a natureza da experiência. Esses conceitos foram tomados como incompatíveis pela tradição filosófica, uma vez que, de acordo com ela, a experiência é descrita como algo não natural. Desse modo, essa tradição impôs uma separação entre a experiência humana e a natureza. (NASCIMENTO, 2011, p. 13).

Fora dos Estados Unidos, o Pragmatismo obteve relevância na Inglaterra com os trabalhos do filósofo germano-britânico Ferdinand Canning Scott Schiller (1964-1937), que foram influenciados principalmente por James, como destaca Nascimento (2011). Na França, Henri Bergson, Maurice Blondel, Émile Boutroux, Pierre Duhem, Henri Poincaré e George Sorel foram adeptos aos princípios do Pragmatismo norte-americano, como destaca aquela autora. Ela acrescenta ainda que na Itália, Giovanni Papini e Giuseppe Prezzolini foram os responsáveis pela divulgação dos ideais pragmatistas. Nascimento (2011) também ressalta que a Filosofia Alemã – a Antropologia Filosófica – é influenciada pelas filosofias de Dewey e de Mead.

De acordo com Pogrebinschi (2005), as três principais orientações filosóficas dos pensadores do Pragmatismo norte-americano são: afastamento da Metafísica, rejeição ao Nominalismo e proximidade com o Realismo. A respeito dos pontos comuns entre os pragmatistas norte-americanos, Nascimento (2011) destaca: oposição às filosofias especulativas, revisão do empirismo, superação da filosofia contemplativa pela racionalidade científica, objeção ao ceticismo e formulação de uma nova concepção de "verdade".

De modo geral, como explicita Pogrebinschi (2005), o Pragmatismo norte-americano contribuiu para o abandono de formulações teóricas abstratas que se anunciam como apriorísticas para a análise e para a reflexão da ação. Esse modo de pensar se distancia de ideias concebidas de antemão, que minam a complexidade e a alteridade dos objetos do mundo, e

passam a considerar, sobretudo em James, a imbricação entre verdade e ação, e a função da significação na vida prática dos atores.

A realidade não é explicada pela teoria ou exemplificada pela empiria, tal como nos esclarece França (2016) a respeito do Pragmatismo norte-americano. Para essa corrente, "são os elementos da realidade, as características dos objetos e do problema a ser analisado que suscitam e convocam as teorias e ajudam a construir a reflexão" (FRANÇA, 2016, p. 170). Os pragmatistas norte-americanos compreendem os objetos do mundo juntamente com a ação humana. Como frisa França (2016), essa articulação da ação humana com os objetos se diferencia do Empirismo (os objetos e a realidade estão prontos para serem descritos) e da Fenomenologia (foco na afetação do sujeito e na maneira como ele sente e percebe o mundo).

As Sociologias Pragmáticas Francesas se inspiram na articulação entre ação humana e objetos do mundo (NACHI, 2006). Elas também reconhecem que os não humanos agem de modo independente da ação humana. O diferencial das Novas Sociologias é, portanto, reconhecer a capacidade de ação de não humanos. Ao introduzir os não humanos na Sociologia, ponto que retomaremos no próximo capítulo, a TAR influencia as outras duas vertentes das Sociologias Pragmáticas Francesas – interessadas pela articulação entre ação não humana e ação humana –, mas distintas em relação aos objetos empíricos e aos temas de investigação.

A herança indireta do Pragmatismo norte-americano por parte das Novas Sociologias, sobretudo da Sociologia Política e Moral, é explicitada por Luc Boltanski, citado por Stavo-Debauge (2012). Antes de escrever sua obra inaugural da Sociologia Política e Moral, voltada para as justificações e para os valores acionados pelas ações de atores, "Justificação: as economias da grandeza" (*De la justification : les économies de la grandeur*), em coautoria com Laurent Thévenot, publicada em primeira versão em 1991, Boltanski destaca que não tinha lido os autores pragmatistas norte-americanos, como destaca Stavo-Debauge (2012).

Como ressaltamos antes, a inspiração pragmática de Boltanski advém da Pragmática Linguística de Noam Chomsky.[21] Desse linguista, Boltanski e Thévenot retomam as noções de "competência" – conhecimento da língua e sua gramática – e de "*performance*" – uso da língua em situações concretas, em ação. Com ambas, os dois buscam compreender as ações em situações de provação por meio de justificações, e entendem a ação como provação – situação

[21] "Uso" e "contexto" configuram as principais preocupações da Pragmática Linguística, ramo da Linguística que se dedica a analisar o uso concreto da linguagem pelos falantes da língua em seus variados contextos. Essa perspectiva visa extrapolar a significação dada às palavras pela semântica e pela sintaxe, observando o contexto extralinguístico em que estão inscritas, ocupando-se da observação dos atos de fala e suas implicações culturais e sociais. O Pragmatismo Linguístico tem influência dos estudos da Filosofia da Linguagem de Wittgenstein e do Pragmatismo Filosófico de Peirce, de James e de Dewey. Para saber mais, conferir: Pinto (2011).

incerta de negociação de sentidos entre os atores e ressignificação do estado das coisas (a condição ontológica da situação observada).

Em outro momento, Boltanski reconhece que "pragmático" é a melhor qualificação para o estilo sociológico ao qual ele se vincula:

> No entanto, o termo pragmático é bem-vindo na medida em que aponta para uma intenção original comum que era reiniciar por outro viés a discussão da questão da ação, rompendo com abordagens que, pelo menos em suas formas de expressão mais esquemáticas, tendiam a reduzir a ação das pessoas em sociedade à execução de um programa pré-existente e interiorizado, ou incorporado, no modo de uma presença tirânica, mas inconsciente, sendo o sociólogo finalmente considerado como o único capaz de desvendar tal programa, uma vez que seus métodos lhe permitiriam aceder às estruturas sociais subjacentes que sustentariam esses programas. (BOLTANSKI apud NACHI, 2006, p. 11, tradução nossa).[22]

A leitura de autores do Pragmatismo norte-americano se dá, por parte de Boltanski e demais membros do GSPM, apenas ao início do século XXI, tal como nos esclarece Stavo-Debauge (2012). Isso ocorre em função da tradução do inglês para o francês das obras originais do Pragmatismo norte-americano, naquele período. O momento de leitura e acesso às obras pragmatistas por parte dos membros do CSI e do GSPR não é mencionado por Stavo-Debauge (2012). Apesar disso, Antoine Hennion (2013), membro do CSI quando a TAR é fundada, aponta que James e Dewey são os autores pragmatistas mais lidos pelos autores afiliados à TAR, sem especificar quando se dá essa leitura.

Corrêa e Dias (2016) também destacam que só tardiamente Boltanski conheceu Peirce, James, Dewey e Mead – aspecto este reconhecido por aquele sociólogo francês no prefácio à obra de Nachi (2006) e em entrevista a Corrêa (2016). A aproximação de Boltanski com o Pragmatismo norte-americano foi indireta, como ele ressalta em entrevista a Corrêa (2016), ao dizer que essa corrente lhe foi introduzida por Bordieu, durante os anos 1970 e 1980, a partir do Interacionismo Simbólico de Mead e de Goffman.

No caso de Bruno Latour, como ele mesmo admite em entrevista a Fossier e Gardella (2006), e reforçam Corrêa e Dias (2016), a aproximação a James e a Dewey é feita a partir das leituras de etnometodólogos americanos e de semioticistas franceses. A data precisa dessas leituras não é mencionada nem por Latour, nem pelos entrevistadores. Latour se interessa pela

---

[22] *Il reste que le terme de pragmatique est bienvenu au sense qu'il pointe vers une intention de départ commune qui a été de poser a nouveaux frais la question de l'action en rompant avec des approches qui, au moins dans leurs formes d'expression les plus schématiques, tendaient à réduire l'action des personnes en societé à l'exécution d'un programme préexistant et intériosé, ou incorporé, sur le mode d'une présence tyrannique mais inconsciente, le sociologue étant considéré finalement comme le seul en mesure de dévoiler ce programme, parce que les méthodes qui sont les siennes lui permettraient d'accéder aux structures sociales sous-jacentes qui sous-tendent ces programmes.*

noção de "verdade" elaborada pelo Pragmatismo de James, aspecto que ele retoma de modo mais evidente em "Investigação sobre os modos de existência: uma antropologia dos modernos" (*Enquête sur les modes d'existence: une anthropologie des Modernes*), ao investigar e propor alguns regimes de verdade, por ele nomeados "modos de existência" e estabelecidos segundo os modos de veridicção (produção de verdade) dos enunciados de cada modo. As noções de "arte", de "democracia" e de "públicos" formuladas por Dewey também interessam a Latour.

A data precisa da aproximação de Latour com os trabalhos de James e de Dewey não é mencionada por Corrêa e Dias (2016). Apenas Stavo-Debauge (2012) menciona esse momento, ao início dos anos 2000. Os trabalhos de Francis Chateauraynaud estão mais próximos de Dewey, sobretudo pela noção de "investigação" (*inquiry*), a qual também é retomada por Bruno Latour (2012b). Na busca que fizemos a respeito da menção a Peirce feita por Bruno Latour e por outros autores da TAR, encontramos referência àquele autor apenas em "Sobre selves, formas e forças" (*On selves, forms, and forces*). Neste texto, Latour (2014) contrasta a proposta semiótica de Peirce com a de Greimas, esta com menos ênfase na dimensão ontológica do que aquela outra. Por se afiliar à semiótica de Greimas, Latour privilegia a ação em detrimento das distinções ontológicas entre os atores, nomeados *actantes*, pois considera que eles agem associados, conforme esclareceremos posteriormente.

Com relação ao GSPM e ao GSPR, Charles Sanders Peirce é mencionado nas obras: "Novo espírito do capitalismo" (*Le nouvel esprit du capitalisme*), escrita por Luc Bolstanski em coautoria com Ève Chiapello em 1999, "Enigmas e conspirações: uma investigação a respeito de investigações" (*Énigmes et complots : Une enquête à propos d´enquêtes*), escrita por Luc Boltanski em 2012, "Especialistas e falsários: por uma sociologia da percepção" (*Experts et faussaires: pour une sociologie de la perception*), escrita por Francis Chateauraynaud em coautoria com Christian Bessy em 1995, "Prospéro: uma tecnologia literária para as Ciências Humanas" (*Prospéro : Une technologie littéraire pour les sciences humaines*), escrita por Francis Chateauraynaud em 2003, e "Argumentar em um campo de forças: ensaio de Balística Sociológica" (*Argumenter dans un champ de forces : essai de balistique sociologique*), escrita por Francis Chateauraynaud em 2011. Nessas obras, os autores destacam a concepção triádica de signo (primeirdade, secundidade e terceiridade) formulada por Peirce e enfatizam as noções de "representação", de "sentido" e de "interpretação".

A vertente explicitamente mencionada pelos membros do GSPM, do CSI e do GSPR é a semiótica de Algirdas Julius Greimas – distinta daquela desenvolvida por Peirce (NÖTH; SANTAELLA, 2017) –, a qual especificamos adiante, tendo em vista que ela fundamenta a

concepção de "ação" para a TAR e inspira as outras duas vertentes das Sociologias Pragmáticas Francesas por meio da noção de "*actante*".

A retomada dos autores do Pragmatismo norte-americano é, portanto, desigual entre o GSPM e o CSI, embora estes se posicionem como correntes pragmáticas. Ambos os grupos, como o fará também o GSPR, recuperam tais autores no intuito de considerarem a ação humana em articulação com a ação não humana. A partir disso, as Novas Sociologias afirmam que nada é dado de antemão, mas em associações que se estabelecem a cada instante. Esta é a ideia implícita no termo *pragmata*, entendido por James [1909]/(2002) como "as coisas em sua pluralidade", e recuperado por Hennion (2013) quem enfatiza as coisas como conjuntos de relações, e não apenas a relação entre as coisas. Dewey também considera as coisas como relações conforme a concepção de "experiência", definida por ele como simbiose (transação) entre ser e mundo (DEWEY, 2010). Esta noção considera tudo o que existe como composto de relações de mútua afetação.

A concepção de que as coisas são conjuntos de relações é aprofundada pela TAR, que se vale da noção de "associação", sinônima das concepções de "vinculação" e "conexão", para conceber uma noção própria de ação. A noção de "ação" como associação, vinculação ou conexão, proposta pela TAR, é fundamental para a nossa compreensão de comunicação, pois explicita que a comunicação se dá como tentativa de evitar o isolamento (WILDEN, 2001).

A respeito do termo "pragmatismo", Nardacchione (2011) e Nardacchione e Acevedo (2013) utilizam a expressão "enfoques pragmático-pragmatistas" para reforçarem tanto a influência da Pragmática quanto do Pragmatismo nas Sociologias Pragmáticas Francesas. Os autores esclarecem que o termo "pragmático" indica a análise de níveis de ação (singular/geral) por meio de tipificações. O termo "pragmatista" se centra, por sua vez, segundo esses autores, em uma análise situacional da ação, e privilegia as modificações ou as criações que se produzem a nível local.

As Novas Sociologias realizam, portanto, análises que conjugam o micro e o macro, sem necessariamente distinguirem as duas dimensões, pois uma leva a outra, conforme propõe Latour (2002a, 2005). A TAR é pragmática e pragmatista, nesse sentido abordado por Nardacchione (2011) e Nardacchione e Acevedo (2013), pois articula as ações *in situ* com aquelas distribuídas e decorrentes de outras ações, como retomaremos adiante com base em Latour (2005).

Em meados da década de 1990, Corcuff (2001) ressalta a importância do *pragma* em uma das Novas Sociologias que ele via surgir com os trabalhos de Boltanski (1991) e Boltanski e Thévenot (1994). Naquele momento, Corcuff (2001) já apontava a inovação dos estudos de

Callon e Latour (1981) como uma dessas Novas Sociologias, sem, entretanto, colocá-la na mesma vertente de Boltanski e de Thévenot.

O primeiro autor a apontar o surgimento de uma outra vertente da Sociologia, distinta das anteriores, foi Dosse (2003), quem se voltou para os trabalhos desenvolvidos por diferentes pesquisadores do GSPM. Somente em 1999, o termo "pragmática" será definitivamente utilizado por Bénatouïl para nomear uma vertente sociológica que parecia ganhar corpo a partir dos trabalhos sobre a Sociologia da Justificação, de Boltanski e de Thévenot, e a Sociologia das Ciências, de Michel Callon e de Bruno Latour.

Ao final dos anos 1990, a nomenclatura Sociologia Pragmática Francesa passa a ser utilizada. Antes disso, os membros do GSPM e do CSI não se autonomeavam pragmatistas. A partir dos anos 1990, como destaca Corrêa (2014), as Sociologias Pragmáticas Francesas englobam outros autores que se dedicam a compreender a ação e o social pela visada pragmática: Nicolas Dodier, Cyril Lemieux, Antoine Hennion, Philippe Corcuff, Alain Desrosière, Daniel Cefaï e Louis Quéré.

A proposta de Bénatouïl (1999) em utilizar o termo "pragmática" para caracterizar as Novas Sociologias Francesas é fazer uma "dissecação metodológica" das abordagens sociológicas predominantes, na França, no período em que ele escreve: de um lado, a Sociologia das Ciências e a Sociologia da Justificação; de outro, a Sociologia Crítica. Esse autor justifica sua opção em nomear aquelas vertentes, opostas à Sociologia Crítica, como Sociologias Pragmáticas, ao se remeter a Kant. Ao recorrer a Descombes (1991), Bénatouïl (1999) destaca que em "A Antropologia desde o ponto de vista pragmático", de 1798, Kant contrapõe o conhecimento fisiológico ou científico (o que a natureza faz do homem) ao conhecimento pragmático ou prático (o que o homem faz, pode ou deve fazer a si mesmo). Dessa maneira, o contraste entre conhecimento fisiológico e pragmático explicita uma primeira ideia do projeto teórico das Sociologias Pragmáticas Francesas em contraponto à Sociologia Crítica.

A importância de Kant, estudado por Peirce no que se refere à distinção entre pragmática e prática, quando ele formula sua proposta de pragmatismo, a partir da obra "A metafísica da moral", é explicitada por Dewey (2007). Conforme destaca este autor, Peirce desenvolve sua teoria pragmatista em "Como tornar nossas ideias claras", obra na qual há notável similaridade das ideias dele com a doutrina kantiana. "O esforço de Peirce era o de interpretar a universalidade dos conceitos no domínio da *experiência*, da mesma maneira que Kant estabeleceu a lei da razão prática no domínio do *a priori*" (DEWEY, 2007, p. 229, grifos do autor).

O contraste entre conhecimento científico e conhecimento prático, baseado nos pressupostos de Kant, é explicitado por Nardacchione (2001). Conforme esse autor, ambos os conhecimentos demarcam dois tipos de racionalidade, que delineiam a modernidade. Igualmente, os dois pares tiveram presença marginal na tradição sociológica clássica, orientada pelos trabalhos de Émile Durkheim e de Gabriel Tarde. Ao final do século XIX, tais fundamentos serviram para a elaboração de correntes sociológicas que se voltavam para o saber prático como meio de elucidar alguns problemas científicos, tais como a Etnometodologia e o Interacionismo Simbólico, correntes que influenciam as Sociologias Pragmáticas Francesas.

A Teoria Ator-Rede também é reconhecida como Sociologia Pragmática por Ferreira (2006) e por Gómez e Tirado (2012). Estes dois últimos a consideram como "Pragmatismo contemporâneo". Para os três autores, a TAR surge como reformulação e recriação do empirismo de William James. A visada da TAR seria uma espécie de segundo empirismo, como defende Latour (2004a, 2012b, 2015c), e frisam aqueles três autores, no que concerne a retomar e reformular o empirismo radical de James, pautado na experiência dos atores.

O empirismo de James rechaçou o de John Locke – produção de ideias simplesmente pela razão – e o de David Hume – produção de conhecimento pelas percepções que resultam em ideias ou impressões –, os quais consideravam apenas os dados sensoriais elementares como elementos diretos da experiência (MOSTAFA, 2010). De acordo com Ferreira (2006), o empirismo de James é radical por considerar como inerente à experiência tanto as relações disjuntivas como as conjuntivas, ignoradas por Hume, quem atentava muito mais para os fatos individuais do que para as relações entre consciência e objetos.

A discussão de empirismo e de experiência, que recusa a bifurcação "coisa conhecida e consciência conhecedora", remonta a John Locke, e é resgatada por Latour (2012b). Essa abordagem, mais próxima do ator e de sua ação, condiz com o fundamento pragmático das Sociologias Pragmáticas Francesas (CORRÊA; CASTRO, 2012), que atentam para os atores no momento em que agem, sem defini-los *a priori*.

O reconhecimento de um estilo próprio de abordagem sociológica francesa que possa ser caracterizado como pragmático é reconhecido, oficialmente, apenas em 2013, por parte dos pesquisadores que romperam com o GSPM, em 1984, considerando-se a publicação do manifesto inicial, como apontamos ao início da seção anterior. Antes, como vimos, a caracterização de um tipo específico de sociologia francesa como pragmática foi feita apenas ao final da década de 1990.

Na publicação de 2013, Barthe e outros (2013) esclarecem o que consideram ser a Sociologia Pragmática Francesa, termo que eles utilizam no singular. De acordo com os autores,

a Sociologia Pragmática Francesa nasce, na França, durante os anos 1980, no contexto sociológico marcado pela Sociologia Crítica de Pierre Bordieu e pelo individualismo metodológico de Raymond Boudon, também sociólogo francês. A novidade da Sociologia Pragmática Francesa está em se servir de controvérsias e de escândalos como ponto de entrada para a compreensão da ordem social e da problemática de sua reprodução, e em atentar especificamente para a incerteza e para a pluralidade de ações e de atores presentes nesses momentos específicos (BARTHE et al., 2013).

Os autores destacam dez pontos que caracterizam o estilo sociológico pragmático francês, compreendido como estilo por implicar pontos de convergência sem necessariamente apresentarem homogeneidade no pensamento e nos trabalhos realizados. Os dez pontos são sintetizados da seguinte maneira:

a) os níveis micro e macro não são tratados como opostos, de modo que o micro é o plano em que o nível macro é realizado e objetivado por meio das práticas – as situações não são determinadas pelas estruturas;
b) a sociologia pragmática integra a temporalidade histórica dos fenômenos ao estudar não apenas o presente, mas toda a ação (presente, passada e desencadeamentos futuros) – o passado não é tomado como finalizado;
c) o objetivo da Sociologia Pragmática não é revelar interesses particulares travestidos de argumentos mais gerais – os interesses são coletivos e não explicam ações ou discursos, dos quais resultam aqueles e possibilitam a redefinição de operações e de atores;
d) as justificativas e os discursos críticos dos atores são levados em conta – o sociólogo realiza um esforço reflexivo de compreensão e de descrição do trabalho feito pelos atores para justificarem suas práticas e suas condutas;
e) atividades práticas e atividades reflexivas não são opostas – assume ser impossível isolar, na análise da ação, um plano em que as retomadas reflexivas do ator sobre sua ação e de outros estejam ausentes, pois uma ação nunca é desprovida de razões, o que não implica dizer que os atores são sempre conscientes das razões de suas ações;
f) as disposições dos atores não descrevem a ação, sendo por meio desta que aquelas podem ser descritas – é ação que possibilita a descrição do ator e não o contrário;
g) os papéis de dominante e dominado, bem como as relações de forças que resultam das situações de confronto examinadas, devem ser suspensos pelo conhecimento do sociólogo, a fim de que conflitos e controvérsias sejam por ele estudados – trata-se de evitar a assimetria entre atores;

h) a análise simétrica das situações não quer dizer que as desigualdades são negadas, mas que os sociólogos buscam investigar o modo como essas desigualdades se reproduzem e se desfazem;
i) os sociólogos devem seguir os atores e escapar ao relativismo – trata-se de um princípio metodológico que não impede que os analistas façam seus próprios julgamentos de valor acerca dos fenômenos estudados;
j) as descrições devem enfatizar o que fazem e dizem os atores, a fim de explicarem as competências críticas deles e de analisarem essas competências.

A partir do que foi exposto, consideramos primordial recorrer às Sociologia Pragmáticas Francesas para também assumirmos, nesta tese, que a ação é plural e caracterizada por ser um fazer que faz fazer diversos atores, humanos ou não. Com base nessa definição de ação, apreendida pelas Novas Sociologias também como incerta, posto que não sabemos quais são os atores e como eles agem, assimilamos a ação como associação de mútua afetação (agir e levar outros a agir) entre humanos e não humanos. Dessa associação híbrida, que configura situações variadas conforme os atores que se associam, o social é formado. Ao longo deste trabalho, iremos atualizar as noções de "ação comunicacional" e de "social" à medida que nos aprofundarmos na TAR.

De fato, são as ações que configuram as situações que podem ser descritas como comunicacionais, e não o contrário. Se considerarmos o ato de escrever como um tipo específico de ação, podemos dizer que o processo de escritura de um autor é diferente do de outro autor, pois ambos são atores diferentes e se associam a atores diferentes. Ações distintas configuram situações diferentes. Um autor pode escrever utilizando seu computador pessoal, e outro pode escrever utilizando um *tablet*. Aquilo que escrevem, onde escrevem, para quem escrevem, utilizando o quê para escrever, tudo isso qualifica a ação de escrever de um e de outro como diferentes. De modo mais claro, ações distintas, em função das associações estabelecidas, ou seja, dos atores enredados, configuram situações distintas.

Em síntese, reconhecemos a pluralidade e a incerteza das ações, conforme o fundamento pragmático das Sociologias Pragmáticas Francesas. Estas reformulam a noção de "ação" conjuntamente com a noção de "social", pois definir uma implica definir outra, e concorrem para esclarecer o que assumimos como ação comunicacional, conforme esclareceremos no quarto capítulo.

As ações de atores múltiplos produzem o social, que é, então, o resultado provisório das ações de atores. Ao considerarem que a ação é plural, performada por diversos atores, humanos

ou não, as Sociologias Pragmáticas Francesas igualmente entendem que o social é produzido por ambos. No caso da TAR, a ação é definida como associação, vinculação ou conexão, noções fundamentais para a concepção de "ação comunicacional", tal como proposta no primeiro tópico do próximo capítulo e aprofundada no capítulo quatro. Inspirados na reformulação das noções de "ação" e de "social", procuramos pensar que, em comunicação, atores híbridos se associam, de modo que ambos comunicam por estarem em relação. Baseando-nos nessa compreensão, explicitaremos que a comunicação é social por vincular humanos e não humanos em ações híbridas.

3 AÇÃO NA TEORIA ATOR-REDE

A fim de compreender a pluralidade das ações do mundo, a Teoria Ator-Rede se volta para a noção de "associação". De acordo com Latour (2004c, 2004d, 2005), a Sociologia é o estudo das associações, e não propriamente do social ou da sociedade, noções que são tradicionalmente tratadas como estruturas por vertentes sociológicas afiliadas à Durkheim. As noções de "associação", "vinculação" e "conexão" são consideradas como sinônimas pela TAR. As três enfatizam aspectos específicos das ações, conforme trataremos neste capítulo.

Nomeada Sociologia das Associações por Latour (2005), a TAR se fundamenta nos escritos do sociólogo e jurista francês Gabriel Tarde. Latour (2002a, 2005) recupera os escritos de Tarde apenas ao início dos anos 2000 e, a partir de então, passa a considerar Tarde como o "pai fundador" da TAR, haja vista que ele define o social como associação. Ao proceder à revisão etimológica da palavra "social", Latour (2005) enfatiza o sentido de associação presente nela. Em latim, "social" é *socius* e denota aquele que se associa a outro, um parceiro, um interessado, um acompanhante, um seguidor, um associado. A raiz latina *seq-*, por sua vez, remonta-se à *sequi*, a primeira acepção de "seguir". Strum e Latour (1987) também retomam a etimologia do termo "social" e alegam que "sócio" significa "unir, juntar, associar, fazer ou manter em comum" (STRUM; LATOUR, 1987, p. 793).[23]

Nomear a TAR como Sociologia das Associações é demarcar a posição dessa abordagem no contexto histórico de configuração da Sociologia, na França. Isso é feito por Latour (2005) a fim de contrastar o tipo de sociologia que ele e seus colegas realizam com a Sociologia Crítica, proposta por Bordieu. Esta sociologia advém, conforme Latour (2005), da "Sociologia do Social", que se fundamenta nas proposições de Émile Durkheim, contemporâneo de Gabriel Tarde, e toma o social como coisa *sui generis*, isto é, dada *a priori*. Essa abordagem clássica considera o social como material estático que compõe a sociedade e se sobrepõe à ação dos atores sociais – sociais para tal visada porque humanos.

A explicação da vida coletiva é dada pelo social, o qual, ao invés de ser explicado, é tomado como aquilo que explica as coisas (LATOUR, 2005). A sociedade e o social são considerados pela Sociologia do Social, portanto, como estruturas que possibilitam a ação dos indivíduos, sobrepujando-os e antecedendo suas ações. Logo, em contraste a essa abordagem clássica, a TAR procura rever e contribuir para o debate que demarca a definição da Sociologia

[23] *"Socio" means to unite together, associate, to do or to hold in common.*

e de seu objeto. De acordo com Giddens e Turner (1999), tal delimitação perpassa a questão da agência (quem age e como pode agir) e da estrutura (o quê permite a ação e a condiciona).

A Sociologia das Associações ou Associologia (o estudo das associações – associação + logia) se dedica a seguir os atores, aqueles que agem e que em ação levam vários outros a agir, sejam eles humanos ou não (LATOUR, 2005). Juntamente com as Novas Sociologias, a TAR busca não substancializar a noção de "social" – esforço empreendido, desde as décadas de 1960 e 1970, pela Sociologia Crítica, de Pierre Bordieu (VARGAS, 2000; CORRÊA, 2014). Ao invés de considerar o social como coisa (matéria ou material), Latour (2001b) considera toda coisa como social, como propõe Gabriel Tarde (as coisas são fatos sociais), em contraste com Émile Durkheim (os fatos sociais são coisas). Essa dualidade também é retomada por Latour (2002a).

A primeira regra e a mais fundamental do método sociológico proposto por Durkheim é "considerar os fatos sociais como coisas", alegação por ele feita em "As Regras do Método Sociológico", em 1895, de acordo com Vargas (2000). Para Durkheim, caberia à Sociologia o estudo de uma realidade *sui generis*, constituída por "fatos sociais", por ele entendidos como "modos de agir, pensar e sentir que apresentam a notável propriedade de existir fora das consciências individuais [...]." (DURKHEIM apud VARGAS, 2000, p. 142). Isso culmina, segundo Vargas (2000), no princípio proposto por Durkheim de que o social deve ser explicado pelo próprio social, aspecto este criticado por Tarde (2007) e por Latour (2002a, 2005). O que diferencia a Sociologia da Psicologia é o fato de a primeira se voltar para as condutas ou para os pensamentos exteriores aos indivíduos, e a segunda privilegiar a dimensão interior dos sujeitos (VARGAS, 2000).

Gabriel Tarde considera os fatos sociais como produtores de vínculos, ou seja, de laços sociais, que não estão fundamentados nem na solidariedade econômica ou jurídica, nem na solidariedade natural e nem na solidariedade moral – solidariedades em voga na época – (VARGAS, 2000). Assim, Tarde considera que

> O fato social elementar é a comunicação ou a modificação de um estado de consciência pela ação de um ser consciente sobre outro. [...] Nem tudo o que fazem os membros de uma sociedade é sociológico. [...] Respirar, digerir, bater as pálpebras, sacudir as pernas mecanicamente, olhar distraidamente uma paisagem ou lançar um grito inarticulado, estes são atos que não têm nada de social. [...] Mas falar com alguém, orar por um ídolo, esfaquear um inimigo, esculpir uma pedra, estes são atos sociais, pois apenas o homem em sociedade age desta maneira e, sem o exemplo de outros homens que ele copiou voluntariamente ou involuntariamente desde o berço, ele não agiria assim. (VARGAS et al.,2015, p. 32).

Tarde reprova a reificação dos laços sociais feita por Durkheim, pois argumenta que o sistema durkheimiano repousa sobre o equívoco de considerar as sociedades como totalidades e que, por isso, elas são reais. Para Tarde, como esclarece Vargas (2000, p. 205), "o todo social é tão ilusório quanto o 'realismo social' de Durkheim é místico, contrafactual, metafísico". Na contramão de Durkheim, quem considera que se descartados os indivíduos resta a sociedade, Tarde trata a sociedade como o resultado das associações, portanto dependente dos indivíduos, e não sobreposta a eles (VARGAS, 2000).

O que a TAR nomeia "social" é, de acordo com Callon e Latour [1983]/(2015), a estabilidade obtida "mediante a distribuição, a transmissão, a difração, a dispersão de pressões. A solidez, portanto, não pode nunca vir de um elemento, mesmo poderoso, mas de uma série de associações tão heterogêneas quanto possível para transmitir o mais longe possível as pressões" (CALLON; LATOUR, 2015, p. 38). Dessa maneira, "não há nada estável, nada certo, nada verdadeiro, nada real, que tudo é contextual, relativo, local [...]" (CALLON; LATOUR, 2015, p. 40). Logo, tais autores criticam a Sociologia do Social porque ela "não é suficientemente científica ou está longe da 'realidade' social cotidiana" (CALLON; LATOUR, 2015, p. 57).

Conforme a proposta de social ofertada pela TAR, entendemos que toda ação produz o social, pois, para essa abordagem, não há "ação social", no sentido da adjetivação que lhe confere o termo "social", como se ele fosse um material do qual as coisas são feitas, como critica Latour (2005) ao se referir a esse modo de compreensão oriundo da Sociologia do Social. Para Latour (2005) o social não explica nada; é ele que deve ser explicado. Essa ideia já se fazia presente em Law (1992), para quem nada é social em si mesmo, sendo o social aquilo que resulta das associações de atores, que, portanto, o produzem.

Desse modo, para a TAR, o social é materialmente heterogêneo (LAW, 1992; CALLON; LAW, 1997). Esse aspecto se diferencia da proposta sociológica de Max Weber, quem é criticado por Latour (2005), em função de considerar que a ação é social por ser individual e orientada pelo comportamento de outros indivíduos. Orientar-se a partir do outro seria aquilo que, para Weber, confere significado à ação e a possibilita ser classificada como "ação social". Na perspectiva de Weber, a "ação social" se diferencia da mera "ação", como os eventos da natureza, por ser dotada de sentido por um sujeito, como esclarece Vries (2016).

De acordo com Quintaneiro, Oliveira Barbosa e Oliveira (2017, p. 113, grifos das autoras), "a ação é definida por Weber como toda conduta humana (ato, comissão, permissão) dotada de um *significado subjetivo* dado por quem a executa e que *orienta* essa ação". Nesse sentido, a ação social se diferencia de outras, como as ações reativas (retirar a mão ao se levar

um choque), por ser dotada de sentido e orientada ao outro (humano). A Sociologia é, para Weber, a ciência que pretende entender e interpretar as causas, os desenvolvimentos e os efeitos da ação social (QUINTANEIRO; OLIBEIRA BARBOSA; OLIVEIRA, 2017). Conforme as três autoras, o que Weber denomina "relação social" diz respeito à conduta de vários humanos, mutuamente orientada, dotada de conteúdos significativos que culminam na possibilidade de que um indivíduo agirá de um certo modo esperado por outro, ainda que possa romper com essa expectativa.

Distintamente de Weber, Latour (2005) trata a ação de maneira plural, coletiva, híbrida, realizada por diversos *actantes*, sendo ela também *actante*. A heterogeneidade do social que mencionamos antes é similarmente trabalhada em publicações que Bruno Latour realizou com a antropóloga Shirley Strum sobre as origens sociais humana (LATOUR; STRUM, 1986) e os laços ou vínculos sociais (*social links*) (STRUM; LATOUR, 1987). Ambos os escritos sustentam que a sociedade é performada pela atividade social dos *actantes*, os quais se encontram em constante ação. Segundo os dois autores, a definição de laço social ou de vínculo social (*social link*) deve ser feita de maneira performativa e não ostensiva (instantânea, imediata). Isso implica que:

a) o estabelecimento das propriedades peculiares à vida só pode ser feito na prática;
b) os vários elementos que contribuem para o laço social não são em si mesmos sociais, mas definidos pelos atores, que também não são sociais *per se*;
c) os atores são tanto partes como todo (ontologia plana) – a questão micro e macro (ator-rede).

Esses argumentos resumem e reforçam a dimensão pragmática da TAR que fundamenta esta tese, pois o foco passa a ser a ação em detrimento dos atores em si ou das estruturas que subsistem às ações. Trata-se de uma proposta pragmática, pois procura "ver as coisas como relações" e menos de "ver as relações entre as coisas" (STRATHERN, 1996, p. 19 apud VANDENBERGHE, 2010, p. 174).

Por esse modo peculiar de compreender o social, a TAR é considerada por Selgas (2015) como um dos "três modelos gerais" da Sociologia. Os três modelos apresentados por esse autor são: modelo atomista, modelo estrutural e modelo de fluxos. O modelo atomista, mais antigo e longevo, remonta à Aristóteles, apreende o social como agregado e afirma que o social remete à substância individual, ou seja, ao indivíduo. Esse esquema dialoga com o humanismo moderno, pautado na racionalidade humana, por meio da linguagem, e tem raízes tanto na

Hermenêutica quanto na Sociologia de Max Weber. As ações sociais só podem ser conhecidas a partir dos efeitos agregados das ações individuais e das interações microssociais, inscritas na dimensão macrossocial. Esse modelo se desdobra, segundo Selgas (2015), no Interacionismo Simbólico e na Etnometodologia.

Por outro lado, o modelo estrutural assimila, de acordo com Selgas (2015), o social como sistema. A sociedade é vista como totalidade autônoma a ser explicada por si mesma. O fundamento desse modelo está em Saint-Simon e em Auguste Comte, dos quais se desdobram os estruturalismos e os funcionalismos, conforme alega Selgas (2015). Para este autor, nas origens do modelo estrutural, encontram-se as visadas holísticas (concebem a realidade como um todo) de Adam Smith (1723-1790) e de George Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831) – pela metáfora do organismo, que entende a sociedade como um sistema, um Estado-Nação, um conjunto institucional. Para a visada estruturalista, o social está situado além dos indivíduos, mas não separado deles e como seu determinante. Ele é identificado como estrutura, como sistema ou forma de relações, posições, oposições, distinções ou diferenciações, que condiciona ou possibilita tanto a si mesmo como o individual. De acordo com Selgas (2015), o modelo estrutural baseia-se nos trabalhos de autores como: Émile Durkheim, Talcott Parsons, Niklas Luhmann, Antohny Giddens e Pierre Bordieu.

Distintamente dos outros dois modelos, segundo Selgas (2015), a TAR é um modelo de fluxos, uma vez que toma o social como agrupamento circunstancial de ações, de movimentos e de deslocamentos de atores. Como defende esse autor, em meio ao fluxo de ações (leia-se dinâmica), a ideia de reagregar o social, tal como proposta por Latour (2005), contrapõe-se aos dois outros modelos, que tendem a fracionar (atomizar) a sociedade e o social (estruturas).

Para a TAR, como defende Latour (2005), essas partes precisam ser reagregadas, reunidas, para que o mosaico a que chamamos "social" seja circunstancialmente composto, menos no sentido de colar do que de sobrepor e de arranjar entidades em uma composição performativa, próxima ao que os franceses entendem como *assemblage*, ou ainda, algo próximo à bricolagem. A ideia de "assembleia" ("reassembleiar" o social) também ecoa o princípio etnometodológico de dar voz aos atores, sejam estes humanos ou não, por meio das ações que agenciam em rede.

A ação de reagrupar o social, e de seguir os atores enquanto eles agem, reconhece a instabilidade do social e, especificamente, dos distintos fenômenos sociais, e demarca a dimensão pragmática da abordagem sociológica proposta pela Teoria Ator-Rede. Igualmente, admite a crescente fluidez do social, uma vez que os feitos sociais são maleáveis e fluidos, jamais rígidos, estruturados ou estáticos. A socialidade é entendida como "fluidez complexa",

isto é, como livre associação entre humanos e não humanos, aspecto que distingue e contrasta a TAR com o individualismo substancialista e o formalismo estruturalista dos outros dois modelos que conformam a Sociologia, segundo Selgas (2015). À vista disso, "o social se apresenta como uma relacionalidade material que não se dá entre elementos prévios ou independentes dela, senão entre ingredientes que são constituídos como tais por essa relacionalidade que é o social" (SELGAS, 2015, p. 75, tradução nossa).[24]

Novamente constatamos a dimensão pluralista que sustenta a concepção pragmática de ação na TAR, para a qual nada nem ninguém age sozinho e é senhor de sua própria ação (LATOUR, 2005). Desse modo, não basta dizer que toda ação (fazer) implica relação entre dois ou mais atores, pois como temos argumentado, as coisas do mundo são de fato relações, e nós, humanos, só as compreendemos e as apreendemos como relações. Conforme essa visada, esta tese funda-se na hipótese de que a especificidade da ação comunicacional reside na concepção de "comunicação" como um dos sentidos de mediação, ação esta que enfatiza a cadeia híbrida de relações associativas que levam à ação múltiplos *actantes*. Com base em Latour (2005), assumimos que *actantes* precisam ser descritos enquanto agem, a fim de compreendermos a pluralidade de ações e de atores enredados nas situações configuradas como comunicação. A ação para a TAR é, portanto, associação ou vinculação, e é por esse prisma que compreendemos a ação comunicacional, a ser detalhada no próximo capítulo.

Reconhecemos, então, que o social não possui uma composição (formal ou substancial) unívoca e muito menos fechada, mas heterogênea, aberta e instável de fluxos materiais (corpos, tecnologias etc.), energias (emoções, força, calor etc.) e informações (sentidos, valores, *softwares* etc.) (SELGAS, 2015). Os elementos do social seriam as relações, os processos, os trajetos, as atrações (conexões, vínculos, associações), isto é, os deslocamentos que arranjam um composto de fluxos (LATOUR, 2005). Nesse sentido, toda ação é social e produz o social, bem como todo ator o é e o produz (LAW, 2012).

O social é, nesse sentido, híbrido. Ele é composto tanto por elementos naturais (não humanos) quanto por elementos culturais (humanos). Latour (1994a) argumenta que de fato "jamais fomos modernos", porque nunca fomos capazes de separar natureza e cultura em nossas práticas cotidianas, bem como o individual do coletivo, o ideal do normativo e o micro do macro, como pregavam as correntes clássicas das Ciências Sociais (NARDACCHIONE,

[24] [...] *lo social se presenta como una relacionalidad material que no se da entre elementos previos o independientes de ella, sino entre ingredientes que son constituidos como tales por esa relacionalidad que es lo social.*

2011).[25] Estas culminam, como destacamos ao início deste capítulo, na formação da Comunicação como "Ciência Social Aplicada", que tende a pensar, na maioria de suas proposições, em um sujeito humano dotado de linguagem – aspecto este que o diferenciaria de outros seres animais e vegetais, animados e inanimados.

Em vista da condição híbrida do social, a proposta de Latour é realizar uma Antropologia Simétrica, por ele formulada a partir do contato que teve com o antropólogo francês Marc Augé, com quem realizou um estágio na Costa do Marfim, na África, entre 1973 e 1974 (MELO, 2008). Apesar de a ideia de Antropologia Simétrica desenvolvida por Latour (1994a), distinta da abordagem antropológica de Augé, ser inspirada no princípio de simetria do Programa Forte, Bloor ressalta que Latour distorceu suas concepções, ao apresentar um modo próprio de compreensão do princípio humanista de simetria, pois o generaliza aos não humanos, por meio da hipótese da continuidade (BLOOR, 1999; LATOUR, 1999). Segundo esta hipótese, não há separação entre micro e macro, como pretendia Durkheim e rejeitava Gabriel Tarde, conforme alegam Nardacchione (2011) e Nardacchione e Acevedo (2013). Há continuidade entre ciência, sociedade e política, e entre saber prático e conhecimento científico.

Tais rupturas demarcaram a constituição das Ciências Sociais e seus resquícios ainda podem ser identificados na Comunicação. Essas fissuras nos parecem muitas vezes imobilizar nossa área de pesquisa, por limitar os movimentos de análise fluida do social, enrijecidos pelo privilégio humanista herdado da Sociologia (estudo das associações humanas) e da Antropologia (estudo do homem, *anthropos*, como espécie *homo sapiens*), conforme Giddens [1983]/(1996). Nossa contribuição é, então, considerar a fluidez de ações e de atores em redes sociais *online* e evidenciar o fundamento pragmático da TAR, que nos auxilia especificar ações e atores.

Por meio do "princípio de simetria", generalizado aos não humanos e distinto da simetria restrita de Boltanski – os objetos são artifícios humanos não autônomos (NACHI, 2006) –, a TAR reconhece a capacidade de ação de humanos e de não humanos. Essa abordagem considera que ambos fazem outros fazerem. Com isso, não pesa para o lado de um ou de outro, pois os dois agem de modo associado (CALLON; LATOUR, 1992; LATOUR, 1994a). Esse

[25] Latour (1994a) adentra na discussão que demarca a caracterização da Antropologia como campo de estudos e disciplina acadêmica que se dedica, no projeto inicial, derivado da Biologia, ao estudo do homem, classificado como primata em concordância com o evolucionismo de Darwin, e como ser de cultura, termo que serve para romper com sua condição de animal (naturalismo). Essa trajetória da Antropologia é apresentada pelo antropólogo brasileiro Roque Laraia (2005). A posição do autor francês procura romper com o antropocentrismo que demarca preferencialmente o estudo (*logia*) do homem (*anthropos*), entendendo que a divisão "humano (cultura) e não humano (natureza)" é improdutiva para se compreender a Modernidade, bem como o próprio ser humano, pois este é natural e cultural, ou melhor, híbrido.

tratamento é o que Latour (2004c) chama de "antropologia do centro", o que implica fazermos com nós mesmos, ditos modernos, aquilo que fizemos com os outros, ditos pré-modernos (tribos investigadas pelos antropólogos europeus). O projeto de investigação da Modernidade e dos modernos é levado a cabo por Latour (2012b).

Por ora, vale destacarmos que, ao retomar a definição performativa do social, isto é, que este é fabricado pelas ações de atores diversos, humanos ou não, Latour (1984) advoga que quanto mais associados se tem, mais poderoso se é. Esse autor esclarece a força das associações ao centrar-se na dimensão política delas, alegando que o poder deve ser tratado como consequência, ao invés de ser tomado como causa da ação. A proposta de Latour (1984) reitera a questão de que o poder dever ser tratado simetricamente, conforme um dos pontos destacados por Barthe e outros (2013).

Latour (1984) nos clarifica sobre a noção de "poder" ao retomar as ideias de soberania, de governança e de influência, discutidas por Michel Foucault, com o seguinte exemplo: quanto mais associados e, portanto, mais alianças um soberano possui, mais poderoso ele é, pois mais influência ele tem e mais distribuída está a sua ação de governança e de regência. Trata-se, ainda, da capacidade de intervir (CALLON; LATOUR, 1981). Latour e Callon (1981) chamam de social aquilo que une os elementos associados (humanos e não humanos). Estes são definidos em ação, sendo aquilo que é mantido junto pela associação (LATOUR, 1984).

A força ou fraqueza da associação diz respeito ao número de entidades associadas. Essa discussão já se fazia presente em publicação anterior de Latour:

> Um *actante* só adquire força quando se associa a outros. Ele fala então em nome de outros. Porque eles mesmos não falam com sua própria voz? Porque eles estão mudos; porque foram calados; porque muito barulhentos, eles se tornariam inaudíveis a falar todos juntos. Alguém os interpreta então e fala no lugar deles. Mas quem fala então? Eles ou ele? *Traditore-traduttore.* Um é igual a muitos. É indeterminável. Se a fidelidade do *actante* é contestada, ele demonstra que ele não diz nada mais do que aquilo que os outros gostariam de dizer. Exegese de forças, as quais não podem ser contestadas mesmo provisoriamente sem outra aliança. (LATOUR, 2001b, p. 2002-2003, tradução nossa).[26]

[26] *Un actant ne gagne de la force qu'en s'associant à d'autres. Il parle donc en leur nom. Pourquoi ne parlent-ils pas avec leur prope voix? Parce qu'ils sont muets ; parce qu'on les a fait taire ; parce que, trop bruyants, ils deviendraient inaudibles à parler tous ensemble. Quelqu'un les interprète donc et parle en leur lieu et place. Mais qui parle alors ? Eux ou lui ? Traduction trahison. Un est égal à plusieurs. C'est indécidable. Si l'on conteste la fidelité de l'actant, il démontre qu'il ne dit rien d'autre que ce que les autres voulaient dire. Exégèse des forces sans autre fin que celle, provisoire, qu'une alliance de faiblesses peut imposer.*

3.1 Associação, vinculação, conexão

A associação é considerada pela TAR como a junção de dois ou mais elementos, uma vez que a ação é híbrida e não se inicia apenas por um ator, mas se desdobra de modo infinitesimal em diversos outros atores. Com base nessa concepção proposta pela TAR, tomamos a noção de "associação" para sublinharmos que as coisas são conjuntos de relações, ideia esta latente no fundamento pragmático das Novas Sociologias, posto que estas abordagens consideram a pluralidade das relações entre atores híbridos.

Como enfatiza Hennion (2016), a noção de "associação," de suma importância para a TAR, evita a divisão entre "sujeito e objeto", herdada das filosofias de Descartes e de Kant, bem como entre humanos e coisas que eles manipulam. Os elementos que a TAR analisa são híbridos e "perdem força" quando analisados em separado, por isso, ações e atores são considerados em associação.

A associação é uma relação entre ações e *actantes* distintos, que se unem temporariamente quando agem. *Actantes* se associam quando são levados a agir por outros e, nessa relação, afetam-se mutuamente. Em associação, eles se transformam e configuram uma terceira entidade, nomeada "híbrido", que não se reduz a nenhuma de suas partes. Portanto, as ações são sociotécnicas, pois enredam corpos e materiais em dinâmica de rede (CALLON; LATOUR, 1981).

O arranjo dessa associação híbrida e provisória se dá à medida que outros *actantes* se conectam ou se desassociam de outros. Esse movimento associativo tece redes sociotécnicas. A rede é um modo de descrever a circulação de entidades híbridas, que se associam quando agem (LATOUR, 1998a, 2005), ou seja, a noção de "rede", para a TAR, não significa uma estrutura pela qual os *actantes* circulam, mas a própria circulação deles e o modo de descrevê-los. Os tipos de conexões que são estabelecidas é o que importa analisar (LATOUR, 2004a, 2005, 2012b).

As conexões entre *actantes* interessam à TAR em função dos efeitos produzidos, conforme as associações que passam a ser estabelecidas, menos no sentido da física social, pautada na ação e na reação dos agentes, do que no "fazer fazer" dos atores. Detalharemos a noção de "rede" para a TAR no quinto capítulo a fim de compreendermos as redes sociais *online* como redes sociotécnicas, noção esta que não se limita apenas ao *online*.

Nos primórdios da TAR, Strum e Latour (1987) definem a associação como conexão cuja especificidade é manter reunido, isto é, pôr em comum. Conexão é, portanto, sinônimo de associação para a TAR. A esse respeito, Ocampo (2016) destaca que o social da associação se

refere a performar um laço e pôr em comum atores heterogêneos, de modo que a ação é sempre um programa de ação (*program of action*) em comum, jamais isolada. O laço social é, portanto, conforme concepção da TAR, um *actante* que emerge de outros *actantes*, isto é, um ator-rede, justamente porque *actantes* se vinculam quando performam uma ação, que é, portanto, conectiva. Segundo Ocampo (2016), a associação tem as seguintes especificidades: irredutibilidade, tradução e eventualidade. A partir dessa ideia é que formularemos, no próximo capítulo, a tese de que a comunicação é um dos sentidos de mediação, ao retomarmos a etimologia da palavra "comunicação".

Um *actante* não se reduz a outro – princípio de irredução elaborado por Latour (2001b) –, sendo também composto por outras ações e *actantes* que o possibilitam agir, transformar e produzir novos sentidos à medida que age (tradução). A associação é contingente (eventual). Ao reduzirmos o conjunto de elementos que agem (a rede) a um ator ou ação específicos, pontualizamos. A pontualização é, segundo Latour (2005), a anulação dos efeitos da rede, quer dizer, aquilo que as ações desencadeiam.

A associação não suprime a heterogeneidade das forças materiais que associa. Ocampo (2016) argumenta que a associação admite várias entidades, posto que elas não são sociais por si mesmas, uma vez que o social resulta das associações, e não é aquilo que as precede. A associação traduz as propriedades materiais no que se nomeia "social". Por sua vez, a noção de "tradução" é entendida por esse autor, fundamentado na TAR, como "operação capaz de estabelecer uma relação entre unidades heterogêneas" (OCAMPO, 2016, p. 139). Desse modo, cria-se um laço ou vínculo entre duas entidades distintas, que não havia antes, modificando-as. A entidade resultante é um híbrido, que não pode ser reduzido nem a uma em separado e nem a outra sozinha.

O que há é uma entidade comum, que age em comum. Desse modo, a associação não supõe a conexão humana purificada do social, mas a hibridação de propriedades de agir de humanos e de não humanos. Adiante, iremos nos aprofundar na noção de "tradução", e indicar que dela deriva a noção de "mediação", a qual nos auxilia a compreender e definir a comunicação, pois a consideramos como um dos sentidos de mediação, tal como o é a tradução, conforme proposição do próprio Latour (1994b).

A noção de "associação" ganha força na TAR com a compreensão dessa acepção como "vinculação". A partir disso, entendemos neste trabalho que associação é sinônimo de vinculação. Enquanto o termo "associação" enfatiza aquele que segue, aquele que acompanha, no sentido de ser levado a agir; o termo "vinculação" (*attachement*) realça a atadura (*attache*,

lien) das entidades agregadas, isto é, a ligação, o laço ou o vínculo (*liaison*, *lien*) entre essas entidades.

Ao tratar dos vínculos, Latour (2000c) segue pela linha performativa que o orienta e procura pensar não em termos de "ativo" ou "passivo", mas em termos daquilo que a ação faz, daquilo que ela desencadeia, uma vez que compreende por rede a sequência e o encadeamento de ações. Para isso, ele se vale do que os gregos chamavam de "voz média", uma forma verbal distinta da voz ativa (sujeito – ator / verbo – ação / objeto da ação) e da voz passiva (objeto que sofre a ação / ação realizada / sujeito). Essa proposta evita conceber, então, atores como sujeitos.

Latour (2000c) também evidencia que a ação não é domínio ou propriedade de nenhum ator, aspecto que ele retoma depois (LATOUR, 2005), como evidenciamos ao tratarmos da angulação moderna sujeito/objeto. Latour (2009) desenvolve a voz média por meio do neologismo *faitiches*, expressão que une a palavra fato ou feito (*fait*), em francês, com a palavra fetiche (*fétiche*), que também remete à feitiço ou ídolo (totem) e corrobora o argumento de que os fatos científicos são fabricados. A noção de "*faitiche*" se assemelha a de vínculo, como reforça Latour (2005). Desse modo, Latour [2000c]/(2015b) apreende que

> [...] o que coloca em movimento não tem nunca a força de uma causalidade – quer se trate do sujeito dominante ou do objeto causal; o que é colocado em movimento nunca deixa de transformar a ação – não dando, portanto, origem nem ao objeto-utensílio nem ao sujeito reificado. (LATOUR, 2015b, p. 127).

Nesse trecho, Latour sublinha que a questão não é saber se estamos ou não vinculados, mas o quão bem ou mal estamos vinculados, ou seja, a qualidade do vínculo. Este "designa, por sua vez, o que afeta, o que coloca em movimento, e a impossibilidade de definir esse faz fazer pelo antigo acoplamento da determinação e da liberdade. Em uma próxima etapa, poderemos, então, voltar a qualificar os tipos de vínculos" (LATOUR, 2015b p. 143). Essa outra etapa ocorre quando Latour (2012b) estabelece modos de compreensão da existência, que são especificados conforme as vinculações estabelecidas pelos atores.

Latour (2000c) esclarece a concepção de "vínculo" ao apresentar uma tirinha da Mafalda, cuja imagem mostra o pai dela "sendo fumado pelo cigarro" – expressão próxima à voz média referida por ele. O ato de consumir o cigarro, na verdade, explicita uma relação de que é o cigarro que consome quem o fuma, como esclarece Latour (2000c). Esse seria um mal vínculo, conforme ele considera, pois traz danos e limita a liberdade do ator.

Não se trata de observar sujeito e objeto na perspectiva de um sujeito que age sobre um objeto. Assim, Latour (2015b, p. 130) defende que "é em direção aos vinculamentos que

devemos concentrar nossa atenção". Essa decisão epistemológica e metodológica se desprende do dilema sociológico acerca de quem comanda a ação – o ator ou a estrutura (o sistema) –, e se configura como uma sociologia dos meios ou das mediações (LATOUR, 2015b). Compreender ação como mediação nos interessa diretamente para a definição de ação comunicacional, a qual não nos parece poder ser atribuída apenas a um sujeito (usuário), que realiza a ação, e a um objeto (sistema), que sofre essa ação. Logo, assumimos, juntamente com Latour (2015b, p. 133) que, "ao reatar os fios da ação, a noção de "vínculo" permite renunciar completamente à concepção de "sociedade" e, aquela, concomitante, de ator".

O ponto de vista de Hennion (2013) a respeito do que ele nomeia "pragmática dos vínculos" complementa a exposição que fizemos acerca da associação ou vinculação. A associação enfatiza o enredamento de ações e de *actantes*, quer dizer, a união, o agrupamento ou a agregação deles. A vinculação reitera essa ligação ou conexão, de modo que o vínculo é o laço que resulta da junção de ações e de *actantes*.

Hennion (2013) frisa que seu interesse está em diversas formas de vínculos – os quais se dão pela ação de atores – a partir de uma abordagem inspirada no Pragmatismo norte-americano, principalmente no tratamento que lhe confere a TAR. Ele destaca que esta vertente sociológica cunhou um vocabulário próprio para descrever a ciência se fazendo e as inovações técnicas – ambas até então desprezadas pela Sociologia.

A respeito da elaboração do vocabulário próprio da TAR, cabe frisar, como destaca Latour (1996), que esta nunca foi uma teoria sobre aquilo do qual o social é feito. Latour se posiciona na contramão de sociólogos que acreditam ser a TAR mais uma escola que tenta explicar o comportamento dos atores sociais. Isso pode parecer, de imediato, uma contradição, visto que os escritos da TAR, desde a sua fundação, questionam o estatuto e a concepção clássica do termo "social". Contudo, a despreocupação em definir termos que integram um vocabulário próprio é singular a Latour e aos demais autores da TAR, sendo ele o menos inquieto com a fluidez das noções que cunha e das quais se apropria. Assim, a TAR não é aplicada a nada (LATOUR, 2005, p. 205-226), no sentido de um modelo geral com rigor metodológico, mas se apresenta como um jeito de olhar para a formação do social ao atentar para a pluralidade de ações e de atores, que é seu fundamento pragmático.

Entendemos, assim, que a proposta da TAR é, como enfatiza Latour (1996, 2005), manter-se fiel aos ideais da Etnometodologia, recuar com os quadros explicativos e buscar descrever as ações investigadas. Conforme propõe a Etnometodologia, os atores sabem o que fazem, e nós, analistas, devemos aprender com eles sobre o que fazem, como e por qual motivo o fazem. Desde o princípio, como ressalta Latour (1998a), ao se remeter a um texto escrito em

coautoria com Callon em 1981, "Desparafusando o grande Leviatã: como atores estruturam a realidade de modo macro e como sociólogos os ajudam a fazer isso" (*Unscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so*), a TAR é "um método para aprender com os atores, sem impor a eles uma definição *a priori* a respeito de suas capacidades de construir o mundo" (LATOUR, 1998a, p. 20, tradução nossa).[27]

Para a TAR, as análises sociológicas devem seguir associações e desassociações, onde quer que sejam produzidas pelos atores, os quais devem ser seguidos com a mesma liberdade que eles agem. A Sociologia, como estudo do social, como teoria social, só faz sentido e é "produtiva quando examina todas as associações com no mínimo a mesma ousadia que os atores que as constituem" (CALLON; LATOUR, 1981, p. 292, tradução nossa).[28]

Desse modo, a TAR se anuncia como proposta metodológica que segue as associações e, em o fazendo, alcança mais do que simplesmente alcançaria se apenas definisse as entidades e suas essências, como reivindica Latour (1986a). Ao seguir as vinculações, de fato o social é seguido, pois este é a própria circulação de entidades humanas e não humanas (LATOUR, 2004d). Essa abordagem não é hermenêutica no sentido de imposição de quadros teóricos estabelecidos previamente. Trata-se de um método que recorre de maneira empírica à infralinguagem dos atores (aquilo que é dito por eles mesmos), a fim de descrever as associações deles, em ação, por meio de nomenclaturas específicas: tradução, *actante*, híbrido, caixa-preta, controvérsias, mediação, rede sociotécnica, entre outras (LATOUR, 2005).

Também para Mol (2010), a TAR não se propõe como teoria que visa estabelecer "leis da natureza" ou princípios generalizantes a serem sistematizados em estudos conjuntos que ofereçam um campo de explicações. O objetivo dos autores vinculados à TAR não é confirmar ou reiterar o que é dito em seus vários escritos, mas contrastar os casos investigados. Como dissemos, a TAR procura descrever os cursos de ação e as trajetórias de atores por meio de associações híbridas em redes sociotécnicas. Ela não visa propor modelos antecipatórios e aplicáveis, identificando causas, mas se voltando para o rastreamento de efeitos, os quais decorrem das próprias ações de atores, que levam outros a agir. Assim, Mol (2010) sustenta que a ação deve permanecer como surpresa, isto é, como incerteza.

A ideia de que a TAR é muito mais descritiva do que teórica, no sentido de explicar os porquês dos acontecimentos, também é defendida por Law (2009). Segundo ele, essa

---

[27] *Far from being a theory of the social or even worse an explanation of what makes society exert pressure on actors, it always was, and this from its very inception (Callon and Latour, 1981), a very crude method to learn from the actors without imposing on them an a priori definition of their world-building capacities.*

[28] *Sociology is only and productive when it examines all associations with at least the same daring as the actors who make them.*

abordagem é um *kit* de ferramentas para contar histórias sobre como as coisas se relacionam ou não. Juntamente com Mol (2010), entendemos que a TAR oferta caminhos para fazermos perguntas e questionamos as incertezas do mundo. Mais do que isso, os pressupostos da TAR culminam em perspectiva metodológica para a descrição, caracterização e análise de ações comunicacionais em redes sociais *online*. Trata-se de enriquecer o repertório e adicionar camadas de descobertas à medida que se descreve as associações, sem tentar, com isso, estabelecer padrões, como Mol (2010) advoga.

Em suma, a TAR é "uma estratégia metodológica com o escopo de acompanhar *in actu* o processo de *ontologização* das entidades que constituem o mundo provisoriamente comum" (CORRÊA; CASTRO, 2012, p. 8, grifos dos autores). A reformulação constante de termos e de noções pela TAR dificulta a sua compreensão, mas, como temos feito, relacionamos os diversos escritos desta abordagem, desde seus primórdios, e a contextualizamos, de modo a torná-la inteligível aos leitores.

Esclarecido o caráter teórico-metodológico da TAR, retomamos a concepção de "ação", tal como pensada por Hennion (2013). Esse autor ressalta que a ação é o que faz o ator, e não o contrário. Há ator porque há ação. É o agir do ator que possibilita que ele seja qualificado como tal, ou seja, o ator é caracterizado por aquilo que ele faz.

O argumento de Hennion (2013) reitera o de Latour (2005). Para este autor, atores se encontram em ação e não são definidos antes de agirem, pois a definição de ator depende do modo como ele age, quer dizer, do que ele faz. Em outras palavras, se a ação cessa, o ator deixa de existir como tal, pois como vimos, existir é agir (LATOUR, 1994b). Usando um exemplo do próprio Latour (2005), entendemos que uma bailarina não precede a ação de dançar. Ela é chamada de bailarina porque dança, e não o contrário: "Se uma bailarina para de dançar, adeus à dança." (LATOUR, 2012c, p. 63). Certamente que o ser, chamado bailarina, quando não age, não desaparece. Todavia, Latour (2012c) não explicita isso, pois considera que *actantes* existem apenas em ação e em associação com outros *actantes*.

Em suma, os atores não precedem as ações. Estas se dão no presente, ou seja, no momento atual em que ocorrem, em função de entidades fazerem outras entidades agirem. A esse respeito, Harman (2009, p. 80) esclarece que as entidades "vem à luz apenas na ocasião de suas associações",[29] e são transformadas, onde quer que se associem.

A ação se desenrola no tempo e no espaço. Como diz Lemos (2013a), tempo e espaço são produzidos em ação. Quando afirmamos que passou tanto tempo, dizemos que a ação teve

[29] *[...] come to birth only on the occasion of their associations.*

aquela duração, a qual não precede a ação realizada. O mesmo pode ser dito para a noção de "espaço". Reiteramos, assim, a necessidade de atentarmos para as associações ou vinculações que são estabelecidas entre as entidades implicadas em uma mesma ação.

Em texto anterior, Hennion (2010) argumenta que as noções de "associação" e de "vinculação" para a TAR são sinônimas. Esse autor destaca que a vinculação resulta de momentos de provação, os quais precedem a sua determinação. Em outras palavras, a definição de um estado de coisas, como vimos, é feita após o teste ou o exame da situação observada.

É durante a situação que as vinculações ou associações são constatadas. Por isso, para que saibamos ao que nos vinculamos, precisamos prová-lo. Desse modo, como sustenta Hennion (2010), não estamos no registro das causas ou das determinações quando falamos de vinculação, pois o vínculo possui um caráter ocasional, dependente das circunstâncias, posto que deve ser provado e que as provações são contínuas. Nesse sentido, o vínculo é temporário e dura o tempo que dura a ação, sendo esta o próprio movimento de associação. Quando a ação cessa, finda também a vinculação ou a associação.

Isso ecoa o fundamento pragmático de que as ações são plurais e incertas e nos auxilia a entender que cada situação comunicacional reformula o estado de coisas, ou seja, aquilo que entendemos por A ou por B. Assim, A e B mudam e configuram situações, as quais variam conforme as associações ou vinculações que A e B estabelecem quando agem. Nenhuma relação acontece do nada e resulta em nada. Cada relação é estabelecida pelo fato de produzir algo a mais do que o simples isolamento. A ação é, portanto, para nós, com base na TAR, relação, movimento, deslocamento, associação, vinculação ou conexão. Uma "não ação" ou "inação" é a completa estabilidade e inércia.

Ao se questionar sobre ao que nos vinculamos e como essa vinculação se configura, Hennion (2010) pontua que não sabemos ao certo se somos nós que nos vinculamos a alguma coisa ou se é ela que se vincula a nós. Novamente, a angulação sujeito/objeto é questionada. Para compreender a noção de "vinculação", Hennion (2010) retoma o argumento de Latour (2000c) de que a ação é distribuída, pois se trata de uma oscilação entre atividade e passividade – binômio fundamentado na proposição pragmática de Dewey (2010) a respeito da noção de "experiência".

A noção de "vinculação" (*attachement*) aparece inicialmente no texto "Sociologia das ciências e economia da mudança técnica: a irresistível ascensão das redes tecno-econômicas" (*Sociologie des sciences et économie du changement technique : l'irrésistible montée des réseaux technico-économiques*), escrito por Callon em 1992, como citado por Hennion (2010). Este esclarece que Callon se utilizou do termo "vinculação" para designar a performatividade

das relações comerciais da Economia. À propósito das teorias do mercado e das redes técnico-econômicas, Callon se dedicou a compreender as relações entre produtos e consumidores e descreveu os laços de vantagens, desvantagens, preferências, compromissos e negociações comerciais.

Com base nessa exposição, compreendemos que olhar para as associações ou vinculações é atentar para as articulações que passam a ser estabelecidas quando atores passam à ação, ou seja, quando começam a agir por terem sido conduzidos à ação por outros atores, estes também levados à ação por outros. O ator é, desse modo, uma rede de relações, de vínculos, por isso é ator-rede (LATOUR, 2005), como especificaremos adiante. Os laços, as ataduras, as vinculações se tornam mais fortes ou fracos em função da quantidade e da qualidade ontológica dos atores, mutuamente associados.

A noção de "vínculo" é utilizada para evitar atribuir autonomia e determinação à ação de atores humanos e não humanos, bem como para renunciar às noções de sociedade e de ator (social):

> Não nos precipitemos para dizer que se trata de "maneiras de falar" sem sentido verdadeiro: o vocabulário do vinculamento é rico, indefinido, multiforme, ubíquo, nuançado; aquele da autonomia e da determinação, miserável, raro e seco. [...] Ao reatar os fios da ação, a noção de vínculo permite renunciar completamente a noção de sociedade e, aquela, concomitante, de ator. (LATOUR, 2015b, p. 131).

A TAR é, portanto, uma pragmática dos vínculos, como defende Hennion (2013), uma vez que se interessa pelas relações entre as entidades do mundo, que só podem ser apreendidas em ação. A TAR também considera que as ações não devem ser separadas de seus efeitos, pois, de acordo com Latour [1994]/(2007b), "agir é fazer agir" (LATOUR, 2007b, p. 51, tradução nossa),[30] é produzir novas ações por meio do enredamento de atores com outros atores, sem determinar a ação humana sobre a ação não humana e vice-versa. A noção de "ação" é retomada por Latour (2001a, p. 143) e definida como influência e efeito: "Porque a única maneira de definir um ator é por intermédio de sua atuação [*action*]: assim também, a única maneira de definir uma atuação [*action*] é indagar em que outros atores foram modificados, transformados, perturbados ou criados pela personagem em apreço.". A capacidade de agir não se limita apenas aos humanos, pois "não implica motivação especial de atores humanos individuais, nem de atores humanos em geral" (LATOUR, 1996, p. 7, tradução nossa).[31]

[30] *Agir, c'est faire agir.*
[31] *It implies no special motivation of human individual actors, nor of humans in general.*

Não essencialista, essa pragmática dos vínculos presume, ainda, que as coisas estão sendo feitas, "*in process of making*", como afirma William James, citado por Hennion (2013, p. 15) quando este retoma o termo *pragma*. O mesmo argumento é recuperado anos depois por Hennion (2016) para ressaltar a dimensão pragmática da TAR. Esse autor destaca que o termo *pragmata*, que advém de *pragma*, equivale à agência (capacidade de ação) de *actantes*, reiterando que estes são relações. Esse aspecto é central para o Pragmatismo norte-americano, o qual refusa, pela vertente de James, a distinção entre coisas e seus efeitos. Latour (2005) retoma a ideia de relação para dizer que a ação e seus efeitos são indissociáveis.

Logo, ao pensar o social como associação ou vinculação, Latour (1994b, p. 33, tradução nossa) afirma que "essência é existência e existência é ação".[32] Isso significa reconhecer que tudo o que existe age. Dito de outro modo, quando os elementos do mundo agem, eles passam a existir, isto é, eles só são notados quando agem. Essa compreensão também é reiterada por Latour (1991), que a recupera a partir de Gabriel Tarde: "Existir é diferir; a diferença é, em um certo sentido, o lado substancial das coisas, o que elas têm de mais próprio e de mais comum" (TARDE, 2007, p. 98).

Como síntese das duas proposições, podemos entender que existir é agir e que agir é diferir – perspectiva também ancorada na noção de "diferença" em Gilles Deleuze, como reconhece Latour (2002a). De acordo com Saint Clair (2012), quem defendeu uma tese a respeito da noção de "comunicação" em Gabriel Tarde, os preceitos deste sociólogo francês inspiram o pensamento de Gilles Deleuze (1925-1995) e de seu colega, Félix Guattari Félix Guattari (1930-1992). Os princípios de Tarde, que podem ser evidenciados nas obras "Diferença e Repetição", "A dobra: Leibniz e o barroco", ambas de Deleuze, e "Mil platôs, v. 3", de Deleuze e Guattari, de acordo com Saint Clair (2012), são: o pensamento da diferença, a atenção ao infinitamente pequeno e a crítica da lógica do negativo.

A diferenciação entre os seres depende da ação deles, os quais se transformam, alteram-se ou modificam-se à medida que agem. Vargas (2007, p. 30) nos elucida a questão da diferença no pensamento daquele sociólogo francês: "É que, em Tarde, não é possível afirmar o caráter infinitesimal do real sem afirmar simultaneamente que é a diferença, e não semelhança ou a identidade, o que existe ou faz existir". À vista disso, existir é diferir, porque, em ação, a existência se atualiza (vai se diferenciando) e se torna evidente pelas associações dos *actantes*. Logo, eles não são previamente definidos, mas são concebidos de acordo com o conjunto de outros *actantes* que a eles se associam.

---

[32] *Essence is existence and existence is action.*

A noção de "associação" é latente na proposta sociológica de Tarde. Esta visada, de fato, concebe o social como associação. Tarde também atenta para a influência mútua dos elementos que se associam. Em função disso, como sustenta Saint Clair (2012), Tarde pode ser considerado, também, como um comunicólogo, pois reafirma continuamente a noção de "comunicação":

> A Sociologia tem como domínio essencial todos os fatos de comunicação entre espíritos e todos os seus efeitos. Ela deve estudar a ação de contato ou à distância – e as distâncias crescentes ou decrescentes ao longo dos tempos – que cada espírito exerce sobre outros [...]. (TARDE apud SAINT CLAIR, 2012, p. 20).

A concepção de "comunicação" se estende tanto para humanos quanto para moléculas, segundo o pensamento de Tarde, para o qual aquela é elementar e universal:

> O fato mecânico elementar é a comunicação ou a modificação qualquer de um movimento determinado pela ação de uma molécula ou de uma massa sobre outra; especialmente, o fato astronômico elementar é a atração exercida por um globo celeste sobre outro globo, assim como o efeito de suas atrações repetidas, o movimento elíptico dos corpos celestes que se repete ele mesmo. Da mesma forma, o fato social elementar é a comunicação de um estado de consciência pela ação de um ser consciente sobre outro. (TARDE apud SAINT CLAIR, 2012, p. 150).

Os fundamentos pragmáticos da Teoria Ator-Rede nos auxiliam a revisar e a atualizar esta noção de "comunicação" proposta por Tarde, tendo em vista que, para a TAR, a influência de uns sobre outros não se restringe apenas aos seres orgânicos, mas se distribui também a entidades inorgânicas. Neste sentido, a TAR compreende que não apenas as materialidades (a dimensão física) agem umas sobre as outras, mas considera que tudo aquilo que leva outros à ação (material ou imaterial, orgânico ou inorgânico, humano ou não humano), age. Isso se deve ao fato de a TAR reconhecer que tudo tem capacidade de ação, o que entenderemos na terceira seção deste capítulo por "actância" ou "agência".

A associação e a diferenciação entre entidades heterogêneas também são evidenciadas por Callon (2006, p. 40), para quem "agir é fabricar diferenças inesperadas".[33] De acordo com Tarde (2007), a ação é compreendida como variação ou diferenciação – aspectos que enfatizam que cada ator se desdobra em um conjunto de outros atores (noção de "infinitesimal"). A proposição de Callon (2006) dialoga, portanto, com a de Tarde (2007).

Trataremos a ação sob esse prisma plural, que se fundamenta em ambas as proposições, pois, de fato, a ação é um movimento que produz diferenças. O social, bem como a sociedade,

[33] […] *agir, c'est fabriquer des différences inattendues.*

é composto e feito por entidades múltiplas, que agem diferenciando-se uma das outras, de maneira infinitesimal, ao modo das mônadas de Leibniz, a partir de quem Tarde reformula e propõe a compreensão associativa do social ou, dito de outro modo, o social como associação (TARDE, 2007; VARGAS, 2007).

A perspectiva de Leibniz diferencia "substâncias" e "agregados", segundo Harman (2018). As substâncias se referem às mônadas. Estas são substâncias simples, isto é, únicas, que integram os compostos ou agregados. Elas não se decompõem em partes e, portanto, são indissolúveis e indestrutíveis. Os agregados são, por sua vez, divisíveis em mônadas, as partes que os compõem.

A perspectiva de Tarde compreende que as mônadas são compostas por outras mônadas, em função de estarem em contato e contágio mútuo, isto é, em relação umas às outras de modo a se afetarem mutuamente. Isso caracteriza, consoante os esclarecimentos de Vargas (2007), a monadologia proposta por Tarde como "monadologia renovada" ou "monadologia aberta". Nas palavras desse antropólogo brasileiro, "as mônadas não têm outras essências senão as atividades que exercem umas sobre as outras [...]. Em poucas palavras, se a ação é a essência da mônada é porque cada mônada já é uma multidão." (VARGAS, 2007, p. 14-15).

A solução ofertada por Tarde, em relação aos seres que compõem o mundo, é deslocar a atenção das essências para as propriedades dos atores, ou seja, para a capacidade que estes possuem de agir. Por isso, a ação, ou seja, aquilo que os atores fazem, e não propriamente a sua distinção ontológica – se são humanos ou não humanos –, interessa muito mais à Sociologia. A associação é a chave de leitura do mundo, tal como proposta por Tarde e apropriada pela TAR (LATOUR, 2002).

Na visão de Lemos (2013a), o princípio monadológico de Tarde permite à Teoria Social desvelar as associações sem partir de causas pré-definidas, sem fixar a direção das ações e estipular antecipadamente a qualidade das negociações. Como abordamos antes, as mônadas são formas de individualização do universo das relações, e os seres são infinitesimais, quer dizer, eles se desdobram em outros, pois são conjuntos de seres. Nesse sentido, cada ator é sempre o resultado de uma rede de outras ações, e cada nova associação age também como ator (CALLON; LAW, 1986 apud LEMOS, 2013a, p. 44). A oscilação entre ator e rede é expressa pelo termo "ator-rede", a ser explicitado na próxima seção.

Conforme essas perspectivas, é possível notar uma aproximação entre as noções de "ator" e de "mônada". Esta última concepção transita entre as proposições de Leibniz, de Tarde e de Latour, visto que a essência das mônadas, como destaca Vargas (2007), reside nas atividades que umas exercem sobre as outras, de modo que cada mônada "está inteiramente lá

onde age" (TARDE, 2007, p. 80). Esse argumento reitera a ideia de que cada situação, descrita como comunicacional, é peculiar pelos atores e pelas ações que a performam, ou seja, pelos vínculos que estabelecem no movimento contingencial de associação ou vinculação. De modo mais claro, cada situação descrita como comunicacional apresenta um conjunto de ações distintas, que caracterizam atores diferentes, posto que estes são definidos pelo modo como agem, e não de antemão. É adequado atentar, portanto, para a ação, pois é ela que nos possibilita caracterizar os atores de uma situação comunicacional observada, e não o contrário – partir dos atores para caracterizar a situação. Olhar para a ação, conforme o argumento construído até aqui, significa atentar para os vínculos que a ação performa e para o movimento coletivo de associações que esta fabrica.

Latour (2002a) entende que as mônadas não são guiadas por um *telos* (orientação). Elas são compostas por uma miríade de outras relações, sendo entendidas por esse autor não apenas como unidades materiais, ou seja, como elementos únicos, mas múltiplos. Isso não significa dizer que não há finalidade ou mesmo intencionalidade nas ações, mas que ambas as noções decorrem de um conjunto de atores, que se encontram em ação e que, por agirem em comum, de forma híbrida, modificam-se mutuamente e permanecem irredutíveis a um ou a outro. A fundamentação da TAR na abordagem de Tarde explicita que cada parte é uma totalidade, isto é, que o micro é também macro.

Em vista disso, Latour considera a capacidade de ação de atores como influência e imitação, o que entenderemos adiante por "agência". O princípio renovado da monadologia de Leibniz, desenvolvido por Tarde, inspira a noção de "ator-rede" e nela culmina. Desse modo, para a TAR, o ator é um conjunto de outros atores, posto que esses outros atores o levaram à ação. A rede de atores também é ator, pois faz agir outros atores. Logo, o ator é rede, e a rede é ator, de modo que ambos não se reduzem nem a um e nem a outro (princípio de irredução) (LATOUR, 2005).

3.2 Hifenização ator-rede

O termo "ator-rede" busca enfatizar a relação entre os seres que compõem um mundo comum. Essa expressão é primeiramente utilizada por Callon (1986b) para analisar o projeto de um veículo elétrico, como reitera Mol (2010). Law (2009) menciona o ano de 1982 como o período em que aquela expressão é cunhada, contudo não faz referência a nenhum texto de Callon com essa data. O texto de Callon (1986b) introduz as noções de "tradução", "ação não humana", "atores" e "rede", também apresentadas por Latour e Law durante os anos 1980, e

revisadas pelos três durante a década de 1990. Essas produções se voltaram de maneira crítica para o modo como a Sociologia e a Antropologia, até então, descreviam e analisavam as práticas científicas e de inovação tecnológica.

Como defende Callon (1986b), ao reivindicar o ponto de vista que seria, então, adotado pela TAR, as explicações sociológicas e antropológicas, até aquele momento, eram inadequadas. O desenvolvimento do conhecimento científico e dos sistemas técnicos só poderia ser entendido pelo estudo de formação dos contextos sociais, dos quais Sociologia e Antropologia são parte. Tratava-se de reconciliar e reconstruir a ligação entre contextos naturais e sociais, efetuados pelos laboratórios científicos.

A expressão "ator-rede" deriva das concepções de "ator-mundo" e "translação". Ao indagar sobre o quê ou quem faz a sociedade, Callon (1986b) discorre que esta não é formada apenas por um tipo de ator, que seria familiar aos sociólogos. Pelo contrário, a sociedade é composta por muitas entidades, desconhecidas ou mesmo desconsideradas por aqueles. Ao tratar de um projeto de veículo elétrico, Callon (1986b) explicita que esse objeto técnico[34] é feito de combustível, catalisadores, eletrodos, acumuladores, entre outros componentes.

A partir dessa constatação empírica, ele formula a ideia de que o mundo é complexo, ou seja, são muitas as partes que o compõem. Disso resultou a proposição "ator-mundo" (*actor-world*), a qual visava sugerir que as entidades do mundo não são apenas humanas, e que elas agem. A esse respeito, Callon (1986b) adiciona que essas entidades são coletivas. Como esse autor advoga, o termo "atore-rede" possibilita a descrição dos conteúdos de objetos técnicos e do conhecimento sobre esses objetos.

Os objetos técnicos são considerados como o resultado da ação de dar forma a vários elementos heterogêneos que se associam. A duração desses objetos tem a ver com o quão duráveis são as associações de seus componentes, nomeados "ator-mundo" por Callon (1986b). O "ator-mundo" opera por tradução, de ao menos três maneiras: por porta-vozes (como os cientistas que falam em nome do efeito estufa, por exemplo), por pontos de passagem (desvios e/ou associações) e por deslocamento (efetuado por meio de inscrições – gráficos, dados estatísticos – que circulam e compõem redes).

O conceito "ator-rede" igualmente expressa a heterogeneidade de elementos do mundo, e como eles o formatam de acordo como agem. Essa expressão é utilizada para descrever a gama de possibilidades de tradução que ocorrem ao se considerar a extensão e a complexidade

[34] Entendemos que os objetos técnicos são elementos que agem e organizam relações entre seres humanos e ambiente (AKRICH, 2010).

do ator-mundo. Por isso, o termo "ator-rede" possibilita a descrição das dinâmicas e da estrutura interna do ator-mundo.

De fato, a distinção entre ator-mundo e ator-rede é pouco clara e de difícil compreensão. Enquanto a primeira seria o contexto de ação, a segunda seria a entidade em ação (CALLON, 1986b). Ambas resumem a composição de redes por uma variedade de atores, humanos e não humanos, que se associam em uma ação comum. O ator é entendido como associação de elementos heterogêneos, os quais, por sua vez, associam outros elementos, que ao passarem à ação, são considerados também como atores. Essa cadeia de atores e de associações é a noção de "rede" para a TAR.

Nos textos que sucedem ao de Callon (1986b), notamos o desaparecimento da expressão "ator-mundo" e a utilização mais recorrente da expressão "ator-rede". Esses trabalhos passam, então, a ser considerados como afiliados à Teoria Ator-Rede. O vocábulo "ator-rede" é criticado pelo próprio Latour (1996, 1998a), a quem tem sido creditada a cunhagem de tal termo e sua difusão acadêmica, quando, de fato, é Callon (1986b) quem o utiliza pela primeira vez.

A mútua influência entre atores – considerados também como mônadas – mencionada anteriormente, ou seja, o fato de um agir e fazer agir o outro, é evidenciada por Latour (2005). Por meio desse autor, podemos compreender a ideia de distribuição da ação, apresentada quando versamos sobre a noção de "vinculação", e a capacidade de ação de humanos e de não humanos. Falar em distribuição de ação significa reconhecer que a ação não é local – ela é alocal, como nomeia Latour (2005). A ação não se limita ao local onde o ator age, como pretendiam as formulações do Interacionismo Simbólico, posteriormente desdobradas na teoria da Ação Situada.[35] A ação enreda e desloca atores. A expansão de ações e o enredamento de atores é nomeada "rede", termo que diz respeito ao conjunto de associações entre os atores. Nesse sentido, a ação se distribui em redes sociotécnicas, quer dizer, redes que entrelaçam humanos e não humanos.

A distribuição da ação pode, também, ser entendida pelo fato de cada ator ser, igualmente, um conjunto de outras ações e de outros atores, de modo que atores não se desvinculam de suas ações e efeitos. O hífen presente na expressão "ator-rede" enfatiza essa

[35] A teoria da Ação Situada é elaborada pelo sociólogo francês Louis Quéré, quem ofertou vários cursos na EHESS, tal como esclarece Dosse (2003). A proposta de Quéré se fundamenta na perspectiva pragmática de George Herbert Mead, que possibilita à abordagem de Quéré estabelecer a relação entre temporalização e organização da ação. A ação situada é entendida por Quéré como fato, termo este compreendido como descontinuidade frente àquilo que o precede, e como articulação entre passado e futuro. Essa microssociologia da ação, tal como se refere Dosse (2003), explora o domínio da historicidade do cotidiano, abre-se para a questão do tempo, e recoloca, na pesquisa sociológica, a questão da organização da experiência cotidiana.

vinculação mútua. O princípio de "fazer fazer", quer dizer, levar outros a agir, permanece. Tarde (2007) já considerava essa dinâmica performativa como infinitesimal.

O fato de os atores estarem associados, e agirem em comum, faz com que outros atores passem à ação, pois ao agirem, atores se vinculam. A ação é, nesse sentido, aquilo que possibilita a descrição de atores, pois estes só existem em ação. Ela não se mede nem pelas intenções ou motivações dos atores, nem pelos seus resultados, mas é um processo de construção permanente, que é feito a todo instante, pela ação de muitos atores (NARDACCHIONE; ACEVEDO, 2013). Desse modo, a ação tem como característica própria a performatividade, pois desencadeia efeitos, e estes desencadeiam outros efeitos, que não devem ser entendidos como ação/reação, mas como dinâmica de mútua afetação (ser levado por outros a agir e levar outros a agir).

Os termos "ator" e "*actante*" são utilizados por Latour, Callon, Law, Akrich e Mol para se referir àquele ou àquilo que age. Primeiramente, explicitaremos a noção de "ator" e, em seguida, a de *actante*. O primeiro nome é comumente utilizado pela tradição sociológica que nomeia "atores sociais" os agentes na sociedade. Eles agem porque são humanos. A sociedade é considerada em sua dimensão macro, como estrutura dada, estática e sobreposta às ações dos indivíduos. Latour (2005) não emprega o termo "ator social", mas o termo "ator". Entretanto, ele reconhece não ser esta a melhor nomenclatura, em razão de ela ser lida, apenas, em seu sentido tradicional, de um humano que efetua uma ação reconhecida por outros humanos.

O problema da utilização de "ator social" é a perspectiva teatral e cênica que pode decorrer dessa expressão. Latour (2005) pontua essa questão ao se remontar à ideia teatral de representação de um papel pré-estabelecido apresentada pela visada interacionista de Erving Goffman. Para este, os papéis dos atores sociais se dariam em interação. A obra de Goffman citada por Latour (2005) é "A representação do eu na vida cotidiana" (*The Presentation of Self in Everyday Life*), originalmente publicada em inglês em 1959. Tal obra é anteriormente recuperada por Latour (2007b), quando ele sugere que a noção de "interação" seja compreendida de outra maneira que não aquela proposta por Goffman.

Latour (2007b) recomenda que a interação seja entendida de modo não limitado à copresença física e às situações (quadros da interação para Goffman) em que os atores estejam uns em frente aos outros, compartilhando do mesmo tempo e espaço, cujo comportamento implique em comunicação. Isso porque para Latour (2007b), as interações humanas, distintas das interações de outros primatas, como os símios, dificilmente apresentam simultaneidade de tempo e de espaço, característica peculiar que demarca as interações daqueles animais não

humanos. Essa discussão, como abordamos, aparece antes em Latour e Strum (1986) e em Strum e Latour (1987).

Para Latour (2007b), a interação também não deve ser considerada como a mútua influência de comportamentos daqueles que participam de alguma situação, cujo comportamento de uns modificam os de outros, como propõe a perspectiva de Goffman. Nas palavras do autor francês,

> Essa expressão [interação] não significa somente que em todos os pontos da sociedade a ação permanece local, e que ela sempre surpreende aqueles que nela se envolvem. Ela significa que a ação deve ser compartilhada com outros tipos de *actantes* dispersos em outros quadros espaço-temporais e que pertençam a outros tipos de ontologia. No tempo t, eu me encontro em contato com seres que agiram em t-1, e depois dobro as situações de tal maneira que agirei de outra forma em t+1. Na situação s, eu me encontro ligado às situações s-1, e faço com que, depois, as situações s+1 estejam associadas à minha. Além desse desencaixe, deste deslocamento no tempo e no espaço, a interação opera um desencaixe actancial. (LATOUR, 2007b, p. 54, tradução nossa).[36]

A crítica empreendida por Latour ao Interacionismo Simbólico, sintetizado na figura de Goffman, bem como à Sociologia do Social, deve-se ao fato de estas vertentes considerarem, na visão dele, que a interação não passaria da ativação e materialização de tudo o que já estaria inteiramente compreendido na estrutura social, sofrendo apenas pequenos ajustes. Em outras palavras, a sociedade, enquanto macroestrutura, manifestar-se-ia nas interações (micro relações). De modo mais claro, os atores agiriam de acordo com a estrutura. Como vimos, a visada de Latour reconsidera quem pode agir e como pode agir de modo que as noções de "social" e de "ação" são revistas e reformuladas. Na perspectiva de Latour (2007b), portanto, a interação não apenas ajusta o social, ela o constrói a cada situação configurada pela ação de *actantes*.

Em vista disso, para Latour (2010c), não se trata exatamente de interação, apesar de ele utilizar esse termo em outros momentos. Utilizar essa palavra implicaria em pressupor adiantadamente, como ele sustenta, quantos agentes (termo também sinônimo de ator) estão presentes na relação, o que iria na contramão de tomar a ação como incerta. Na visão dele, trata-se de um fluxo de agências que nos fazem fazer coisas.

---

[36] *Cette expression ne signifie pas seulement qu'en tous points de la société l'action reste locale, et qu'elle surprend toujours ceux qui s'y engagent. Elle signifie que l'action doit se partager avec d'autres types d'actants dispersés dans d'autres cadres spatio-temporels et qui appartiennent à d'autres types d'ontologie. Au temps t, je me trouve en contact avec des êtres qui ont agi à t-1, et je plisse les situations de sorte que j'agirai, moi, sous une autre forme à t+1. Dans la situation s, je me trouve attaché aux situations s-1, et je fais en sorte que, en aval, des situations s+1 se trouvent associées à la mienne. En plus de ce débrayage, de cette dislocation dans le temps et dans l'espace, l'interaction opère un débrayage actantiel.*

Callon e Latour (1981) definem que ator é qualquer elemento que estabelece uma relação de dependência com outro, traduzindo-o em linguagem própria. A ação é entendida, desse modo, como relação, associação, vinculação. O ator altera o conjunto de elementos e conceitos tradicionalmente usados para descrever o social e o mundo natural. O ator estabelece o tempo e o espaço, demarcando passado e futuro, e definindo o que vem antes e depois, esboçando cronologias. O ator define as regras do jogo e a própria condição do jogo de relações.

De modo mais claro, como deslinda Latour (1996, p. 7), "o ator é uma definição semiótica – um *actante* –, isso é, alguma coisa que age ou cuja atividade é concedida por outros. Isso não implica alguma motivação especial de atores individuais humanos, nem de humanos em geral". Cabe dizer que os termos ator, agente e *actante* são sinônimos, como nos esclarece Latour (2001b, p. 22-23). Essa sinonímia reforça que não há modelo de ator humano para a TAR, nem ao menos uma lista de competências para serem definidas e ajustadas de antemão, uma vez que o humano, o *self* (mim) e o ator social, noções tradicionais da Teoria Social, não estão na pauta dessa abordagem (LATOUR, 1996). A concepção da TAR é, assim, não antropocêntrica. O humano não está no centro da compreensão da ação, dos atores e do social, mas conjugado com a ação de não humanos. Também assumimos nesta tese uma concepção não antropocêntrica de "comunicação", como discorreremos.

O termo "ator" está, certamente, atrelado ao termo "rede", como explicita o hífen da expressão "ator-rede". Mais do que unir as duas palavras e seus significados, o hífen visa apontar para as duas facetas de um mesmo fenômeno, como ondas e partículas, indissociáveis (LATOUR, 1998a). Nesse composto híbrido que é o ator-rede, o termo "ator" não representa o papel de agência e o termo "rede" representa o papel de sociedade, pois não se trata de combinar ação e estrutura, habitualmente pensadas pela Sociologia (LATOUR, 1998a, 2000c).

A expressão "ator-rede" igualmente enfatiza a ideia de que os não humanos são ajuntamentos de atores de ordens temporais e espaciais distintas, conforme argumenta Callon citado por Sayes (2014). Para Callon, trata-se da reunião (assembleia) de redes de atores de ontologias, tempos e espaços variáveis.[37] Não há divisão final e absoluta entre a capacidade de ação de humanos e não humanos, pois ambos exercem agência (CALLON; LATOUR, 1992). Exercer agência significa que *actantes* são capazes de agir e, em ação, levam outros à ação.

[37] Essa ideia de assembleia é evidenciada pelo título de uma das principais obras de Bruno Latour, "Reagregando o social: uma introdução à teoria do Ator-Rede". A noção de "reassembleiar" (*reassembling* no título original em inglês), em certa medida, parece-nos deslindar a concepção de "parlamento das coisas" apresentada em "Jamais Fomos Modernos: ensaio de antropologia simétrica", a qual se refere à inclusão e à possibilidade de participação dos não humanos em negociações políticas. Essa discussão também é retomada em "Políticas da Natureza: como fazer ciência na democracia".

3.3 Actância, agência, agenciamento

A noção de "agência" enfatiza a capacidade de ação de *actantes*. Utilizar essa concepção, como sublinha Sayes (2014), evita compreender a ação segundo os critérios de intencionalidade, de subjetividade e de livre-arbítrio. Apesar de a ação humana poder ser intencional, isso não implica na exclusão de outras ações, quer dizer, considerar que não humanos também agenciam. Latour prefere tratar a intencionalidade, conforme esclarecem Pyyhtinen e Tamminen (2011), sobretudo no que tange aos objetos técnicos, como resultado de uma rede de atores humanos e não humanos, sustentada por várias materialidades, ao invés de considerá-la como atividade confinada apenas à mente humana.

Pensar que as ações de objetos técnicos só são possíveis por causa das ações humanas (criação, concepção, fabricação, programação) é cair em ao menos duas falácias, conforme argumentam Pyyhtinen e Tamminen (2011). Para esses autores, primeiramente é preciso reconhecer que vários não humanos, como animais, plantas, bactérias, terremotos, meteoros e tempestades, por exemplo, não precisam dos humanos para serem efetivos, isto é, para agirem ou mesmo existirem. Seria insano assumir que desastres naturais dependem e são exclusivamente causados pelas ações humanas. Nas palavras dos autores, "enquanto os humanos iniciam e/ou medeiam *algumas* das ações de não humanos, praticamente *todas* as ações humanas são mediadas por não humanos" (PYYHTINEN; TAMMINEN, 2011, p. 141, grifos dos autores, tradução nossa).[38] Conforme essa perspectiva, é a mediação não humana que caracteriza os humanos, aspecto a ser aprofundado no próximo capítulo.

Em segundo lugar, Pyyhtinen e Tamminen (2011) afirmam que nem mesmo os objetos criados por humanos são meros meios passivos e transparentes das ações humanas. Como reconhecem tais autores, ao se fundamentarem nos pressupostos de Latour, há sempre um elemento surpresa em toda ação. De acordo com Latour (2001a, p. 322, grifos do autor): "O que nos surpreende ligeiramente é *também*, por causa da nossa mediação, por causa do *clinamen* da nossa ação, ligeiramente surpreendido, modificado. [...] Eu nunca *ajo*; sempre sou ligeiramente surpreendido pelo que faço." Assim, para os dois autores, mesmo nossas ações não são tão claras para nós mesmos. Somos muitas vezes surpreendidos por aquilo que fazemos. Retomaremos a questão da intencionalidade no próximo capítulo.

---

[38] *In other words, while humans initiate and/or mediate* some *of the actions of non-humans, practically* all *human actions are mediated by non-humans.*

Como sustenta Latour (2005), os *actantes* autorizam, permitem, encorajam, sugerem, influenciam, bloqueiam, tornam possível, proíbem e dificultam, isto é, eles agenciam. De acordo com Høstaker (2005), a questão da agência é central à Semiótica Estruturalista[39] e à Semiótica Material[40] e já se fazia presente nas formulações de Bruno Latour desde o final da década de 1970, quando os primeiros textos de sua abordagem sociológica pragmática começaram a ser escritos.

O contato de Latour com a obra de Greimas se dá na Califórnia, quando ele estava em trabalho de campo em um laboratório, como esclarece Dosse (2003). Conforme esse autor, no período da segunda metade dos anos 1970, Latour conhece o semiólogo italiano Paolo Fabbri, discípulo de Greimas. Nesse encontro, Fabbri apresenta o projeto semiótico de Greimas a Latour, que decide não o tomar em sua integralidade, mas realizar o cruzamento entre a Semiótica proposta por Greimas e a Etnometodologia, como pontua Dosse (2003). Hennion (2016) destaca que o contato de Latour com a obra de Greimas se deu quando aquele trabalhava com Françoise Bastide, semioticista que lhe foi apresentada por Fabbri, como ele mesmo reconhece em Latour (2012a).

Em 1977, Latour escreve o texto "A retórica da Ciência: poder e dever em um artigo de Ciência Exata" (*La rhétorique de la Science : pouvoir et devoir dans un article de Science exacte*), com o semiólogo italiano Paolo Fabbri, e retoma as proposições de Greimas. Em "Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica", Latour (1994a) ressalta a relação entre a Semiótica Discursiva e Narrativa proposta por Greimas, e a Etnometodologia elaborada por Garfinkel, considerando que a semiótica que ele propõe é uma etnometodologia dos textos. Aprofundaremos esse ponto no quarto capítulo ao destacarmos a produção de sentidos em dinâmicas comunicacionais, entendidas como agenciadoras.

O termo *actante* – *actant* no original francês – estaria mais próximo do substantivo agente ou atuante, pois seu sufixo *-ant* equivale ao *-indo* no português, que demarca o gerúndio, e indica a continuidade da ação. Desse modo, o vocábulo "*actante*" escapa à restrição de ser entendido apenas como um ser humano ou sujeito que age, sendo alargado a entidades não humanas, outrora tratadas pela Sociologia, na esteira de Descartes e Kant, como objetos passivos que sofrem a ação. Latour (2005) afirma que o termo "*actante*" se refere àquilo ou

[39] A Semiótica Estruturalista ou Semiologia é fundada por Ferdinand de Saussure a partir de fundamentos da Linguística Geral, como esclarecem Nöth e Santaella (2017).

[40] Ao atentar para como as materialidades produzem sentidos, a TAR é compreendida como Semiótica Material por Law (2009), pois busca descrever as relações materiais e discursivas que produzem e remodelam toda sorte de *actantes* (objetos, humanos, máquinas, animais, natureza, ideias, organizações, desigualdades, arranjos geográficos, etc.). Para Law (2009), a dimensão semiótica da TAR diz respeito à relação entre redes cujos elementos definem e moldam uns aos outros. Os elementos são, portanto, relações.

àquele que não possui figuração. O termo "ator", por sua vez, faz menção àquele ou àquilo que possui figuração ou representação, ou seja, àquele ou àquilo que é nomeado, por exemplo tomar os Estados Unidos por Donald Trump. Ambos os termos são empregados por Latour (2000a, p. 127) e ele os utiliza como sinônimos.

O *actante* é qualquer entidade que age e altera, muda, transforma ou desloca as ações, sendo estas definidas como a lista de *performances* através das provações, como destacam Akrich e Latour (1992). O ator é, para esses autores, o *actante* dotado de caráter antropomórfico. Um *actante* é uma unidade eventual de forças e materiais, que os requer a fim de manter unida a sua heterogeneidade constituinte, momento a momento, e de ser capaz de mediá-las, uma vez que é também híbrido, ou seja, composto de associações humanas e não humanas, como elucida Ocampo (2016).

O termo *actante* é proveniente das proposições do linguista francês Lucien Tesnière, retomadas pela Semiótica Discursiva e Narrativa, proposta pelo lituano Algirdas Julius Greimas, que se vale dessa nomenclatura para dizer dos papéis actanciais em uma narrativa, enfatizando a ação dos personagens (o fazer deles e sua função, a dimensão sintática) (VANDENBERGHE, 2010; SANTAELLA; LEMOS, 2010; LEMOS, 2013a; NÖTH; SANTAELLA, 2017; VENÂNCIO, 2017). Para Greimas (1977), o *actante* é qualquer entidade que age em uma narrativa e nela produz sentido. Esse autor diferencia o *actante* do ator ao discorrer que o primeiro é de natureza sintática (sua função e seu fazer) e que o segundo é de natureza semântica (o sentido e a significação do fazer). O *actante* é nomeado como ator pela semiótica proposta por Greimas quando adquire figuração. Da mesma maneira, Latour (2005) considera ator o *actante* que adquire figuração. Abordaremos a questão do sentido no próximo capítulo, ao aproximarmos as noções de "*actante*" e de "comunicação", entendendo que esta é híbrida e, por isso, é social.

Em relação à semiótica desenvolvida por Greimas, Venâncio (2017) observa que essa abordagem se interessa pela posição de atores na narrativa, ou seja, pela relação destes com outros atores (personagens), voltando-se para aquilo que eles fazem, a ação deles no fluxo narrativo. O ator é mais que a união entre estruturas narrativas e discursivas, dos papéis atuacionais e temáticos. O ator é, como frisa Venâncio (2017), referenciado em Greimas (1997), o lugar de investimento de papéis e sua transformação.

Na leitura de Lemos (2013a), a noção de "*actante*" enfatiza que há apenas extensão e compressão de ações. Nesse sentido, os *actantes* agem produzindo tempo e espaço, no desenrolar das ações em curso em uma narrativa ou "curso de ação" ou "situação". É por meio das associações que é possível perceber a passagem do tempo e a configuração de espaços,

categorias não definidas previamente. A TAR, bem como as Sociologias Pragmáticas Francesas, como reconhece Vandenberghe (2010), interessam-se menos pelo passado do que pelo presente e desencadeamentos futuros, atentando, portanto, para as ações no momento em que elas se dão.[41]

A noção de "actância" é recuperada por Latour (2015a) da perspectiva ética e religiosa de Baruch de Espinoza (1632-1677) – filósofo contemporâneo de René Descartes (1596-1650) e de Leibniz (1646-1716). A "actância" é a capacidade de agir ou potência de ação de atores. Inspirado em Bruno Latour, Hennion (2016) reitera essa definição de "actância". Em trabalhos anteriores, Latour (1999, 2005) compreende que a agência significa "fazer diferença" (*make a difference*). Essa mesma definição é feita por François Cooren (2010, p. 17), teórico da Comunicação, da Escola de Montreal, para quem a agência implica "transformação de um estado operada por um agente".[42] A noção de "agência" também se relaciona com a de mediação, entendida como ação que produz diferença ao transformar aquilo que transporta, bem como os atores implicados nessa dinâmica, como explicitaremos na próxima seção.

A partir desses autores, entendemos neste trabalho que os termos "actância" e "agência" são sinônimos. Nessa dinâmica actancial, ou agenciadora, não é possível identificar quem agiu primeiro e quando essa ação primeira se deu. Ao agirmos, uma quantidade de estranhos age conosco (LATOUR, 2004b). "A ação nos ultrapassa", ou como nos diz Latour (2005) ao reformular essa expressão de Hegel, somos ultrapassados pela ação (*overtaken*). Em um jogo de palavras, Latour (2012c, p. 73) destaca que a ação é "assumida por muitos outros (*othertaken*)". Conforme sintetiza Sayes (2014), a agência é atributo de qualquer entidade, humana ou não, que produz diferenças enquanto age em rede.

Esse aspecto é evidenciado pela hifenização ator-rede, apresentada nos textos iniciais e fundadores da Teoria Ator-Rede. Em 1981, Callon e Latour (1981, p. 292, grifo dos autores, tradução nossa) afirmaram que "A sociologia é única e produtiva quando examina *todas as associações com pelo menos a mesma ousadia que os atores que a fabricam*".[43] Em 1983, Callon e Latour [1983]/(2012) destacaram que, fiel às suas origens, a Sociologia se absteve de estudar as ciências e as tecnologias, objetivo que ambos passaram, então, a cumprir com a formulação de uma proposta específica pra isso, que posteriormente seria nomeada Teoria Ator-Rede.

---

[41] Nos trabalhos de Francis Chateauraynaud é possível notar uma preocupação maior em relação ao futuro, sobretudo pelo ponto de vista dos alertas e dos denunciadores (*lanceurs d'alertes*).
[42] *[...] a transformation of state operated by an agent.*
[43] *Sociology is only and productive when it examines all associations with at least the same daring as the actors who make them.*

Callon e Latour (2012) evidenciam que a tradição sociológica, até os anos 1980, tendia a acrescentar o social aos conteúdos técnicos a fim de explicá-los. Entretanto, essa explicação não se dava de maneira satisfatória para ambos, pois como ressaltamos, para a Sociologia das Associações, o social é o que deve ser explicado em função de ser incerto. Se tomado como explicação, o social em sua forma estática e de regularidades acarreta o esvaziamento da força explicativa da Sociologia, como pontuam Callon e Latour (2012). Como solução para esse problema, ambos propõem, então, aquilo que chamam de "Sociologia Relativista", em contraposição à "Sociologia Pré-relativista". Para isso, passam a defender que:

> 1. Não há em princípio propriedades estáveis que sejam próprias à sociedade ou à sua evolução, mas na prática os atores podem definir propriedades localmente e estabilizá-las por um tempo.
> 2. Os atores definem a sociedade uns para os outros, o que ela é, o que ela faz, como ela evolui e seu tamanho; eles definem também as relações de inclusão e qual ator é maior que o outro.
> 3. Não falta nada aos atores – sobretudo, não lhes falta consciência; eles são tão completamente lúcidos, explícitos, informados quanto for necessário para que componham, cada um, a totalidade da sociedade.
> 4. Os sociólogos não se colocam questões diferentes das que, segundo as circunstâncias, se colocam para os atores. Eles são atores como os outros, definindo a sociedade e lutando por vezes para expandir as suas definições. Os sociólogos não se distinguem dos outros como a infralinguagem da metalinguagem, mas como uma profissão se distingue da outra – digamos, como um padeiro de um doceiro ou um programador de um engenheiro de sistema.
> (CALLON; LATOUR, [1983]/2015, p. 24).

No quadro pré-relativista, de certo modo inspirado na física de Isaac Newton, como nos dizem os autores, a posição e o tamanho de cada um dos informantes são estabelecidos e marcados, por projeção (aquilo que virá), no quadro de referência único escolhido. Para a Sociologia do Social – essa física social – os informantes são desqualificados, e o sociológico – o analista, no caso – se torna superior àqueles, os quais passam a determinar a fala dos atores, o que eles sabem, o que eles podem ou não fazer, determinando-os conforme seus quadros explicativos escolhidos previamente. Esse argumento é posteriormente retomado por Latour (2005) com base na Etnometodologia, a qual propõe aos analistas darem voz aos atores e recuarem com seus quadros explicativos por meio da descrição dos percursos de ação (situações) investigados, fazendo proliferar os mediadores e suas associações. Adotaremos esta proposta metodológica no último capítulo ao descrevermos e caracterizarmos as ações comunicacionais em redes sociais *online*.

Para essa outra perspectiva sociológica apresentada por Callon e Latour (2015, p. 30), que emprega um vocabulário próprio, os atores são capazes de "proezas ontológicas" e de lutar pela definição do quadro de referência. Desse modo, são os atores que estão "em luta para

definir os fundamentos da sociologia, a natureza da sociedade" (CALLON; LATOUR, 2015, p. 32). À medida que os atores irrompem, eles precisam ser levados em conta, por isso, o número de atores a serem investigados não deveria ser estipulado *a priori*.

Em suma, o que interessa à TAR é a ação, pois é a partir dela que o social se forma e pode ser compreendido. São as ações de *actantes* que o produzem e o refazem a todo instante, à medida que se vinculam e se desvinculam, ao agirem em situações as mais diversas. Assim sendo, entendemos que a ação é o movimento de associação ou de vinculação, a força inerente aos *actantes* (a "actância") e, ao mesmo tempo, constituída no instante em que eles se relacionam. A ação é uma trajetória, sem rumo certo, na qual *actantes* se associam e se desassociam, se unem e se desviam (LATOUR, 2004b, 2010).

O agenciamento diz respeito à dinâmica de conexão e desconexão de *actantes* em função da "actância" deles. De modo mais claro, os *actantes* podem agir (são dotados de "actância"). Em ação, eles colocam em relação outros *actantes*, isto é, os agenciam. Conforme a TAR, os elementos que passam à ação ou deixam de agir incidem uns sobre os outros, em uma relação de forças, em que o magnetismo mútuo opera transformações em uns e outros. Nessa dinâmica, *actantes* deixam de ser o que eram e se tornam uma outra entidade, uma vez que um mais outro resulta em um híbrido terceiro.

Como afirma Latour (2012b), inspirado na noção de "devir" elaborada por Gilles Deleuze e Félix Guattari em "O Anti-Édipo" (1972), em "Kafka: por uma literatura menor" (1975) e em "Diálogos" (1977), de Deleuze com Claire Parnet, e nas formulações de Étienne Souriau sobre os diferentes modos de existência em "Os diferentes modos de existência" (*Les différents modes d'existence*) (1943), o ser é subsistência, "ser-como-outro". Isso implica considerar que para o ser permanecer como tal, ele precisa passar por uma série de transformações, de mediações. Nesse enredamento de entidades humanas e não humanas, o social é tecido, feito e refeito constantemente. O estado de coisas é atualizado a todo instante. A concepção de "ser-como-outro" é apresentada antes em Latour (2002b, p. 256, grifos do autor, tradução nossa): "Nada, nem mesmo o humano, é para si mesmo ou por si mesmo, mas sempre por outras coisas e para outras coisas. Este é o significado mesmo da exploração do ser-como-outro, como alteração, alteridade, alienação".[44]

Agir humanamente, como defende Callon (2008), é necessariamente agir com outros que não são humanos, fazendo-os também agir, pois eles também nos fazem agir. A ênfase na

[44] *Nothing, not even the human, is for itself or by itself, but always* by other things *and* for other things. *This is the very meaning of the exploration of being-as-another, as alteration, alterity, alienation.*

associação entre humanos e não humanos também é encontrada em Latour e Strum (1986) e em Strum e Latour (1987), para quem associar é pôr em comum por meio da ação. Callon (2008) nomeia a relação entre humanos e não humanos "agenciamento sociotécnico", ou "agenciamento híbrido", para designar a diversidade de formas de agência que conjugam humanos e não humanos. De maneira didática, agência ou "actância" é a capacidade de ação de *actantes*. Assim, o agenciamento é o enredamento de ações e de *actantes* em função da capacidade de ação deles.

A noção de "agenciamento" é discutida por Gilles Deleuze e Félix Guattari em seus diversos escritos e é recuperada por Callon e Latour, como destaca Hennion (2016). De modo didático, conforme as proposições apresentadas pelos dois primeiros, o agenciamento se refere ao estabelecimento de relações entre entidades distintas por meio daquilo que as diferencia (DELEUZE; GUATTARI, 2011; GUATTARI, 2012). Dito de outra maneira, uma associação se dá em função das diferenças de cada ser que, mutuamente, produzem uma nova diferença, que pode, em devir, potencialmente produzir novamente diferenças. Os seres, nesse sentido, vão se diferenciando de modo infinitesimal à medida que se associam e se desassociam, e nessa dinâmica, produzem híbridos, os quais não são simplesmente a soma das partes individuais (LATOUR, 1994b; TARDE, 2007), mas uma terceira entidade, híbrida e resultante da ação.

A TAR, principalmente por meio dos trabalhos de Bruno Latour, baseia-se nas formulações de Gilles Deleuze, Félix Guattari e Gabriel Tarde para pensar os agenciamentos sociotécnicos que produzem atores-rede, os quais, por sua vez, agem no sentido de estabelecer tais agenciamentos. Nesse sentido, importa o agenciamento daquilo que faz agir. A ação enreda múltiplos atores e múltiplas ações, sendo, portanto, uma rede de ações e de atores, ou melhor, ator-rede.

O agenciamento pelo viés da TAR é melhor explicitado na obra "Sociologia dos agenciamentos mercantes" (*Sociologie des agencements marchands*), organizada por Michel Callon, Madeleine Akrich, Bruno Latour, Antoine Hennion e outros autores, em 2013. Nessa publicação, Callon (2013) desenvolve o argumento iniciado em 1992, como apontamos anteriormente a respeito da noção de "vinculação", e propõe que o mercado é composto por relações comerciais existentes por meio de um conjunto de forças que o regulam, ordenam e coordenam. Nesse sentido, são muitos os atores que formam os mercados e estabelecem relações de troca, de modo que não podemos atribuir ao Mercado ou a este ou aquele ator o papel de organizador das relações comerciais. As transformações mercantis, segundo esse autor, resultam, então, das ações realizadas por uma multiplicidade de atores heterogêneos.

A concepção de "agenciamento" ofertada por Callon (2013) se aproxima da formulação de Gilles Deleuze e Félix Guattari. Essa alegação é constatada pelo fato de as proposições destes dois últimos serem contemporâneas às formulações da TAR. Enquanto aqueles dois autores desenvolviam os conceitos de "rizoma", "agenciamento" e "multiplicidade", a partir dos anos 1980, na França, Callon e Latour elaboravam, no mesmo período, as concepções de "tradução", "ator-rede" e "associação" – esta que é sinônima de vinculação e conexão. Dosse (2003) destaca que o contato de Bruno Latour com as obras de Gilles Deleuze e Félix Guattari, sobretudo "O Anti-Édipo", acontece quando Latour passa dois anos na África, entre 1973 e 1974.

Nos termos de Deleuze e Guattari (2011), o agenciamento aponta para a "multiplicidade", nomenclatura que de certo modo retoma a noção de "infinitesimal" de Gabriel Tarde, e que é utilizada pelos dois primeiros autores para caracterizar o rizoma, modelo de compreensão do mundo distinto do pensamento vertical e hierárquico. A noção de "rizoma" será por nós recuperada no quinto capítulo, quando abordaremos mais especificamente a concepção de "rede" a fim de compreendermos a dinâmica das redes sociais *online* e as ações sociotécnicas nelas distribuídas.

A Teoria do Agenciamento (*Assemblage Theory*) do filósofo Manuel DeLanda (2006) também contribui para a compreensão da noção de "agenciamento" na TAR. Essa teoria pode ser pensada de modo similar à Teoria das Totalidades Especiais, proposta por Gabriel Tarde, à Monadologia, elaborada por Leibniz, às associações híbridas de Latour, e ao agenciamento de Deleuze, como reconhece Lemos (2013b). Para este autor, o termo "*assemblage*" deveria ser traduzido por montagem ou composição, acepções que se aproximam mais da ideia de associação híbrida em Latour. Tanto para a TAR quanto para a Teoria do Agenciamento, "as associações não podem ser pensadas nem como totalidade, nem como possuindo uma essência que anularia as particularidades de suas partes" (LEMOS, 2013b, p. 57).

Na visada de DeLanda (2006), como ressalta Lemos (2013b), o social é agenciamento, é produto de dinâmicas históricas e não apenas da linguagem. A esse respeito, Lemos (2013b, p. 58) destaca: "Não há micro e macrodimensões, como estruturas e agências, mas um conjunto que não é redutível às suas partes, sendo criado por causalidades recorrentes e por contingências. Esses conjuntos não são uma totalidade.". Os agenciamentos são entendidos, então, como composições ou associações.

Ao adotar o termo "agenciamento", Callon (2008) enfatiza que

> A questão consiste em saber quais são os agenciamentos que existem e que são capazes de fazer, de pensar e de dizer, a partir do momento em que se introduz nestes agenciamentos, não só o corpo humano, mas os procedimentos, os textos, as

> materialidades, as técnicas, os conhecimentos abstratos e os formais etc. Neste sentido temos agenciamentos muito diferentes uns dos outros e que são capazes de fazer coisas igualmente diferentes. (CALLON, 2008, p. 309).

Logo, o agenciamento diz respeito ao enredamento de *actantes* em função da capacidade destes de agirem e de se associarem a outros *actantes*. Dessa associação ou vinculação, forma-se um vínculo entre os *actantes*, também compreendido por Strum e Latour (1987) como laço social. A nomenclatura "agenciamento" (*agencement*) combina as palavras arranjo/ordenação (*arrangement*) e ação (*action*). Em função disso, esse termo realça como as ações se ordenam – menos no sentido de ordem do que de composição e arranjo. A noção de "agenciamento" para Callon (2013), portanto, designa o ordenamento e o tipo de ação específica que está em jogo.

Callon (2008) enfatiza que não se é humano sem agência e que esta ultrapassa o corpo, de modo que, sem passar por outra coisa (não humano, técnica etc.), não se é agência humana. De modo mais claro, Callon (2008) defende que é próprio ao humano se associar ao não humano. Esse aspecto reforça o fundamento pragmático da TAR. As materialidades são, desse modo, "efeitos relacionais de arranjos materiais e discursivos" (ARAÚJO, 2017).

Os materiais não existem em si mesmos, afirma Law (2004). Eles são gerados de modo indefinido e são potencialmente transformados. Nesse sentido, como ressalta Araújo (2017) com base em Law (2010), importa muito mais para a TAR o processo de materialização do que propriamente a condição ontológica dos materiais. Trata-se de enfatizar o processo de construção de materialidades e não de assumir a essência ou a imutabilidade das matérias. Em suma, para a TAR, segundo Araújo (2017), a materialidade é efeito situado e relacional da associação entre diversos *actantes* em rede, e não uma categoria preexistente com características rígidas. Em função disso, a TAR não é materialista, como defende Law (2004).

De acordo com o ponto de vista de Latour (2007b), os agenciamentos sociotécnicos são as próprias associações, conexões ou vínculos. Desse modo, as entidades do mundo sempre estão enredadas, quando agem, em uma cadeia de agências.

> Ora, agir é sempre ser ultrapassado pelo que se faz. Fazer é fazer fazer. Quando se age, outros passam à ação. Disso decorre que ninguém pode reduzir ou dissolver um ator em um campo de forças ou em uma estrutura. A ação só pode ser compartilhada, distribuída com outros *actantes*. (LATOUR, 2007b, p. 51, tradução nossa).[45]

[45] *Or, agir c'est toujours être dépassé par ce qu'on fait. Faire, c'est faire faire. Quand on agit, d'autres passent à l'action. Il s'ensuit qu'on ne peut jamais réduire ou dissoudre un acteur dans un champ de force – ou dans une structure. On ne peut que partager l'action, la distribuer avec d'autres actants.*

A ação é, então, concebida "não simplesmente como propriedade de humanos, mas uma associação de *actantes*" (LATOUR, 1994b, p. 35, tradução nossa).[46] Ação é, portanto, associação ou vinculação. De modo complementar, Cooren (2010) reforça que ao invés de reduzirmos a ação e a agência (capacidade de ação) à *performance* intencional dos humanos, precisamos aceitar que artefatos, tecnologias e demais elementos agem em nossa vida diária, escapando ao nosso domínio ou controle. Como vimos, a ação não é feita por um sujeito, mas é força atuante na relação e na composição de associações sociotécnicas.

Latour (2007b) desenvolve melhor a questão da intencionalidade a partir do que ele chama "interobjetividade", de modo a compreender que a intenção humana é distribuída na associação com não humanos. Essa é a novidade da Sociologia das Associações, a qual acrescenta o plano interobjetivo dos artefatos (a relação mútua entre objetos) à dimensão intersubjetiva dos indivíduos (a relação mútua entre sujeitos) – apenas esta considerada até então pela Sociologia do Social, dominante na Sociologia, como reiteram Corrêa e Castro (2012). Desse modo, como estes autores também sublinham, a tendência antropocêntrica e assimétrica da Sociologia é equilibrada, uma vez que a agência dos objetos em situações cotidianas humanas é reconhecida. Essa admissão restitui o caráter incerto e plural das ações que lhes são constitutivas – o fundamento pragmático da TAR.

Latour (2001a) também desenvolve o argumento de que a ação deve permanecer como surpresa, isto é, não devemos previamente determinar a ação, mas começar pela sua subdeterminação. Isso quer dizer que devemos partir dos momentos de incerteza (provação), pois estes revelam o movimento associativos de *actantes* e o esforço de se manterem vinculados durante a produção do social (LATOUR, 2000a, 2005; VENTURINI, 2010, 2012). Dizer que a ação deve permanecer como surpresa implica considerar que ela é incerta, que não sabemos bem quem agiu, quando agiu, como agiu, com quem mais agiu e quais outros atores foram levados a agir. Essa proposta metodológica reitera o fundamento pragmático da TAR e nos auxilia a analisar ações comunicacionais em redes sociais *online*, como explicitaremos no sexto capítulo.

A perspectiva da TAR a respeito da noção de "ação", portanto, contrapõe-se às teorias sociológicas clássicas. Estas são criticadas por Callon e Latour (2012) e Latour (2000c), nomeadas "Teorias da Inação" por eles, uma vez que quebram, como os próprios autores dizem, a ação dominante de um lado (exercida por um sujeito), e o agido dominado de outro (o objeto). Como sustenta Latour [2000c]/(2015b, p. 127), "o que é colocado em movimento nunca deixa

[46] *Action is simply not a property of humans but an association of actants […].*

de transformar a ação – não dando, portanto, origem nem ao objeto-utensílio nem ao sujeito reificado". Em relação aos atores e às ações que possibilitam outros atores e ações, ele acrescenta que "o conjunto das condições precedentes não é nunca suficiente para determinar a ação" (LATOUR, 2015b, p. 138). Nesse sentido, não se trata de tomar a ação pelos pressupostos físicos de Newton, que consideram que toda ação resulta em uma reação, isto é, em uma relação de causa e efeito.

Em outro texto, Latour (2010) esclarece que a ação engloba tanto associações quanto desassociações ou desvios. Se a associação pode ser representada pela conjunção aditiva "e", o desvio pode ser indicado pela conjunção alternativa "ou". Em um curso de ação, portanto, elementos se unem a outros, como usuários e computadores, computadores e bancos de dados; e elementos variam, como curtir uma publicação no *Facebook* (*Facebook*) utilizando *tablet* ou *smartphone*, ou ainda curtir ou comentar, compartilhar ou visualizar. Usuários passam a seguir outros ou deixam de segui-los; comentários são excluídos; curtidas são apagadas; postagens são deletadas. Nessas dinâmicas específicas, que podem se misturar, ou seja, termos séries de "es" e "ous", redes sociotécnicas são configuradas e assim podem ser descritas. A ação é composta, portanto, por várias camadas de associações e desassociações (no sentido de mil folhas ou folhado) (LATOUR, 2010).

Latour (2010) baseia-se no primeiro versículo do primeiro capítulo do livro bíblico João, "No princípio era o Verbo [...]", para defender que a ação é o princípio de tudo. Essa assertiva explicita que analistas ator-rede (sociólogos de associações) devem partir da ação. A ação é o ponto de partida para o entendimento da ciência, das técnicas e das tecnologias. Primeiro, a ação, depois, a ciência e a técnica. Igualmente, consideramos que, primeiro, a ação, as associações, as vinculações ou as conexões entre algoritmos, usuários, bancos de dados, computadores, e depois, aquilo que pode ser nomeado "redes sociais *online*".

É da ação, portanto, que partimos, a fim de explicitarmos os modos de ação comunicacional *online* no sexto capítulo. Iniciamos este capítulo explicitando a noção de "ação" para a TAR, diretamente vinculada às Sociologias Pragmáticas Francesas. No próximo capítulo, esclarecemos o que entendemos por ação comunicacional ou comunicação. Nos capítulos seguintes, identificamos e caracterizamos ações comunicacionais em rede sociais *online*.

A ação é o fundamento da TAR, pois, para esta, tudo o que existe age; se não age, não existe. Obviamente que se trata de uma formulação teórica geral. O que importa para a TAR é ver as coisas e as entidades do mundo em ação e não paradas (inação), sem produzirem mudanças e alterações nos cursos de ação e nos *actantes* associados, sendo estas associações

consideradas como "social".[47] Outra possibilidade de identificar as ações em curso é olhar para os rastros dessas ações, aspecto que abordaremos no quinto capítulo.

Para a TAR, existem dois tipos de ação: intermediação e mediação. Trata-se de uma divisão didática feita por Latour (2005) a fim de diferenciar dois tipos de atores ou de ação. Nas palavras desse autor: "Para empregar dois dos poucos termos técnicos a que recorrerei nesta obra introdutória, faz grande diferença se os meios de produzir o social são encarados como *intermediários* ou *mediadores*." (LATOUR, 2012c, p. 64, grifos do autor).

A diferenciação entre intermediários e mediadores aparece antes em Latour (1994a), quando este autor discorre a respeito da cisão moderna natureza/sociedade. Cardoso (2015) compreende a intermediação e a mediação como dois aspectos ou funções actanciais reversas do agenciamento ator-rede. Como constatamos ao longo das leituras dessa abordagem, a mediação se subdivide em quatro sentidos, de acordo com a ênfase que se procura conferir aos atores e às ações: delegação, tradução e composição (LATOUR, 1994b). Desse modo, a TAR concebe que a ação é "sempre deslocada, articulada, delegada, traduzida" (LATOUR, 2012c, p. 240). Passamos agora a explicar como a TAR compreende a mediação e quais são os quatro sentidos dessa noção para, no próximo capítulo, propormos a comunicação como o quinto sentido de mediação.

3.4 Mediação

Se a ação é o fazer, a mediação é o "fazer fazer". A mediação é a ação de mediadores, aqueles que em ação levam outros a agir e produzem diferenças, ou seja, alterações naquilo que transportam e fazem circular (LATOUR, 2005).[48] Se a ação é o fazer de intermediários e mediadores, o fazer dos primeiros não acarreta mudanças ou transformações, ao passo que o fazer dos segundos sim, pois eles fazem fazer. Desse modo, a TAR nomeia "mediação" a agência ou a "actância" que é capaz de produzir efeitos, ou seja, enredar outras ações e outros *actantes*. Em mediação, *actantes* fazem outros *actantes* agirem e produzirem alterações nos próprios agentes e nos sentidos produzidos. Esta noção é melhor compreendida pelo contraste que Latour (2012c) faz entre o intermediário e o mediador:

---

[47] A TAR recebe várias críticas e algumas delas podem ser encontradas em: Bloor (1999), Couldry (2008), Ingold (2008, 2012), Vandenberghe (2010) e Harman (2016, 2018).

[48] A figura do mediador é anteriormente utilizada por Michel Serres para designar aquele que transita livremente entre espaços e tempos, tendo por função estabelecer conexões dentro de uma lógica de traduções, as quais operam aproximações e efetuam passagens (MELO, 2008). Bruno Latour e Michel Callon não creditam à Serres a noção de "mediação", mas apenas o fazem com a concepção de "tradução".

> Um *intermediário*, em meu léxico, é aquilo que transporta significado ou força sem transformá-los: definir o que entra já define o que sai. Para todos os propósitos práticos, um intermediário pode ser considerado não apenas como uma caixa-preta, mas uma caixa-preta que funciona como uma unidade, embora internamente seja feita de várias partes. Os *mediadores*, por seu turno, não podem ser contados como apenas um, eles podem valer por um, por nenhuma, por várias ou uma infinidade. O que entra neles nunca define exatamente o que sai; sua especificidade precisa ser levada em conta todas as vezes. Os mediadores transformam, traduzem, distorcem e modificam o significado ou os elementos que supostamente veiculam. Não importa quão *complicado* seja um intermediário, ele deve, para todos os propósitos práticos, ser considerado como uma unidade – ou nada, pois é fácil esquecê-lo. Um mediador, apesar de sua aparência simples, pode se revelar *complexo* e arrastar-nos em muitas direções que modificarão os relatos contraditórios atribuídos a seu papel. (LATOUR, 2012c, p. 64).

Os mediadores são, portanto, "atores dotados da capacidade de traduzir aquilo que eles transportam, de redefini-lo, desdobrá-lo, e também de traí-lo" (LATOUR, 1994a, p. 80). De modo sintético, Cardoso (2015), que defendeu uma tese sobre a epistemologia da mediação em Bruno Latour, entende a mediação como "a ação daquilo que está no meio, isto é, trata-se do agenciamento contínuo de elementos híbridos e heterogêneos, da reelaboração do sociotécnico por atores-rede em ação dinâmica" (CARDOSO, 2015, p. 228).

A intermediação se refere, por sua vez, à ação efetuada por intermediários, os responsáveis por transportar sem alterar aquilo que transportam, pois eles "Nada fazem além de transportar, veicular, deslocar a potência dos dois únicos seres reais, natureza e sociedade" (LATOUR, 1994a, p. 79). Esse "conteúdo" transportado pelos intermediários não os mobiliza, ou seja, não os leva à ação, fazendo-os agir. Se a mediação tem como *output* (aquilo que sai ou resulta de um processamento) algo distinto de sua condição inicial, então transformada por mediadores; a intermediação faz coincidir o *input* (aquilo que entra) com o *output*, isto é, não há transformação (LATOUR, 2000a).

Em entrevista concedida a André Lemos e a André Holanda, Latour reconhece que todo transporte implica alteração e perda (LEMOS, 2013a). Nesse sentido, Latour admite que todo transporte acarreta deslocamento, tradução, isto é, alteração de sentidos. A partir desse reconhecimento, afirmamos que a única ação que interessa à TAR e que para ela deve ser investigada é a mediação, pois esta abordagem é também uma Sociologia da Mobilidade (LEMOS, 2013a), ou seja, do movimento, do que se desloca e se altera.

A noção de "mediação" aparece nos escritos de Latour primeiramente em um texto de 1991, intitulado "A chave de Berlim ou como fazer palavras com coisas" (*The Berlin Key or how to do words with things*). Nesse texto, Latour [1991]/(2000b) retoma a noção de "performatividade" elaborada por John Austin (1990) em "Como fazer coisas com as palavras"

(*How to do Things with Words*), obra na qual este autor enfatiza que as coisas fazem fazer outras coisas. Nesse agenciamento, depreende-se que agir é desencadear efeitos, quer dizer, fazer agir. Trata-se de uma sociologia relativista, que define o social e o mundo de modo performativo. Assim, a proposta de mediação de Latour (2000b) reforça o argumento das Sociologias Pragmáticas Francesas de que não há sujeitos, nem objetos, mas associações, relações, vinculações em ações comuns aos atores.[49]

Ao explicitar a associação humano/não humano, discutindo as relações, os conflitos e os limites entre o campo social e o tecnológico, Latour (2000b) enfatiza que interessa à TAR a transformação das cadeias de associações híbridas. Para esse autor, os elementos, quaisquer que sejam, substituem-se e transformam-se, sendo, portanto, mediadores. Eles medeiam relações, associando-se a outros *actantes* ou deles se dissociando.

Quando fala de mediação, Latour (2000b) destaca que sempre se trata de cadeia de mediadores, o que ele e os demais autores da TAR compreendem como redes. O social é uma rede de mediadores em relações de mútua afetação. Se o intermediário é um meio para o fim, o mediador, nas palavras de Latour (2000b), é ao mesmo tempo meio e fim. A mediação é, então, a ação de mediadores que não simplesmente transportam sentidos por um meio, mas deslocam, recriam, modificam, traduzem e traem. Nesse transporte, como enfatiza Latour (2005), o próprio meio é transformado, juntamente com o que é transportado.

Em Latour (2005), a noção de "mediação", possibilita que a concepção de "ação" pelo viés da Sociologia do Social seja reformulada: "[...] agora estamos interessados em mediadores que *induzam* outros a *fazer* coisas. 'Induzir' não é o mesmo que 'causar' ou 'fazer': há em seu âmago uma duplicação, um deslocamento, uma translação que modifica simultaneamente todo o argumento" (LATOUR, 2012c, p. 311-312, grifos do autor). Nesse sentido, Latour (2005) defende que quanto mais vínculos um ator possui, mais existência este acumula, conforme a proposição de Emilie Gomart e Antoine Hennion por ele retomada.

As noções de "tradução" (*translation*) e de "traição" percorrem vários escritos da TAR, também denominada Sociologia da Tradução tanto por Callon (1986a) quanto por Akrich, Callon e Latour (2006). Em razão disso, tomamos a noção de "mediação" como conceito derivado da concepção de "tradução" na TAR. Este termo é recuperado por essa abordagem do filósofo francês Michel Serres, que se dedica a desenvolvê-lo para pensar a circulação do

[49] As noções de "mediação" e "tradução" não são mencionadas pelo Pós-Estruturalismo, como esclarece Vandenberghe (2010). Segundo esse autor, em contrapartida, os pós-estruturalistas utilizam o termo "articulação" para designar "toda prática que estabelece uma relação entre os elementos de tal sorte que sua identidade é modificada como resultado da prática articulatória" (LACLAU; MOUFFE, 1985, p. 105 apud VANDENBERGHE, 2010, p. 307).

conhecimento científico a partir do mito grego de Hermes, o deus da comunicação, da mensagem e do transporte (SERRES, 19--?, 1996).

Serres apresenta sua ideia filosófica de "tradução" em um seminário na França, o qual culmina no terceiro tomo da coletânea de livros intitulada "Hermès", publicado em 1974, de acordo com Dosse (2003). O primeiro tomo dessa coletânea é sobre comunicação e o retomaremos no próximo capítulo, ao relacionarmos, segundo a nossa proposta, tradução – sentido de mediação proposto por Latour (1994b) – com comunicação (outro sentido de mediação). Dosse (2003) esclarece que Michel Callon recupera, em seus diversos escritos, a noção de "tradução" em Serres para afirmar que a prevalência, antes da investigação, de um domínio de explicação da inovação, campo para o qual se volta no CSI, é redutora e mutiladora.

Dosse (2003) também afirma que Callon é o responsável por introduzir a noção de "tradução" na Sociologia a partir de Michel Serres. Callon apresenta tal concepção em 1976, no texto "A operação de tradução como relação simbólica" (*L'opération de traduction comme relation symbolique*).[50] Desde então, a noção de "tradução" se torna central na Sociologia, como destaca Dosse (2003). Considerada por Callon como relação simbólica, essa concepção tem por objetivo superar a falsa alternativa entre o que é interno e o que é externo:

> Trata-se de uma operação particular, que denominamos operação de tradução, que transforma um enunciado problemático particular em uma linguagem de um outro enunciado particular. [...] Tal ponto de vista torna inútil toda distinção entre o interno e o externo, uma vez que a rede não tem nem centro nem periferia, ela é um sistema de relações entre enunciados problemáticos que emergem indiferentemente da esfera social, da produção científica, da tecnologia ou do consumo" (CALLON, 1976, p. 123 apud DOSSE, 2003, p. 31).

Dez anos depois, Callon (1986a) define, ao analisar pescadores, cientistas e escalopes, que traduzir é deslocar os aliados, fazendo-os se passar por outros. Traduzir é falar no lugar de outro, é ser porta-voz dele, assim como os cientistas são porta-vozes da natureza, dos animais, dos elementos químicos. Essa ideia é desenvolvida depois por Latour (1994a), quando ele contrapõe o teórico político Thomas Hobbes (social, humanos, política, cultura) ao cientista Robert Boyle (ciência, natureza, não humanos). Nessa possibilidade de falar por outros, os sentidos das ontologias são transformados, ou seja, aquilo que se entendia por aquecimento global, DNA, gases nobres, entre outros exemplos possíveis, é alterado.

[50] Não conseguimos ter acesso ao texto mencionado, pois este está disponível apenas em forma impressa, como nos informou Michel Callon, que não possui cópia de tal escrito, conforme ele nos disse ao ser por nós contatado via *e-mail*.

Os pesquisadores exemplificados por Callon (1986a) traduzem os marinheiros-pescadores, as vieiras e a comunidade científica. Como a tradução nunca é exata, em virtude de as ontologias variarem, o que há é uma traição, ou seja, sempre há perdas e desvios. As ontologias variam a partir dessa construção feita pela tradução, uma vez que, como vimos, as coisas e os fatos não possuem essência, mas são fabricados pelas práticas, pelos fazeres. Na perspectiva que interessa à TAR, as ontologias são fabricadas discursivamente, pelos enunciados científicos que visam refutar ou validar um experimento, isto é, a provação da realidade. Ao ser provada por uma série de traduções (leia-se fala de porta-vozes), a realidade resultante ou aquela que é adotada provisoriamente, é justamente a que resistiu às provas (LATOUR, 2000a).

Traduzir é, portanto, trair. Não há pureza ou exatidão na tradução. A tradução é um processo, antes de ser um resultado, e serve para descrever o que circula em uma rede de associações (CALLON, 2008), pois engloba as "negociações, intrigas, cálculos, atos de persuasão e violência, graças aos quais um ator ou força assume, ou causa a si mesmo, autoridade para falar e agir em nome de outro ator ou força" (CALLON; LATOUR, 1981, p. 279, tradução nossa).[51] Latour (2010, p. 30, tradução nossa) retoma essa ideia e define a ação de traduzir como "transcrever, transpor, deslocar, transferir – e então transportar transformando".[52]

Law (2006) retoma a ideia de tradução/traição e afirma que esta noção deve ser pensada como algo que se coloca no lugar de outro algo a fim de representá-lo. Certamente que essa representação é incompleta e infiel, pois toda representação trai o objeto representado ao substituí-lo, tornando presente uma ausência.[53] Nesse processo, os sentidos se alteram, em mediação. A brincadeira "telefone-sem-fio", por exemplo, opera conforme esse princípio da tradução pela visada da TAR. Ao passar de orelha a orelha, o sentido inicial do que é dito se altera e, ao final, abarca sentidos distintos daqueles iniciais.

---

[51] *By translation we understand all the negotiations, intrigues, calculations, acts of persuasion and violence, thanks to which an actor or force takes, or causes to be conferred on itself, authority to speak or act on behalf of another actor or force.*

[52] *Traduire, c'est à la fois trasncrire, transposer, déplacer, translater – et donc trasnporter em transformant.*

[53] Ainda que não seja mencionada, essa proposição se remonta à noção de "signo" da semiótica de Charles S. Peirce, para quem o signo está no lugar de uma ausência, representando-a, ou seja, tornando-a presente por meio de uma tradução, de modo sempre parcial e incompleto. A menção à Peirce é feita no vocabulário *online* da obra "Investigação sobre os modos de existência: uma antropologia dos modernos" (*Enquête sur les modes d'existence: une anthropologie des Modernes*) (AIME, 2012). O verbete "signo" deste vocabulário sugere que a definição de Peirce seja substituída pela lista dos outros (*actantes*) necessários à existência. O signo para a AIME se refere, portanto, a tudo aquilo que designa a alteridade do ser, sendo compreendido como um vetor (o que sucede a cada fenômeno e anuncia alguma outra coisa) ou como o próprio ser.

De modo semelhante, uma publicação no *Facebook*, quando compartilhada e comentada por vários usuários, adquire sentidos diferentes em cada linha do tempo (*timeline*) em que aparece. Cada publicação compartilhada, em função das várias ações dos usuários, que a visualizam e decidem agir de modo associado a ela, enreda novos sentidos, os quais também podem estar expressos nas legendas ou nos títulos acoplados às publicações replicadas em outros perfis, bem como na mudança de perfil (o perfil original, o perfil de quem compartilhou, o perfil de um veículo midiático, de uma organização etc.). Esses sentidos estão diretamente vinculados (atrelados) às ações de curtir (e demais reações – *reactions*), comentar, compartilhar e visualizar. O agenciamento de conteúdos, usuários, ações, associado aos algoritmos das redes social *online*, é o que nos interessa e será abordado no quinto capítulo e no sexto para descrevermos, caracterizarmos e explicitarmos os modos de ação comunicacional em redes sociais *online*.

A respeito da alteração de sentidos, em concordância com Latour (2005), Law (2006) considera a mediação, em seu sentido de tradução, como mudança naquilo que é transportado. Ao retomar os trabalhos de Madeleine Akrich, Law (1992) complementa que a tradução implica tanto similaridade – a noção de "representação" – quanto diferença – a questão da traição. A representação diz respeito à possibilidade de equivalência, à possibilidade de algo (um ator, por exemplo) ser representado (*to stand for*) por outro algo (uma rede de atores) (LAW, 1992). A diferença se refere à forma da ontologia que é performada. Em outras palavras, seres diferentes agem de maneira diferente, pois são ontologicamente diferentes, como defende Law (2006).

A tradução é um tipo de mediação, como constata Law (2006). Para Lemos (2013a) as noções de "mediação" e de "tradução" remetem à comunicação e à transformação dos *actantes*, bem como à constituição de redes. Esse autor acrescenta que a mediação não pode ser reduzida à interação causal dos objetos. De igual modo, a mediação não se limita às intenções autônomas de sujeitos. Para Lemos (2013a), ou há mediação ou não há nada. Em suas palavras, "tudo é mediação", de modo que

> Tradução, mediação, comunicação é toda ação que um *actante* faz a outro, implicando aí estratégias e interesses próprios na busca da estabilização futura da rede ou da resolução da estratégia ou do objetivo. Ela é uma operação semiótica entre *actantes* modificando ambos a partir de interesses específicos. (LEMOS, 2013a, p. 48).

Assim, como dissemos, mediação é a ação que interessa à TAR no sentido de ser a única ação que importa ser observada, pois acarreta mudanças nos cursos de ação e nos *actantes* envolvidos, os quais não são conhecidos de antemão. De fato, como destacamos ao início desta

sessão, toda ação desencadeia transformações naqueles que agem e na dinâmica associativa em curso. Nesse sentido, a mediação não apenas informa (molda em uma forma), mas transforma (altera a forma) (LATOUR, 1997). Toda informação é, nesse sentido, transformação (CALLON; LATOUR, 1981). Essa ideia de que a informação implica transformações, isto é, em diferenças, é apresentada por Gregory Bateson em "Passos para uma Ecologia da mente" (*Steps to an ecology of mind*) (1972), como esclarece Jansen (2016). Conforme este autor, aquele considera que a informação é a diferença que faz diferença. Retomaremos esse ponto no capítulo quatro.

A proposta da tradução como um tipo de mediação é feita anteriormente por Latour (1994b), que sistematiza esta noção em quatro sentidos (*meanings*): tradução, composição, reversibilidade e delegação. Esses sentidos de mediação também são reavidos por Cardoso (2015), cuja tese delimita e define mediação pelo viés sociotécnico. Com base na sistematização de Latour (1994b), retomada por Lemos (2013a) e Cardoso (2015), propomos a comunicação como o quinto sentido de mediação.

O primeiro sentido, de tradução, como vimos, baseia-se na filosofia de Serres e, como reconhece Latour (1994b, p. 32, tradução nossa), significa "deslocamento, desvio, invenção, mediação, a criação de uma ligação que não existia antes e que em certa medida modifica dois elementos ou agentes".[54] Esse primeiro sentido também é compreendido por esse autor como programa de ação, por ele exemplificado quando um humano se associa a um revólver. Nessa situação, não se trata de humano de um lado e objeto de outro, mas de humano-revólver ou revólver-humano, de modo que um agente não pode ser reduzido ao outro, pois os dois agem em comum, em associação sociotécnica. Há, assim, um vínculo que não havia antes, quando essas entidades estavam separadas. O que passamos a ter é um híbrido, uma terceira entidade, irredutível aos seus componentes. Dessa maneira, *actantes* assumem várias formas de acordo com as associações que estabelecem.

A tradução também implica transformação por movimentos de redução e ampliação. Ao considerar a relação micro/macro, presente no embate entre Durkheim e Tarde, e que demarca o campo sociológico, Latour [1996]/(2013) a exemplifica com a exposição de pássaros empalhados na coleção do Museu de História Natural francês. Segundo ele, as aves empalhadas perdem seu livre movimento no ecossistema em que viviam originalmente. Há, portanto, uma

[54] *Like Michel Serres, I use translation to mean displacement, drift, invention, mediation, the creation of a link that did not exist before and that to some degree modifies two elements or agents.*

diminuição, uma redução. Essa imobilidade permite aos cientistas a comparação. Quando se pensa o inverso – das aves ao meio ambiente –, o que se tem é uma ampliação, um ganho.

Esse mesmo princípio de redução e ampliação é apresentado por Latour (2001a), quando ele se refere à catalogação de tipos de plantas em um laboratório após a ida à campo por parte de pesquisadores a fim de coletarem um tipo de planta. A folha coletada e catalogada, por movimento de ampliação diz de toda a floresta e das demais espécies que representa, que traduz. Por outro lado, por redução, toda a floresta e todas as plantas da espécie coletada são reduzidas a essa única folha coletada.

Os movimentos de reduzir e ampliar dizem daquilo que Latour (2013) entende por informação. Esta é uma relação estabelecida entre dois lugares, um centro e uma periferia, pelos quais circula um veículo chamado inscrição. Essa inscrição (uma coleção, um texto, um relato, um livro ilustrado, um gráfico etc.) permite ao centro (biblioteca, laboratório) representar o outro lugar (a periferia). A informação, nesse sentido, não se limita à matéria. Como ele explicita: "A informação não é inicialmente um signo, e sim o 'carregar', em inscrições cada vez mais móveis e cada vez mais fiéis, de um maior número de matérias" (LATOUR, 2013, p. 42).[55] A informação abarca, por essa visada, uma rede de instituições, aparelhos técnicos, profissionais e seres que asseguram essa oscilação entre ampliação e redução.

As inscrições são criadas, conforme Latour (2000a, p. 380), a fim de que "conservem, simultaneamente, o mínimo e o máximo possível, pelo aumento da mobilidade, da estabilidade ou da permutabilidade" elementos distantes trazidos para os centros. A respeito da noção de "informação" esse autor afirma que

> Esse meio-termo entre presença e ausência muitas vezes é chamado *informação*. Quando se tem uma informação em mãos, tem-se a *forma* de alguma coisa sem ter a coisa em si [...]. Como sabemos, essas informações (ou forma, ou formulários, ou inscrições – todas essas expressões designam o mesmo movimento e resolvem o mesmo paradoxo) podem ser acumuladas e combinadas nos centros. (LATOUR, 2000a, p. 380, grifos do autor).

Ao refletir sobre os movimentos de redução e ampliação, voltando-se para a digitalização, Latour e outros (2012) compreendem que um perfil se porta como uma mônada, ou seja, como um agregado de relações irredutíveis a um único indivíduo que teria criado uma conta. Por meio da navegação entre os diferentes dados digitais disponibilizados, os autores constatam a possibilidade de se alternar entre o micro e o macro, entre o todo e as partes. A

[55] De acordo com Nöth (2014), Latour reduz os signos aos signos verbais e os opõe aos objetos técnicos. Nessa redução estaria, para aquele autor, o ponto cego da semiótica proposta por Latour.

partir dessa proposição podemos considerar, por exemplo, um perfil no *Facebook* como mônada e, como tal, esse perfil é composto por uma miríade de outros perfis e ações, os quais se portam, cada um, também como mônada, pois são igualmente compostos por outros perfis que o seguem e as ações que enredam.

Nesse sentido, Latour e outros (2012) afirmam que o todo é maior que a soma de suas partes, pois as associações os ultrapassam, produzindo sentidos que não se limitam nem ao perfil e nem aos demais perfis a ele associados, pois são múltiplas as relações possíveis, as quais devem ser observadas quando estabelecidas. Cada perfil possui sua própria linha do tempo (*timeline*), cujas publicações (inscrições) podem ou não se assemelhar, tendo em vista um mesmo conteúdo compartilhado. Apesar das semelhanças, é possível notar postagens distintas para perfis diferentes, pois cada usuário pode escolher o que publicar. Apesar dessa escolha do que postar, o conteúdo publicado a ser visualizado por outros usuários depende de uma série de condicionantes atreladas ao algoritmo do *Facebook*, como as *affordances* (condições de ação) da plataforma, que detalharemos no quinto capítulo.

O segundo sentido de mediação apresentado por Latour (1994b) é composição, o qual enfatiza que a ação é apreendida pelas associações de *actantes*. Esse autor exemplifica a composição pela ação de voar. Quando dizemos que podemos voar, na verdade sintetizamos um emaranhado de atores que se vinculam a fim de que voar seja possível a nós, humanos: aeroportos, ar, aviões, combustível, companhias aéreas, entre outras entidades. A mediação, no sentido de composição, não é propriedade exclusiva de humanos, mas associação entre *actantes*. A dimensão simétrica dessa relação, como nos elucida Latour (1994b), encontra-se nas séries de transformações performadas pelos agentes implicados na ação, que agem conforme suas propriedades. O avião, nesse sentido, possibilita-nos voar, graças às suas propriedades materiais. O combustível possibilita que o avião decole e permaneça no ar, o que também é possível graças à torre de controle.

O terceiro sentido de mediação é de difícil tradução para o português. A tradução literal seria "encaixapretamento reversível" (*reversible blackboxing*). Cardoso (2015) a traduz como "reversibilidade" e assim a utilizaremos. Considerar a mediação desse modo implica tomar os enunciados como caixas-pretas, ou seja, como enunciados estáveis que, quando abertos, revelam o social em se fazendo, em seu estado magmático, quando não temos nem um caos total e nem uma cristalização ou estabilização completa (VENTURINI, 2010, 2012).

Os enunciados científicos, temporariamente estabilizados, posto que não refutáveis até então, explicitam uma rede de relações que os tornaram possíveis. Dizer o que é o DNA significa descrevê-lo como uma cadeia de ácidos em sequência. Anunciar o DNA como tal só

é possível graças aos instrumentos de visualização dessa cadeia, dos cientistas empenhados em destrinchá-lo, dos laboratórios disponíveis para pesquisas, dos financiamentos outorgados, da eletricidade, do registro de patentes e demais *actantes* mobilizadas para a compreensão desse composto genético. As relações entre esses itens descritos por Latour (2000a) fabricam o social.

Ao se abrir uma caixa-preta, segundo Latour (1994b), encontramos outras caixas-pretas a serem abertas, aos modos das bonecas russas *Matrioskas*. Quando consideramos as diferentes ações que conduziram à definição do DNA, apercebemo-nos dos vários *actantes* que compõem essa acepção científica. O princípio de redução/ampliação permanece latente nessa ideia de reversibilidade. A esse respeito, Latour (1994b) indaga sobre o quanto conseguimos retroceder no tempo e no espaço, indo e voltando a situações de associação e desassociação, composição e decomposição. A reversibilidade, portanto, evidencia que uma ação é um conjunto de outras ações, as quais também são conjuntos de outras ações. Igualmente, a reversibilidade enfatiza que *actantes* são conjuntos de outros *actantes*.

O quarto sentido de mediação é delegação. Como Latour (1994b) afirma, vivemos em um mundo de delegados, sobretudo quando nos voltamos para os objetos técnicos que nos cercam. A delegação diz respeito à autorização de outros atores para que ajam em nosso lugar – noção próxima da concepção de "porta-voz", apresentada anteriormente. De modo mais simples, delegar implica possibilitar que um *actante* aja por outro. Essa ideia retoma a dimensão de representação ou tradução e aponta para uma ausência que se torna presente pelo *actante*, o qual assume a posição de outro. A noção de "delegação" é evidenciada antes por Strum e Latour (1987) e, posteriormente, por Latour (2007b).

Dentre os pesquisadores brasileiros em Comunicação que comentam a obra de Latour e que se utilizam do termo mediação pela TAR, Cardoso (2015) destaca: André Lemos, Erick Felinto e Fernanda Bruno. Além destes, Cardoso (2015) também menciona outros pesquisadores da Antropologia, da Educação, da Filosofia, da Psicologia e da Sociologia que compartilham da mesma visão.

Como dissemos, Lemos (2013a) compreende que a mediação se relaciona ao conceito de tradução e a considera como operação semiótica, como ação mediadora comunicacional que visa estabilizar uma rede por meio da confluência de sentidos. Nas palavras desse autor,

> Tradução, ou mediação, é um conceito que remete para comunicação e transformações de *actantes*, bem como para a constituição de redes. [...] Tudo é mediação. [...] O conceito vem dos trabalhos de Michel Serres e significa relações que implicam sempre em transformação, comunicação, comunidade, no sentido principal dessa palavra, como causa, como o comum, a política. Ela não pode ser reduzida, nem à interação causal dos objetos, nem às intenções autônomas dos sujeitos. Ou há mediação ou não

> há nada. [...] Ela é uma operação semiótica entre *actantes* modificando ambos a partir de interesses específicos. (LEMOS, 2013a, p. 48).

Em texto anterior, Lemos (2010) define mediação como relação entre atores de uma rede, cuja causalidade desses atores não pode ser esclarecida de modo simples, pois há várias influências e diversos atores. Os fenômenos em rede, como resume Cardoso (2015) ao retomar aquele autor, são multicausados, ou seja, não há uma causa única e exclusiva, mas sim a ação de muitos atores que se associam mutuamente. Assim, a mediação "se dá de acordo com os modos, ou seja, é uma ação a partir da maneira pela qual se dá o processamento, a troca, o consumo e a produção infocomunicacional local entre os atores" (LEMOS, 2010, p. 11).

De acordo com a síntese feita por Lemos,

> Já a noção de delegação é parte da mediação, sendo de fato, a passagem de responsabilidades de um *actante* a outro. Delegamos ações éticas morais, funcionais a máquinas, leis, símbolos o tempo todo, como podemos ver nos exemplos do quebra-molas, da porta automática, ou do revólver citados por Latour em seus textos (LATOUR, 1992, 1994). Deixamos que não humanos façam coisas por nós e fazemos com que humanos façam coisas para não humanos. Há vários exemplos. Pense o uso do "Captcha" (aquelas letras que temos que colocar quando tentamos acessar um *site*) em um sistema informatizado. O humano é convocado a olhar a imagem e reproduzir as letras para que o circuito eletrônico se feche e permita o acesso de uma máquina a outra máquina. (LEMOS, 2013a, p. 48).

Na perspectiva de Felinto (2013), que pensa a mediação pela aproximação entre Bruno Latour e Walter Benjamin, os objetos técnicos são mediadores e relevantes para o agenciamento necessário à composição de redes. Quando esses objetos agem, é possível notar que a ação humana é permeada também por mediações não humanas. A caracterização da mediação pela TAR feita por esse pesquisador se limita à terceira fonte de incerteza apresentada por Latour (2005): os objetos também agem.

Fernanda Bruno (2001, 2003, 2008, 2012, 2013) discorre a respeito da noção de "mediação" pela perspectiva da TAR. As transformações humanas em sua relação com o mundo são enfatizadas em 2001. Em 2003, essa autora destaca a dimensão sociotécnica da mediação, aspecto que demarca parte de seus trabalhos, e relaciona a mediação com as sucessivas reconfigurações das subjetividades. Para essa pesquisadora, as tecnologias de informação e comunicação são dispositivos de mediação, pois configuram ou ordenam parte significativa da experiência de si, do outro e do mundo. Em 2012, essa pesquisadora aproxima mediação e tradução. Nas palavras dela:

> Mediação e tradução são termos que buscam definir esta ação que é transformação, "traição". Os dois termos implicam deslocamentos de objetivos, interesses, dispositivos, entidades, tempos, lugares. Implicam desvios de percurso, criação de elos até então inexistentes e que de algum modo transformam os elementos imbricados. (BRUNO, 2012, p. 11).

Tendo explicitado esses aspectos da mediação, cabe sintetizarmos o argumento da TAR no modo como o adotamos nesta tese. Para nós, a mediação se apresenta como aspecto central na constituição do social. A mediação implica movimento, transporte, circulação e transformação de atores e de sentidos (ALZAMORA et al., 2017). Em complementação, consideramos que mediar é verbo defectivo, conjugado apenas na primeira pessoa do plural (ARCE; ALZAMORA; SALGADO, 2014). Nesse sentido, não existe um eu (sujeito) que medeia algo ou alguém (objeto). A mediação é sempre plural e coletiva, como sustentam as Sociologias Pragmáticas Francesas. São diversos os mediadores e as mediações. Logo, mediação é efeito, é "fazer fazer", é cadeia de transformações, na qual mediações e mediadores não devem ser diferenciados previamente, pois fabricam o social e a sociedade enquanto os tecem conjuntamente por meio das associações por eles estabelecidas durante a ação comum que os enreda.

Na dinâmica associativa descrita pela TAR, encontramos um princípio metodológico importante, segundo o qual é preciso considerar os atores em movimento, as coisas em se fazendo, e não em sua estabilidade, bem como a agência de não humanos. Essas transformações possibilitam aos pesquisadores apreenderem a pluralidade de ações e de *actantes*, e podem ser observadas conforme variam. De modo mais claro, é preciso observar o que varia, o que é alterado por um conjunto de entidades. Uma vez que a ação é mudança, ela é mediação, um conjunto de agências e agenciamentos, fonte de incertezas distribuídas, pois não sabemos de antemão quem agiu e como agiu. São para as alterações que ocorrem nas dinâmicas associativas em processos comunicacionais que devemos atentar.

Assim sendo, o social é por nós compreendido como processo de hifenização de mediadores, os quais se vinculam temporariamente em ações que lhes são comuns. O social é a rede de associações provisórias e instáveis entre *actantes*. Como composição, os mediadores são multiplicidade por associarem e desassociarem outros elementos à medida em que passam à ação.

Como abordamos, as Sociologias Pragmáticas Francesas se voltam especificamente para a ação a fim de compreenderem os atores que compõem e fabricam o mundo. A ação é compreendida por essas abordagens como plural, ou seja, com um fazer que enreda atores humanos e não humanos, os quais se associam e se vinculam enquanto agem. Ação é, portanto,

associação ou vinculação para a TAR. Ambas as noções decorrem das ideias de variação e diferenciação em Gabriel Tarde e de multiplicidade em Deleuze e Guattari.

Ao se voltarem para a ação como incerteza e provação, tomando-a como fundamento de suas investigações, as Novas Sociologias assumem que os atores só podem ser observados em ação, pois estes só podem ser definidos como tais enquanto agem. Sem ação não há atores. Partir da ação é o que possibilita a essas sociologias reformularem a noção clássica de "social" até então válida na Sociologia e compreendida como associações apenas entre humanos. Nesse sentido, a angulação ação/social é o que interessa às Sociologias Pragmáticas Francesas e é com base nela que estas revisam o par agência/estrutura, o qual demarcou a concepção e desenvolvimento da Sociologia e o modo de apreensão daqueles que agem e de como agem.

Ao reconhecer a capacidade de ação de não humanos, ou seja, a "actância" deles, as Sociologias Pragmáticas Francesas, sobretudo a Teoria Ator-Rede, entendem que o social é fabricado pelas ações conjuntas de humanos e não humanos. Essa dimensão pragmática da TAR, segundo a qual a ação humana deve ser conjugada à ação não humana, sublinha que humanos e não humanos agem de modo associado. Isso possibilita à TAR classificar a ação conjunta de humanos e não humanos como ação sociotécnica ou híbrida. Esse agenciamento diz respeito à incidência mútua de modos de agir que se afetam provisoriamente em função de *actantes* levarem outros a agir e vice-versa, de modo que essas entidades se conectam e se desconectam ao longo da ação.

Por fazerem fazer outros, a ação desses *actantes* pode ser descrita como mediação, tipo de ação que enfatiza a mútua afetação entre *actantes*, ou seja, a dimensão performativa das ações, as quais produzem efeitos que decorrem da associação conjunta e temporária de elementos. A mediação altera, portanto, os elementos que se vinculam e aquilo que é deslocado pelas ações desses elementos. Essa transformação, que impacta na definição do estado das coisas pela produção de novos sentidos, pode ser entendida como tradução, um dos sentidos de mediação que destaca a mudança em curso, tanto daquilo que é transportado quanto das entidades que agem, posto que não se reduzem a um ou outro *actante*, mas se referem à composição da ação, ou seja, ao híbrido.

Como proposto pelas Sociologias Pragmáticas Francesas, igualmente procuramos olhar para a ação de maneira plural, pois buscamos apreender ações comunicacionais em redes sociais *online*, sem estabelecer previamente quem age e como age. Com isso, buscamos evitar o binômio sujeito/objeto, uma vez que este nos parece invalidar a análise simétrica de ações. Apreender simetricamente as ações nos possibilita considerar essa pluralidade que nos

interessa, pois para nós são muitas as ações e são muitos os atores que agem em rede sociais *online*, como explicitaremos no capítulo cinco e no capítulo seis.

Igualmente, o princípio de simetria da TAR nos auxilia a considerar que, em redes sociais *online*, as ações se distribuem entre humanos e não humanos. Logo, essas ações só podem ser observadas quando atentamos para a dinâmica associativa entre os diferentes *actantes* que se apresentam em redes sociais *online* – estas entendidas não como um contexto ou ambiente prévio no qual aqueles agem, mas como modo de associação entre *actantes* (algoritmos, botões, conteúdos, computadores, servidores, protocolos, usuários etc.).

Com base na TAR, consideramos a ação como dinâmica associativa em que diversos *actantes* se afetam mutuamente ao agirem. Assim, compreendemos que certas ações implicam mediações quando levam outros *actantes* a fazerem coisas, isto é, a passarem à ação e a levarem outros a agir. A mediação é a ação de *actantes* dotados de agência, os quais se vinculam de modo temporário no decorrer das ações que performam, sendo capazes de alterar o estado das coisas por produzirem novos sentidos conforme as associações contingenciais que passam a ser estabelecidas. Essas vinculações são híbridas, pois reúnem humanos e não humanos, os quais não podem ser observados em separado, mas juntos, porque agem em comum, ou seja, de maneira composta. Assim, ao mediar, *actantes* se associam, conectam-se e se vinculam, e desse modo, agem juntos.

O agenciamento híbrido é evidenciado por um dos sentidos da mediação, a composição. Esse sentido enfatiza que é o híbrido que medeia, e não um ou outro elemento isolado. O sentido de reversibilidade também é evidenciado na mediação, pois um *actante* não se reduz a outro e nem ao conjunto de outros *actantes* que o levaram a agir. Cada situação se configura, portanto, de acordo com uma cadeia de mediações que varia conforme os diferentes *actantes* que se associam.

Assim sendo, associações distintas configuram situações distintas. Os vínculos são ocasionais e dependem das circunstâncias e das condições de ação. A associação enfatiza a agregação provisória de *actantes*. A vinculação destaca que todos esses *actantes* agem em conjunto e não de modo separado, pois a ação é distribuída entre eles.

A mediação não é propriedade exclusiva de um ou de outro *actante*, mas resulta da ação de todos os *actantes* que integram e compõem a rede em observação e em descrição pelo analista. Esse movimento dos *actantes* é sempre transformador, uma vez que eles se vinculam, e essa associação resulta em uma terceira entidade, irredutível a suas partes. Essa transformação ou alteração do estado de coisas é o primeiro sentido de mediação: tradução. Esse sentido enfatiza a redefinição do estado de coisas pela produção de novos sentidos. Esses outros

sentidos traem os anteriores pois os reformulam, não se tratando apenas de uma representação ou similaridade, mas de fato de uma nova condição ontológica, distinta da anterior.

A diferença reside justamente na associação. Desse modo, não sabemos de antemão quem agiu e como agiu, posto que devemos atentar para esses aspectos quando os *actantes* se encontram em ação, pois é em ação que eles medeiam e, portanto, traduzem. Os *actantes* são, conforme esse raciocínio, redes de relações, apreensão esta que reforça o olhar pragmático sobre eles e o sentido de reversibilidade do termo mediação.

Desse modo, entendemos que a ação é também a possibilidade de os *actantes* se diferenciarem e de permanecerem existindo, uma vez que existir é diferir (TARDE, 2007). É a diferença, a mudança, a alteração que possibilitam a apreensão da existência. Esse princípio é de suma importância posto que ele nos auxilia a verificar e a indicar quais *actantes* agem em rede sociais *online*. Isso ficará mais claro quando destacarmos os diferentes tipos de ação comunicacional em rede sociais *online*, que podem ser analisados conforme sua variação, isto é, de acordo com as notificações e a quantidade de ações distintas que aparecem aos usuários, as quais são levadas em conta pelo sistema de recomendação algorítmica para novas recomendações.

Como também sublinhamos, a ação escapa aos *actantes*, ultrapassando-os, pois é não local, ou seja, ela é distribuída entre *actantes*. Esse é o sentido de delegação implicado no termo mediação. A delegação enfatiza que *actantes* podem agir no lugar de outros. Esse aspecto reitera o caráter múltiplo e infinitesimal das mediações, as quais enredam uma variedade de ações e de atores, que se desdobram em outras ações e atores.

Como ação que faz fazer, a mediação apresenta quatro sentidos, conforme a formulação e sistematização de Latour (1994b). A partir dessa concepção de "mediação", a hipótese é que um quinto sentido é possível a partir da ênfase que podemos conferir ao que é comum aos *actantes*, o que entendemos por comunicação. Esse aspecto referente ao comum é ressaltado apenas por Strum e Latour (1987). Os demais textos da TAR não retomam a ideia de comum. Isso pode explicar o fato de eles não utilizarem o termo "comunicação". Apesar disso, ao revisarmos a etimologia do termo "comunicação", como apresentaremos no próximo capítulo, iremos propor a comunicação como um dos sentidos de mediação, tendo em vista que a compreendemos também como ação. Igualmente, iremos salientar a noção de "comum" intrínseca à noção de "comunicação".

Feito isso, procederemos à compreensão da dimensão social da comunicação, haja vista a sua tradicional adjetivação de "comunicação social" e sua classificação institucional nas Ciências Sociais Aplicadas, como destacamos no segundo capítulo. De modo mais claro,

apontaremos em que medida a comunicação pode ser considerada como comunicação social, tendo em conta a formulação de social apresentada no capítulo precedente e a noção de "redes sociais *online*" a ser apresentada no quinto capítulo. Em seguida, destacaremos o aspecto vinculativo da ação comunicacional de acordo com as proposições iniciais da TAR, o qual culmina na categoria "ator-rede". Por fim, apresentaremos uma definição própria de "ação comunicacional" de modo a defendê-la como mediação pela perspectiva pragmática e sociológica da TAR, salientando a hifenização presente na expressão "ator-rede".

4 AÇÃO COMUNICACIONAL

A ação é entendida pela TAR como associação, vinculação ou conexão. Unidos em uma mesma ação, humanos e não humanos fazem outros humanos e não humanos passarem à ação. Ao agir e fazer outros agir, esses mediadores, *actantes* híbridos, posto que associados, partilham de uma mesma ação. Esta não é propriedade de um ou de outro, mas compartilhada por ambos. Neste capítulo, explicitaremos do que se trata essa ação comum conjugada entre mediadores, a ser definida como "ação comunicacional" ou "comunicação". Igualmente tornaremos clara a ideia de que humanos agem associados a não humanos. O contrário, por sua vez, não necessariamente precisa se dar, conforme especificaremos.

Embora Latour (1994b) tenha elencado quatro sentidos para a mediação (tradução, composição, reversibilidade e delegação), consideramos que um quinto sentido pode ser incluído, a comunicação. A fim de melhor precisarmos esse termo, abordaremos, neste capítulo, a sua etimologia, que se remonta ao contexto religioso medieval e destaca a ideia de comum, explicitando o encontro, o contato e o contágio de *actantes*, bem como a partilha de uma mesma ação entre eles.

A partir das noções de "associação", "vinculação" ou "conexão", elaboradas pela TAR, que enfatizam a agregação de *actantes* quando eles agem, e igualmente evidenciam a ideia de comum presente na etimologia do vocábulo "comunicação", iremos considerar que a ação comunicacional é híbrida e social, pois enreda atores humanos e não humanos. A contribuição de nossa proposta é esclarecer o sentido de comunicação a partir da noção de "mediação" proposta pela TAR, que considera a ação e seus efeitos, inseparáveis. Ao fazer isso, acreditamos esclarecer o que entendemos por ação comunicacional.

Como ficará mais claro adiante, assumimos que não humanos comunicam entre si, como os animais e as plantas. No caso específico dos humanos, destacamos que estes só comunicam em associação com não humanos, sobretudo com os objetos técnicos, os quais privilegiamos nesta tese ao nos voltarmos para as redes sociais *online* como redes sociotécnicas por enredarem materialidades (*smartphones*, *tablets*, *desktops*, *laptops*, bancos de dados), textualidades, algoritmos, *affordances* e usuários.

Desse modo, esclarecemos que a comunicação produz o social, e não nos limitamos ao fator humano para isso, pois incluímos os não humanos nas ações comunicacionais. Com isso, entendemos que os não humanos não são objetos passíveis de ação de sujeitos ativos, mas *actantes*, que agem de maneira associada e, por isso, comunicam. Essa concepção híbrida e

sociotécnica da comunicação é útil para caracterizarmos as ações comunicacionais em redes sociais *online*, cuja dimensão sociotécnica discutiremos nos capítulos cinco e seis.

4.1 O comum da comunicação

Inspirados na revisão etimológica do termo "social" empreendida por Latour (2005), fazemos o mesmo procedimento para a palavra "comunicação". De modo mais claro, procuramos apreender o sentido de "comum" presente na noção de "comunicação", considerando-o como qualidade específica de ações. Esse aspecto já havia sido evidenciado por Strum e Latour (1987) quando ambos discutem as noções de "social" e de "associação", mas não nomeiam o processo "comunicação".

A palavra "comunicação" é utilizada, pela primeira vez, em latim, no vocabulário religioso, e tem nesse âmbito o seu primeiro significado, de ação comum, conforme Martino (2001) e Sodré (2014). Do latim, o termo e substantivo "comunicação" (*communicatio*) apresenta três elementos, conforme destaca Martino (2001). O primeiro deles é a raiz *muniz*, que significa "estar encarregado de". O segundo elemento é o prefixo *co*, que expressa simultaneidade e reunião, indicando a ideia de uma atividade realizada conjuntamente. O terceiro elemento é a terminação *tio*, a qual reitera a ideia de atividade. A ação (*actio*) se refere ao ato de colocar em movimento, de fazer, de realizar. O verbo agir (*agere*) corresponde ao verbo fazer (*facere*), o qual indica, por sua vez, o ato de produzir.

De acordo com o vocabulário apresentado por Raymond Williams (1976), o termo "comum" advém do latim *communis*. De acordo com esse autor e como também alega Czitrom (1982), a raiz *com* significa "junto", "unido" e se refere àquilo que é partilhado. Eduardo Duarte (2003) pontua que a ideia de comum (*communis*) no termo "comunicação" se refere àquilo que pertence a todos ou a muitos. Para Czitrom (1982, p. 10), o comum aponta para a "participação comum" ou para a ação de "tornar as coisas comuns" (*to make things common*). A partir do século XVII, como evidencia esse autor, o sentido de comunicação inclui transmissão, transporte, troca de informação e de materiais, e refere-se a estradas, a canais, a vias e a ferrovias.

Da raiz *communis*, como destacam Granfield (1994) e Duarte (2003), surge o verbo *communicare*, que origina os verbos comungar e comunicar. Conforme salienta Granfield (1994, p. 3), *communicare* apresenta algumas acepções: partilhar, tornar comum, transmitir, informar e unir. O substantivo *communicatio* advém dessa mesma raiz e indica a ideia de tornar comum. Duarte (2003) acrescenta que o sufixo latino *ica* em "comunicação" indica "estar em

relação", e o sufixo *ção* indica "ação de". Assim, comunicação é a ação de tornar comum, de agir em comum, de um fazer comum a todos aqueles que participam desse fazer.

No século XIV, de acordo com Régis Debray (1993), o termo *communicatio* em latim foi traduzido para *communication* em francês, sendo utilizado pela primeira vez neste idioma por Nicole Oresme, filósofo e físico francês, conselheiro do rei Carlos V, quem fundou a primeira biblioteca real. Emérito tradutor, Oresme cunhou em francês esse novo conceito ao traduzi-lo do latim. Até então, tal como esclarece Debray (1993), o período medieval conhecia apenas o conceito de comunhão. Esta noção supunha uma "não distância", ou seja, uma simbiose não somente entre os atores desse processo (de comunhão), mas também entre médiuns (os idiomas, no caso o latim) e mensagens. Em função dessa prática emergente que buscava expressar a ideia de "romper o isolamento", como ressalta Martino (2017, p. 54), houve a necessidade de se forjar uma nova palavra, "comunicação".

Raymond Williams (1976) afirma que o termo "comunicação" é utilizado desde o século XV como substantivo que advém do particípio passado (*communicationem* e depois *communicacion*) do verbo *communicare*, depois atualizado para *communicate*, que significa tornar comum a muitos. Primeiro, a comunicação dizia da ação de tornar comum (o verbo comunicar) e, na primeira metade do século XV, segundo Williams (1976), do objeto que é tornado comum (o substantivo comunicação). A nossa proposta, como elaborada no último tópico do capítulo anterior e desenvolvida neste capítulo, é tomar a comunicação como adjetivo, ou seja, como aquilo que qualifica uma ação. Dizer que uma ação é comunicacional implica considerar os elementos que agem em comum, de maneira associada, vinculada, unida, agregada. Trata-se de enfatizar o aspecto comum das ações, evidenciado por aquilo que vincula as entidades implicadas em uma mesma ação, que pode ser descrita como comunicação.

A ideia de "ação comum" está presente no sentido do termo "comunicação", utilizado durante a Idade Média, o qual se referia, segundo Martino (2001, 2017), à ação de tomar a refeição da noite junto com outras pessoas dos cenóbios. Estes locais eram a habitação religiosa onde os cenobitas (monges) viviam em comum, isto é, juntos. A peculiaridade da ação comum dos cenobitas, descrita como comunicação, não recaia sobre a banalidade da ação de comer, mas de fazê-la juntamente com outros, de modo a reunir aqueles que se encontravam isolados, como ressalta Martino (2001, 2017).

Esse sentido de comunicação fazia menção à tentativa de romper o isolamento por meio da associação entre pessoas, como destaca esse autor e sustenta Wilden (2001). Se o termo "comunhão" era empregado para se referir à ação de comungar, de reunir, de partilhar e compartilhar um alimento; o termo "comunicação" passa a enfatizar, conforme Martino (2001,

2017), a prática do encontro, o qual visa aproximar as pessoas pelo fato de realizarem uma mesma ação, comum a todos, ou seja, o "tomar a refeição da noite em comum". Se comunhão se referia ao partir do pão, no sentido da eucaristia; a comunicação designa o encontro para se partir o pão. Essa dimensão coletiva dos cenobitas contrasta com a prática do isolamento e da contemplação dos anacoretas, monges cristãos que cultivavam a solidão e a contemplação como condições para conhecer a Deus (MARTINO, 2017).

Certamente que a definição medieval de comunicação se limitava ao contato humano. Contudo, é evidente que dessa relação comum entre humanos participavam elementos não humanos. Se os cenobitas se assentavam à mesa, a mesa participava dessa associação, bem como o alimento partilhado, as vestes utilizadas e os utensílios utilizados para servir o que as pessoas comiam. Se a mesa não estava posta, decerto que o encontro entre os cenobitas era adiado por alguns instantes. Se algum monge não portava as vestes adequadas, seguramente seu superior imediato o advertia a trocar suas vestimentas para poder, então, assentar-se à mesa com os demais. Se o pão estivesse mofado, certamente que seria necessário providenciar outro ou prontamente fabricá-lo. Os não humanos, portanto, faziam diferença na ação comunicacional em questão. Eles não eram meros objetos intermediários inertes, mas mediadores importantes quando faziam fazer.

Conforme Nöth (2011), no campo lexical do verbo latino *communicare* também se faziam presentes as palavras *mutare* (mover, mudar, trocar), *mutuus* (recíproco, troca) e *commutare* (mudar, transformar, negociar, vender). Segundo esse autor, tanto os sentidos apresentados anteriormente (comum, fazer ou tornar comum) quanto estes outros, por ele enfatizados, evidenciam paradoxos e contradições na noção de "comunicação". Apesar de o termo "comunicação" indicar participação, convivência e convívio, apontando para o intercâmbio social (humanos) e troca de informações que levam a mudanças do pensamento e do conhecimento, ele também tem sentidos que apontam para uma direção oposta.

Comunicar não só significa "fazer comum" ou "unificar", como sustenta Nöth (2011), mas também "dividir" e "separar". Para esse autor, há duas lógicas implicadas na noção de "comunicação": a lógica da conjunção (fazer comum, unificar) e a lógica da disjunção (separar, dividir). A nosso ver, ambas as lógicas estão implícitas no sentido de partilha presente no termo "comunicação". Partilhar é, então, compartilhar (fazer ou tornar algo comum a todos), como também partir (separar, dividir, distribuir, transmitir). O que é tornado comum na perspectiva apresenta por Nöth (2011) é o conjunto de mensagens ou de informações trocadas. O que antes um só sabia é passado a outro, que também passa a saber. A informação é distribuída, partilhada entre os dois, de modo que o primeiro continua a saber.

A ideia de participação presente no termo "comunicação" diz respeito a "fazer parte de", como nos esclarece Nöth (2011). Esse sentido de participação está presente nos termos em português e em inglês, conforme argumenta esse autor. No alemão, segundo ele, a palavra comunicação (*kommunikation*), que tem por sinônimo *mitteilung*, contém em si uma contradição: significa literalmente "com-separação". Em suma, Nöth (2011) reconhece que a palavra "comunicação" tanto instaura barreiras quanto pode privilegiar o estabelecimento de relações. Nesse sentido, a ação comunicacional explicita tanto as associações quanto as desassociações de *actantes*, pois ambos os movimentos configuram e transformam sentidos e elementos que compõem a situação descrita como comunicação.

É preciso ressaltar que ao retomarem a etimologia do termo "comunicação", nem Williams (1976), nem Debray (1993), nem Martino (2001) e nem Duarte (2003) consideram os não humanos como partícipes do processo comunicacional, pois esses autores ressaltam apenas as relações humanas, evidenciadas no sentido de comunicação desde o período medieval, quando esse vocábulo tem sua origem. Nöth (2011) destaca a troca comercial de objetos como um dos sentidos de comunicação, atrelado a negociar e a vender, bem como a partilhar um objeto em uma relação de troca via consumo. Nós incluímos os não humanos na apreensão do termo "comunicação", tendo por fundamento a TAR, porque entendemos que eles também integram a ação comum realizada por humanos. Para nós, o comum é evidenciado pela associação, vinculação ou conexão entre *actantes*.

Apesar de se restringir aos humanos, Martino (2001, 2017) nos oferta algumas acepções que decorrem do sentido original de comunicação, como ação comum, as quais nos ajudam a precisar nossa noção de "comunicação". Segundo esse autor, o primeiro sentido do termo "comunicação" enfatiza um tipo específico de relação cujos elementos rompem com o isolamento. Essa mesma ideia é apresentada no verbete "comunicação" escrito por Wilden (2001) para a enciclopédia editada pela Imprensa Nacional portuguesa, que é retomado por Sodré (2014).

A partir de Martino (2001, 2017), compreendemos que a comunicação só pode ser evidenciada quando elementos se associam por estarem em ação, aspecto que evidencia o não isolamento e reitera a definição de ação como associação, conforme elaborada pela TAR. Ao passar à ação, esses elementos agem e agenciam outros, ou seja, fazem (agem) e fazem fazer (medeiam). De fato, toda ação implica mediação, como reconhece Latour em entrevista a André Lemos (2013a). Ao mediarem, os elementos em ação rompem o isolamento, a estabilidade, a inércia. Desse modo, os *actantes* (atores humanos ou não humanos em ação) comunicam quando agem.

A ação de mediadores pode ser qualificada como comunicacional quando a descrição de ações e de *actantes* acentua a vinculação ou a associação quando estes passam à ação, isto é, quando rompem o isolamento, e passam da inatividade (inação, inércia, imobilidade) para a atividade (ação, movimento, mobilidade). A comunicação é a ação comum partilhada entre os *actantes*, que não se limita à composição, quer dizer, à entidade híbrida formada em ação, mas se distribui em rede de acordo com os efeitos desencadeados pelas mediações que estabelecem vínculos. A ênfase em adjetivar uma ação de comunicacional está na conjugação de diversas ações que, ao serem tratadas de modo conjunto, podem ser descritas como comunicação. Pensemos em algumas situações que podem nos esclarecer o sentido de comunicação.

Primeiro, imaginemos um terremoto em uma região montanhosa coberta de neve. A princípio, a formação de uma avalanche pode não ser descrita como comunicação. Mesmo tendo feito fazer a montanha, quer dizer, agido na formação de uma avalanche, é pouco provável que pesquisadores de Comunicação ou outras áreas nomeiem essa ação como comunicação. Por outro lado, acreditamos que esse mesmo terremoto, o qual agiu na montanha e desencadeou a formação de uma avalanche, quando faz fazer também um conjunto de animais, como alguns pássaros que construíram o ninho de seus filhotes na mesma montanha, os quais se veem forçados a mudar de local para continuarem a existir, comunicou.

Afirmamos com isso que o conjunto entrelaçado de ações e de *actantes* que descrevemos (terremoto, formação de avalanche, migração de pássaros) pode ser qualificada como comunicacional. O elemento de vinculação entre as ações é o terremoto, ou seja, ele é mediador, pois medeia outros. A ação do terremoto fez fazer outras ações, associando-as. Ela é inegavelmente mediação e adquire o sentido de comunicação quando se torna o elo de outras ações e *actantes* ao alterar o sentido de um estado de coisas. Com isso, a comunicação não se reduz a uma ou a outra ação, mas se torna manifesta no conjunto de ações enredadas que se transformam, sendo também mediação.

Pensemos em uma situação na qual temos humanos, animais e objetos. Uma senhora leva seu cão de estimação ao veterinário. Ambos estão no mesmo veículo. Do lado direito está a senhora ao volante. Do lado esquerdo está o cão, sentado no banco da frente ao lado da senhora. No meio do percurso até o veterinário, a senhora deve parar seu veículo em função de um semáforo, o qual altera a cor verde para a cor amarela e em seguida para a cor vermelha. Durante a espera, a senhora observa uma faixa com o anúncio de um mecânico que repara problemas hidráulicos em domicílio. Ela decide anotar o número do telefone de contato em seu celular pois sua pia está com vazamento há três dias. Instantes depois, o mesmo sinal altera a cor vermelha para a cor verde. Atentos ao sinal, cão e senhora veem o sinal alterar a cor. A

senhora aciona o acelerador e coloca o carro em movimento, seguindo em direção ao seu destino. Ao fazer isso, o cão começa a latir e se agitar no carro, desconfortável com o movimento do veículo. A senhora se apressa para chegar ao veterinário, que diagnostica ter o cão uma infecção estomacal.

Perguntamos: qual das ações desse exemplo podem ser consideradas como comunicação? A princípio, nenhuma. Colocar o cão ao seu lado no carro não implica que a senhora comunicou com o carro ou mesmo com seu cão e vice-versa. Acelerar o carro em função do sinal de trânsito ter alterado sua cor também poderia não envolver comunicação, pois, afinal, quem comunicou? O sinal de trânsito? Seria inconcebível, pelas vertentes que não reconhecem a "actância" não humana, dizer que o semáforo comunicou alguma coisa à motorista. O latir do cão poderia ter comunicado à senhora a sensação dele de mal-estar com a infecção estomacal? Até poderia, mas animais não comunicam para algumas concepções tradicionais de comunicação. Para nós, todas as ações se enredam e podem ser caracterizadas, juntas, como ações comunicacionais, pois agenciam mutuamente outras ações e *actantes*, colocando-os em contato e em contágio recíproco, cuja vinculação de uns e de outros fazem fazer outros, transformando-os e alterando o estado das coisas, ou seja, o modo como eram consideradas. Como dissemos, a comunicação apresenta aspectos de delegação, tradução, irreversibilidade e composição por ser um dos sentidos de mediação.

No segundo exemplo, delegamos ao semáforo a regência do trânsito, nos dizendo quando devemos parar e quando devemos avançar. O sinal de trânsito age pelo guarda de trânsito, no sentido de não ser necessária a presença física desse oficial para nos dizer quando prosseguir ou não. O veículo explicita a relação de composição e de delegação, no sentido de que só podemos nos locomover com ele quando a ele nos associamos. O veículo anda por nós, ou melhor, conosco. Semáforo e veículo traduzem leis de trânsito, sendo concebidos de acordo com essas leis (parada obrigatória, limite de velocidade, cinto de segurança, entre outros aspectos técnicos, morais, éticos e políticos). O sentido de reversibilidade aponta que levar o cão ao veterinário implica uma rede de relações, como colocar o cão no carro, dar partida no carro e conduzi-lo de maneira defensiva e conforme as diretrizes de trânsito, respeitando os demais motoristas e ordenamento de vias. Esse sentido explicita que uma ação não se reduz e não se limita à outra, mas por meio daquilo que é comum, vincula outras ações.

A vinculação de ações as caracteriza como comunicacionais, posto que uma se une à outra para a realização de outra. O elemento comum é a ação, ou melhor, os elementos comuns são as ações e os atores implicados em uma situação. Podemos descrever a situação como comunicacional, bem como podemos não a descrever dessa maneira. Quando descrevemos

como comunicacional uma ação, na verdade consideramos um conjunto de outras ações que se vinculam ou se diferenciam em função de outras ações que sucederão, não necessariamente previstas e antecipadas pelos atores. A senhora pode ter que seguir por uma via expressa sem semáforos porque houve um acidente que impedia o fluxo de veículos por onde ela tinha escolhido passar para chegar até o veterinário. Pelo fato de a senhora não optar por ligar para o número de telefone do mecânico que ela anotou em seu celular, ela mesma, a pia danificada e o mecânico não se vinculam, o que não implica, para nós, comunicação, ou seja, não houve sequer um elemento que vinculou os demais elementos ou ações e os alterou.

Com os exemplos anteriores evitamos definir a comunicação como ação que depende apenas da consciência (saber quem se é e quem é o outro, o não eu) de sujeitos animados que sobredeterminam objetos inanimados, isto é, não dotados de alma (consciência, mente, espírito, reflexividade). Cabe frisar ainda que a comunicação entre não humanos animais é distinta da comunicação que conjuga a) não humanos animais (pássaros, cachorros etc.) e humanos ou b) não humanos não animais (semáforos, placas de trânsito, *smartphones* etc.) e humanos.[56]

Conforme argumentamos, a vinculação temporária de *actantes* em ação ressalta que eles estão juntos, agindo em comum, portanto, em comunicação. Assim, uma situação pode ser analisada como comunicação quando se destaca a dimensão comum das ações observadas, de modo a considerar as associações e as transformações em curso, que não se limitam às ações e aos atores isolados, mas se amplia e se estende à rede de mediadores híbridos que agem e levam outros a agir. Para nós, a ênfase na utilização do conceito "comunicação" recai no romper do isolamento, evidenciado pela relação de *actantes* que provisoriamente se associam e se afetam, e na ação comum que enreda tais *actantes*. À vista disso, a comunicação é um dos sentidos de mediação. Agir em comum é necessariamente afetar e ser afetado por outros, humanos ou não humanos, ou seja, estar em contato com outros *actantes* e ser contagiado (alterado, modificado, transformado) por eles. A comunicação, como ação comum, envolve, portanto, associação ou vinculação.

---

[56] A respeito da comunicação realizada por animais, é válido conferir o quinto capítulo do livro "Problemas de linguística geral", intitulado "Comunicação animal e linguagem humana", de autoria do linguista francês Émile Benveniste (1976). Em suma, o argumento é que os animais, como as abelhas, comunicam de maneira distinta dos humanos, pois não são seres de linguagem (diálogo e respostas, abstrações, morfemas e fonemas), mas seres capazes igualmente de produzirem e reconhecerem, ainda que por uma única via, um código de sinais diretamente relacionados a fisiologia deles. Mead (1934) e Bateson [1955]/(2002) se voltam para os gestos ou sinais dos participantes de uma interação, sendo estes aquilo que os auxilia a entender uma determinada sequência de ações. Em Bateson (2002), identificar se a atividade é um combate ou uma brincadeira. Trata-se do uso da linguagem para Mead (1934), quem considera que os gestos são dotados de significados, afetando e sendo afetados pelos integrantes da interação. A interação é comunicativa quando é marcada pelos gestos significantes (FRANÇA; SIMÕES, 2014).

O comum dessa associação é o próprio encontro, o próprio contágio, o próprio contato entre as entidades que, juntas, agem – ideia evidenciada pela relação infinitesimal entre as mônadas, presente na monadologia aberta proposta por Tarde, como abordamos anteriormente. A ação é, nesse sentido, comum a essas entidades, pois elas rompem com o isolamento ao se vincularem, ao estabelecerem um agenciamento sociotécnico em função da "actância" de umas e de outras. Assim, o termo "comum" (dimensão coletiva, associada) é o antônimo do termo "isolamento" (dimensão individual). O comum evidencia a pluralidade, a multiplicidade, a agregação, a reunião, o encontro, o contato e o contágio, aspectos que esclareceremos ao retomar a noção de "tradução" em Michel Serres no último tópico deste capítulo.

Desse modo, afirmamos que se há isolamento, não há comunicação. Quando há comunicação, necessariamente há mediação, raciocínio do qual decorre que há ação, pois para Latour (2005), como vimos, a mediação é a ação que faz fazer. A ação é distribuída, ou seja, partilhada entre os *actantes* (LATOUR, 2005), portanto, é compartilhada. Essa compreensão sublinha a ideia de comunicação latente na Teoria Ator-Rede, a qual se volta para a concepção de "tradução" proposta por Serres, desdobrada no conceito de "ator-rede".

Outro sentido apresentado por Martino (2001, 2017) reitera a acepção original de que a comunicação é ação comum. Isso é confirmado pela própria etimologia da palavra "comunicação", bem como pela sua prática (o ato), realizada no âmbito religioso. Ainda que comunicar seja realizar uma ação comum, esse autor destaca que não se trata apenas de "ter algo em comum" ou "ser semelhante a", de modo que comunicação não se refere à essência ou aos atributos das coisas. Martino (2001, 2017) sustenta que a relação entre elementos que pode ser caracterizada como comunicação não se dá pela simples constatação de que esses elementos possuem as mesmas propriedades.

Esse autor mesmo exemplifica: não é pelo fato de as árvores serem verdes e também o serem as esmeraldas que ambas comunicam. Com base nessa alegação, sustentamos que a comunicação se dá pela vinculação de elementos em ação e não apenas pelo fato de eles partilharem características físicas comuns. Não é apenas por serem ontologicamente semelhantes (características físicas) que os animais (humanos ou não) comunicam. Dito de outra maneira, eles comunicam quando se vinculam por meio de algo que lhes é comum, sendo este comum a ação ou as ações que os enredam, bem como o sentido ou sentidos (a direção, o encadeamento) das ações, que podem implicar tanto associações (atrelar-se a tais e tais atores e não aqueles outros) quanto desassociações (desviar-se e desvincular-se de tal ator).

O termo "comunicação" não enfatiza a característica intrínseca e ontológica dos seres (o que eles são, sua natureza ou essência), mas o fato de estes se associarem e agirem em

comum, posto que estão associados, em uma mesma ação. A confluência de elementos se dá pela ação desses elementos e não por sua essência (condição ontológica). De fato, como vimos pela abordagem não essencialista da TAR, ou seja, a compreensão de que as coisas do mundo não possuem essência, algo que lhes é inato (próprio no sentido de propriedade e pertencimento), os elementos vão se diferenciando à medida que agem. Em ação eles se modificam posto que se vinculam com outros elementos. Trata-se de subsistência, aos moldes do "ser-como-outro" proposto por Sourieau, retomado por Latour (2012b), e não de essência, como destacamos no terceiro tópico do capítulo anterior.

Voltamo-nos agora para as formulações de Sodré (2014), complementares às de Martino (2001, 2017) a respeito da ideia de comum no termo "comunicação," que nos auxiliam a especificar esse vocábulo. Sodré (2014) enfatiza que o sentido principal de *communicatio* e *communicare* é partilhar, participar de algo ou pôr-se em comum. Ao início do século XX, como destaca esse autor, por influência do termo *communication* em inglês, atribuído às técnicas de transmissão de informações e da publicidade, o sentido de "comunicação" atrela-se à "coisa comunicada" e à sua transmissão, sendo essa coisa a informação. Essa ideia é enfatizada pelo modelo telegráfico, modelo matemático ou modelo transmissivo, formulado por Claude Shannon e Warren Weaver ao final da década de 1940 (WOLF, 1987).

Antes, no século XVII, conforme Williams (1976), o termo "comunicação" também se referia aos meios de comunicação, ou melhor, às linhas de comunicação, como afirma esse autor ao se referir aos meios de transporte (estradas, canais, linhas férreas). O sentido de meios de comunicação (mídias) é atribuído ao termo comunicação apenas no século XX, como destacam Williams (1976) e França (2001). Esse sentido de que a comunicação é midiática, posto que informações são processadas e transmitidas pelos meios de comunicação e informação predomina nos estudos em Comunicação, de modo que estes privilegiam esses meios como objetos de investigação empírica, como sublinham Rüdiger (2014), Marcondes Filho (2015), França e Simões (2016). Na perspectiva destas duas autoras, o que configura uma pesquisa em Comunicação não é o objeto empírico investigado, mas a maneira como esse objeto é tomado e analisado, destacando-se a relação entre os elementos observados.

A compreensão de comunicação como transmissão de informação suprime a ideia de compartilhamento presente na etimologia do primeiro termo, tal como nos esclarece Williams (1976). De acordo com Sodré (2014), a ideia de "transmissão", relacionada à palavra "comunicação", foi substituída pela nomenclatura "interação", termo que procura superar o caráter transmissivo da comunicação e destacar as relações, retomando o sentido de compartilhamento.

De acordo com Latour (2005), toda ação implica interação, posto que em ação dois ou mais *actantes* se encontram em relação de mútua afetação (agir e ser levado a agir). Desse modo, dizer ação é necessariamente dizer interação. Assim, entendemos que definir comunicação como interação é uma via possível, porém pouco esclarece sobre o aspecto comum que delineia esse vocábulo, pois os não humanos também participam desse comum e nos fazem agir, integrando a produção do social, conforme os pressupostos teórico-metodológicos da TAR. O termo "interação social" retoma a ideia de "ação social" presente nos escritos de Max Weber, criticada por Latour (2005) por considerar apenas as relações entre humanos e o comportamento reflexivo deles – a capacidade individual de se orientar pela ação de outros sujeitos e dotar de sentido essa ação recíproca por considerar o outro como racional, tomando-o como sujeito.

A respeito do sentido transmissivo de comunicação que decorre do uso desse termo em inglês (*communication*), Sodré (2014) pondera que esse sentido permeou a definição de comunicação nos diversos dicionários norte-americanos ao início do século XX e impactou na compreensão de comunicação na Europa e posteriormente no Brasil. De acordo com Sodré (2014), o caráter transmissivo de informações atribuído ao termo "comunicação" ao início do século XX é também evidenciado pelo termo mídia,[57] que passa a sintetizar a diversidade de meios de comunicação e de informação:

> É verdade que o significado "transmissão" remonta ao século XVI ("comunicar uma notícia"), mas a sua estabilidade contemporânea decorre muito provavelmente da energia da palavra *informação*, que implica a organização codificada da variedade – portanto, a doação de forma a uma matéria ou a uma relação qualquer – e o fluxo de sinais de um polo ao outro. Hoje, o termo *mídia* resume a diversidade dos dispositivos de informação. Embora comunicar não seja realmente o mesmo que informar, a pretensão ideológica do sistema midiático é atingir, por meio da informação, o horizonte humano da troca dialógica supostamente contida na comunicação. (SODRÉ, 2014, p. 11, grifos do autor).

Com base na etimologia da palavra "comunicação", compreendemos que a comunicação não se referia inicialmente à informação ou mesmo à transmissão desta, por isso não nos limitamos a compreender a comunicação pela via informacional. O sentido informacional atribuído à palavra "comunicação" foi apropriado do modelo transmissivo de Shannon e Weaver e divulgado pela pesquisa norte-americana dos meios de comunicação de massa (*Mass Communication Research*). Esta pesquisa foi orientada, segundo Sodré (2014),

[57] Uma satisfatória revisão das nomenclaturas "mídia" e "meio" pode ser encontrada em Guillory (2010) e em Bastos (2012).

pela Sociologia Funcionalista, corrente influenciada pelos ideais de Auguste Comte e Émile Durkheim, cujo objeto privilegiado de investigação do período em que foi concebida era "o estudo das relações sociais geridas pelas modernas tecnologias da informação e emolduradas no quadro teórico do par 'comunicação/informação', que é apenas outro nome para a comunicação moderna [...]" (SODRÉ, 2014, p. 11). Outras perspectivas que apreendem a comunicação pela via informacional são, por exemplo, aquelas propostas por Gregory Bateson e Niklas Luhmann, como sistematiza Jansen (2016).

A noção original de comunicação, como ação comum, conforme Sodré (2014), foi, portanto, substituída pela noção de "transmissão de informações" ou "mensagens por meios de comunicação" e, posteriormente, relacionada à noção de "interação", a fim de evitar apreender a comunicação apenas como informacional ou midiática, aspecto também ressaltado por Ferrara (2015) e França e Simões (2016).

Como afirmam Rüdiger (2014) e Marcondes Filho (2015), os trabalhos em Comunicação tendem a privilegiar o estudo dos fenômenos de mídias (meios de comunicação e informação) em detrimento do fenômeno "comunicação". Isso acaba por ofuscar o sentido de comunicação, que passar a atrelar-se mais veementemente às mídias. Essa constatação foi comprovada quando pesquisamos pelo termo "*communication theory*" no *Google* Acadêmico e no Portal de Periódicos CAPES, os quais retornaram resultados que atrelam a definição de comunicação às mídias, dentre os quais podemos mencionar, de acordo com a ordem de relevância apresentada por ambos os buscadores, a qual considera o quanto um trabalho foi citador por outros: McQuail [1983]/(2010), Griffin [1991]/(2012), Severin e Tankard [1992]/(2001) e Miller [2002]/(2005).

A respeito das variadas acepções a partir das quais o termo "comunicação" pode ser apreendido, Dance (1970) destaca 95 definições distintas. Com relação ao conjunto de teorias que se propõem a conceber uma definição de "comunicação", Budd e Ruben (1972) assinalam 24 abordagens diferentes (em ordem alfabética, da antropologia à zoologia). Anderson (1996) procedeu à análise de sete livros de teorias da comunicação e identificou 294 teorias distintas, dentre as quais 195 são mencionadas por apenas uma das obras.

Esses dados são sistematizados por Craig (1999) e retomados por Martino (2017). Este autor aponta que 66% das teorias por ele pesquisadas não tem confirmação em outro autor e somente 7% delas foram apresentadas por metade dos autores ou mais. Martino (2017) também afirma que a formação universitária em Comunicação varia de acordo com as obras de referência adotadas. Ele apresenta três tabelas que sintetizam as principais referências adotadas, ao início dos anos 2000, em cursos de Comunicação na Espanha, no México, no Chile, no

Equador, na Argentina e na Venezuela, e a frequência com que aparecem – os dos principais autores são Denis McQuail e Mauro Wolf –, a frequência de teorias por cada obra dos programas dos cursos e o resumo desses dados em termos de ocorrência da teoria por obra.

Essa variedade de acepções e de abordagens repercute na ausência de consenso a respeito da definição de "comunicação", o que impacta na definição da Comunicação como área do conhecimento ou mesmo como ciência, conforme aborda Martino (2017). O termo "comunicação", de acordo com França (2001), é utilizado à exaustão a partir da segunda metade do século XX, em parte pela proliferação exacerbada dos meios de comunicação e de seus produtos. Esse argumento se assemelha ao de Sodré (2014), para quem os meios de comunicação e a pesquisa desses meios e de seus efeitos por pesquisadores norte-americanos impacta na compreensão de comunicação pela sua definição informacional.

Martino (2001, 2017) enfatiza que a relação entre comunicação e mídias é um dos sentidos atribuídos ao termo em dicionários brasileiros. O entendimento de comunicação pelos meios de comunicação e informação, herdado da sociologia funcionalista, também é reforçado por Maia e França (2003) e França e Simões (2016).

Para Sodré (2014), a comunicação "não é transmissão de informações, nem diálogo verbal, e sim uma forma modeladora (organização de trocas reais) e um processo (ação) de pôr diferenças em comum, sem que processo e ação possam [ser] considerados como arbitrários (de livre-escolha) [...]" (SODRÉ, 2014, p. 193, parênteses do autor). Contudo, apesar de reconhecer a importância dos objetos técnicos, o privilégio de análise de Sodré (2014) ainda recai sobre o humano.

Certamente que humanos diferentes se associam em comunicação, mas o fazem também enredados por uma série de não humanos, tal como enfatiza a TAR. Como explicitamos no capítulo anterior, a informação, tal como é entendida pela TAR, implica relação de redução e de ampliação, isto é, ir do micro ao macro e vice-versa, bem como de representação, ou seja, reapresentação de uma ausência. Ao apresentar novamente aquilo que não mais está presente, o sentido da coisa apresentada é incompleto, isto é, a coisa apresentada nunca é capaz de apresentar a coisa ausente em sua plenitude. O que se efetiva é uma tradução, posto que o sentido é traído sempre que novamente apresentado.[58]

Na perspectiva de Latour (1998), a informação deve ser entendida como transformação, ou seja, como constante alteração da forma daquilo que se associa e se desassocia ao longo de

[58] Esse modo de compreensão da informação se aproxima de uma das acepções de signo para Peirce (SANTAELLA; NÖTH, 2004; NÖTH; SANTAELLA, 2017).

sucessões de ações, bem como dos sentidos que decorrem dessa dinâmica de vinculação ou desvinculação. Assim, humanos e não humanos, *actantes*, não apenas informam, mas transformam e, por transformarem, traduzem, medeiam. Uma vez que o fazem associados, agindo em comum, comunicam. Com base na TAR, compreendemos que a comunicação não é um processo meramente antropocêntrico, mas simétrico, pois associa humanos e não humanos no curso da ação, tal como propõe a Antropologia Simétrica proposta por Bruno Latour (1994a). É por esse prisma que compreendemos o sentido de comunicar como vincular-se, associar-se, conectar-se graças à partilha de uma mesma ação entre os *actantes*.

4.2 Comunicação e vinculação

A especificidade da comunicação se encontra na vinculação entre elementos diferentes que se unem provisoriamente enquanto agem e, ao fazê-lo, rompem com o isolamento. O comum é o que ata diversas ações, que alteram o estado das coisas e seus sentidos. O social é definido pela TAR de maneira performativa, e é aquilo que resulta do vínculo contingente entre humanos e não humanos. Essa agregação é híbrida. Nesse sentido, o social é produzido pela comunicação entre *actantes*.

O social é continuamente construído e performado pelas ações dos seres (STRUM; LATOUR, 1987). Essa definição performativa do termo "social" visa estabelecer uma base de compreensão comum do termo "social" pela Administração, Biologia, Direito, Economia, Política, Psicologia, tecnologia e outras, e tem por denominador comum a noção de "associação" ou "vinculação" (STRUM; LATOUR, 1987; LATOUR, 2000c).

A agregação provisória dos *actantes* a qual nos referimos é entendida como social pela TAR e deve ser explicada na prática, pois é em ação que os *actantes* podem ser caracterizados como tais. O social não é, desse modo, composto por entidades em si mesmas sociais. Como afirma Law (1992, p. 2): "O argumento é que a matéria-prima do social não é apenas humana".[59] Os atores, humanos ou não, performam a sociedade (STRUM; LATOUR, 1987), isto é, eles agem de modo a produzi-la por suas ações, as quais vinculam elementos heterogêneos e dessa maneira, como apreendemos, evitam o isolamento. A sociedade é, nesse sentido, um coletivo híbrido, como propõe Latour (1994a).

Assim, a comunicação, sentido que enfatiza o romper do isolamento, intrínseco a qualquer ação, fabrica o social, sendo alcançada pela prática, pelo fazer, pela ação dos atores,

[59] *So the argument is that the stuff of the social isn't simply human.*

sociais não por serem humanos, mas porque são híbridos. Em vista disso, para nós, a sociedade é o conjunto de vínculos ou laços sociais. Uma vez que a vinculação entre *actantes* é provisória e faz fazer, a definição de social também é performativa. Os vínculos que constituem a sociedade, então, não se referem apenas às relações ou interações humanas, consideradas de antemão, mas sim às associações entre elementos não sociais em si mesmos, os quais são constatados na prática dos atores, isto é, no momento em que eles agem.

Logo, o social não está dado *a priori*, mas é produzido a cada nova associação que passa a ser estabelecida mediante os vínculos que performa no curso de ação. A cada nova situação comunicacional, portanto, a sociedade e o social são reconfigurados, quer dizer, atualizados. Assim, o que mantém os *actantes* reunidos em ações comunicacionais é a agência ("actância"), o que possibilita a mediação. Destarte, a "actância", ou agência, possibilita o agenciamento – o vínculo social que culmina em comunicação, posto que leva da inércia e da estabilidade à mobilidade. De modo mais claro, a comunicação, ação mediadora caracterizada pelos vínculos que agencia, faz com que *actantes* passem à ação e ao passar à ação esses *actantes* se vinculam, rompendo o isolamento. Essa vinculação, que define o sentido comunicacional de mediação, produz o social, posto que ela é resultante do movimento associativo. Assim, toda forma de comunicação é social, o que torna redundante qualificar a comunicação de social.

A compreensão da comunicação dessa maneira – como social, aos moldes da TAR, ainda que não adjetivada assim –, inicia-se a partir dos anos 2000, como constata Jansen (2016), sobretudo a partir da difusão dos estudos da Escola de Montreal, na figura de François Cooren, que se interessa pela questão da agência não humana e o modo como esta impacta na concepção de "comunicação". De modo distinto da usual conceituação de comunicação como troca de informações entre humanos (CRAIG, 1999) e que toma a agência como algo diretamente relacionado à intencionalidade humana (JANSEN, 2016), a Escola de Montreal segue a trilha de Callon e Latour (1981) e propõe que textos e artefatos agem (COOREN, 2010). Inspirados na TAR, os agentes são, para a Escola de Montreal, aquilo ou aquele que produz uma diferença em uma situação.

O questionamento feito por Jansen (2016) a respeito de que diferença de fato é notada, e por quem ela é notada, é pertinente para nossa argumentação neste momento. De acordo com esse autor, é o observador da situação quem observa a diferença e a considera como "diferença que faz a diferença" – máxima de Gregory Bateson para definir a comunicação por meio da noção de "informação", sendo a informação esta diferença, tal como recupera Jansen (2016).

A diferença é, nesse sentido, diferença para alguém. Se ao descrever uma determinada situação comunicacional uma pesquisadora considerar que certa ação não faz diferença ou não

leva outros atores a agir, essa pesquisadora não irá tomar aquela ação como mediação e nem mesmo os elementos como atores e mediadores. Todavia, se outro pesquisador considerar que a mesma ação produz diferenças e leva outros elementos a agir, esse mesmo pesquisador pode, em seu relato, tomar essa ação como mediação e os elementos nela enredados como mediadores.

De modo mais próximo das redes sociais *online*, podemos considerar que se uma publicação produz uma série de comentários, compartilhamentos e reações (curtidas, risadas etc.), essa publicação agiu como mediadora, pois levou outros à ação. Contudo, se a mesma publicação – digamos o mesmo conteúdo, como um *link* de uma notícia de um portal *online* – não produziu comentários, compartilhamentos ou reações, é pouco provável que ela tenha agido como mediadora. Esse aspecto ficará mais claro ao tratarmos da agência e do agenciamento de algoritmos em redes sociais *online* no próximo capítulo.

O fenômeno comunicacional é amplo e pode ser objeto de estudo de outras áreas do conhecimento que não apenas as Ciências Humanas ou Ciências Sociais Aplicadas, como a Ciência da Informação, a Ciência da Computação, a Engenharia, a Biologia, a Geografia, entre outras. Todavia, a Comunicação pode se dedicar a investigar as associações entre humanos e objetos técnicos, tratando estes últimos como mediadores, ainda que a maioria das pesquisas dessa área historicamente tenha privilegiado apenas os humanos.

Essa alegação corrobora as formulações iniciais de Bruno Latour a respeito daquilo que caracteriza especificamente os vínculos que os humanos integram. Como abordamos, o interesse desse autor é pensar o que caracteriza o social e em que medida este pode ser definido ao se considerar tanto humanos quanto não humanos. No caso específico dos humanos, o que os caracteriza é o fato de eles necessariamente se vincularem aos não humanos (LATOUR; STRUM, 1986; STRUM; LATOUR, 1987), como ressaltamos no primeiro capítulo e aprofundamos aqui. Essa vinculação de humanos a não humanos é o que Callon (2008) nomeia agenciamento sociotécnico, conforme abordamos no terceiro tópico do terceiro capítulo.

Ao ressaltar as noções de agência e de agenciamento, Latour (1996) explicita ser a construção de sentido aquilo que interessa à TAR. Do agenciamento híbrido de humanos e não humanos emergem sentidos e, também dessa associação sociotécnica, o social é produzido, de acordo com esse autor. Esse aspecto nos possibilita defender que há produção de sentidos em qualquer ação. Assim, há produção de sentidos em comunicação.

Latour (1996) complementa esse argumento sobre a manifestação de sentidos ao dizer que eles operam como mediadores, pois circulam entre humanos e não humanos e possibilitam

igualmente a circulação destes. A TAR se propõe, então, como método para seguir qualquer agenciamento de entidades híbridas, como alega Latour (1996).

Conforme nossa leitura, para a TAR, os sentidos são produzidos a partir das vinculações entre *actantes*. A associação é o momento em que diferenças são coladas em contato e, de forma híbrida, posto que associadas, traduzem, modificam e alteram sentidos. Os desvios, desassociações ou desvinculações também transformam e reconfiguram sentidos e, por isso, integram a ação comunicacional, que também diz respeito à separação ou divisão, conforme Nöth (2011). A nosso ver, o sentido se refere à nova condição ontológica das entidades implicadas em uma mesma ação. O sentido é uma rede de relações entre *actantes* que se afetam mutuamente. Ele é a trajetória (sentido, direção) de associações e desassociações de atores irredutíveis uns aos outros.

Dentre as várias possibilidades de associação, o interesse de pesquisadores que se valem da TAR, como é o nosso caso, está em privilegiar a construção de uma trajetória específica de produção de sentidos por meio dos agenciamentos evidenciados, como destacam Akrich e Latour (1992). Seguir a trajetória de ações implica seguir as cadeias de mediação que se desdobram nos cursos de ações que associam *actantes*, assim como seguir os diversos sentidos produzidos. Trata-se de um estudo de rede, como explicita Michael (2017), posto que o interesse de uma investigação como esta reside na atenção a processos de tradução, associação ou vinculação que se distribuem entre múltiplos mediadores.

Como explicita o glossário *online* do livro "Investigação sobre os modos de existência: uma antropologia dos modernos" (*Enquête sur les modes d'existence: une anthropologie des Modernes*), que reúne uma variedade de vocábulos utilizados pela Teoria Ator-Rede, revistos e atualizados, a noção de "sentido" é sinônimo de "existência" (AIME, 2012). Descobrir o sentido de uma situação, como aponta tal glossário, é captar os seres próprios a essa situação investigada. Essa é a tarefa da TAR (LATOUR, 1996).

Trata-se de descrever como os seres circulam, o que eles fazem, como agem e quais outros elementos eles levam a agir, bem como de escrever a trajetória, o percurso dos *actantes* que se encontram em ação. Ao fazer isso, o analista ator-rede descreve os sentidos das associações que investiga. Na acepção francesa do termo "sentido" (*sens*) está implícita a ideia de direção (sentido), a qual diz respeito àquilo que vem em seguida (AIME, 2012). Essa compreensão de "sentido" sugere que ações desencadeiam outras ações, de modo que a noção de "mediação" é central pois enfatiza uma sucessão de associações, uma vez que nomeia os efeitos produzidos pela ação de atores. Essas associações se desdobram à medida que *actantes* agem. Esse desdobramento é a noção de "rede" para a TAR. A relação entre presente e futuro

implicada na construção do sentido, feita em ação, a qual também aciona o passado, evidencia um dos pontos que caracterizam a TAR como sociologia pragmática, tal como apresentam Barthe e outros (2013), conforme abordado no segundo capítulo.

Em rede, os sentidos são transportados em função de passarem de um a outro *actante*. Essa circulação de sentidos que se fazem e refazem de acordo com as associações em curso reitera o sentido de tradução da mediação. Igualmente essa proposição reafirma que a rede não se reduz à dimensão material que permite a circulação de entidades e sentidos, sendo também aquilo que circula (LATOUR, 2012b). Dito isso, cabe agora relacionarmos mediação e comunicação.

4.3 Comunicação como sentido de mediação

Tendo por base o que foi discutido, a comunicação é o quinto sentido de mediação. Como dissemos, ainda que Latour (1994b) não defina comunicação, é pertinente concebê-la como sentido de mediação, tendo em vista que esta noção é tratada por um dos precursores da TAR, o filósofo francês Michel Serres. A concepção de "mediação", como ressaltamos ao final do segundo capítulo, igualmente se desdobra da noção de "tradução" deste último autor.

A noção de "tradução" derivada da TAR postula, conforme Mattelart e Mattelart (1999), a interpenetração dos vínculos humanos com a natureza e com os objetos técnicos:

> Nos anos 80, inaugurando uma antropologia das ciências e das técnicas, Bruno Latour e Michel Callon, pesquisadores do Centro de Sociologia da Inovação da Escola das Minas de Paris, elaboravam, também eles, uma problemática da rede, contrapondo ao modelo difusionista o modelo da "tradução" ou da construção sociotécnica [Callon, 1986; Latour, 1987]. Contra a ideia de que a técnica e a ciência são dadas, propõem apreendê-las em ação, estudar como elas se constroem. Veem aí um duplo conjunto de estratégias, um jogo de forças: uma estratégia de mobilização dos atores humanos e da convocação de elementos não humanos (o vento, a areia, o concreto, as correntezas marinhas, os moluscos, por exemplo). (MATTELART; MATTELART, 1999, p. 162).

Mattelart e Mattelart (1999) se valem dessa ideia de "tradução" proveniente da TAR para surgirem um modo de compreensão do social, não mais limitado às relações entre humanos. Os autores destacam que Latour (2000a) e Callon (1986a) propõem captar a técnica e a ciência em ação a partir da noção de "tradução" para descreverem o conjunto de *actantes* que se associam, isto é, a rede sociotécnica que configuram mutuamente. Desse modo, Mattelart e Mattelart salientam que Latour e Callon compreendem que

> "Traduzir" é colocar em rede elementos heterogêneos; pela tradução são captados e articulados elementos heterogêneos em um sistema de interdependência. Os inovadores devem conquistar aliados, tornar-se porta-vozes, com táticas para suscitar interesse, conduzindo seus interlocutores, humanos e não humanos, a essas novas redes, novas séries de alianças (MATTELART; MATTELART, 1999, p. 162-163).

Semelhantemente, para fundamentar sua perspectiva de comunicação, Maigret (2010) retoma a Teoria Ator-Rede a partir das obras "A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos" (*Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*) e "Políticas da Natureza: como fazer ciência na democracia" (*Politiques de la nature : comment faire entrer les sciences en démocratie*), ambas escritas por Bruno Latour e publicadas em primeira versão em 1999. Com base nas duas obras, Maigret (2010) apresenta o que ele chama de "nova sociologia dos meios de comunicação", segundo a qual a comunicação "não aparece mais somente como função ou como um ideal a se atingir, mas como o processo pelo qual se opera a pluralização" (MAIGRET, 2010, p. 375). Desse modo, Maigret (2010) propõem que a comunicação não deve ser apreendida como objetivo a ser atingido ou finalidade a ser alcançada, mas como processo, como dinâmica que enreda elementos híbridos.

Esse enredamento híbrido referido por Maigret (2010) diz respeito às noções de coletivo e de controvérsia, tratadas por Latour nas duas obras mencionadas anteriormente. O primeiro termo substitui a oposição entre natureza e cultura, servindo como alternativa às noções de sociedade e de social a fim de evidenciar a relação entre humanos e não humanos em um mesmo espaço de experiência. Para Maigret (2010), o coletivo aumenta à medida que atores, práticas e resultados se apresentam para alimentar uma discussão, isto é, o coletivo se torna mais denso, pois enreda mais *actantes*. Essa dinâmica discursiva é entendida como controvérsia, responsável por expandir o social, "oscilando entre exploração de mundos possíveis e composição do coletivo, para levar à busca de um mundo comum" (MAIGRET, 2010, p. 375).

Tanto Mattelart e Mattelart (1999) quanto Maigret (2010) não abordam a comunicação pela perspectiva da ação ou mesmo da mediação, tal como proposta por Bruno Latour. Como vimos no capítulo anterior, a Teoria Ator-Rede se inspira na concepção de "tradução" elaborada por Serres, quem dedicou uma obra específica para pensar o termo "comunicação". Assim, recorremos a essa obra, "A Comunicação" (*La communication*), originalmente publicada em francês, em 1968, como o primeiro tomo da coletânea *Hermes*, para esclarecermos como a TAR ilumina aspectos da ação que nos auxiliam a caracterizar e a especificar a ação comunicacional.

Na versão portuguesa dessa obra, "A Comunicação", Serres (19--?, p. 5) afirma que comunicar é "viajar, traduzir, trocar: passar para o sítio do Outro, assumir a sua palavra como versão menos subversiva que oblíqua, comercializar objetos pagos. Eis Hermes, deus dos

caminhos e encruzilhadas, das mensagens e dos mercadores.". O pensamento de Serres a respeito da comunicação é matemático e filosófico, como ele mesmo alega nessa referida obra, inspirando-se na comunicação das substâncias proposta por Leibniz. Este utilizou pela primeira vez a expressão "comunicação filosófica", como nos diz Santos (2016), quem dedica uma tese para defender a multiplicidade como teoria da comunicação na filosofia de Michel Serres e as contribuições desse filósofo para a Educação.

A ideia de comunicação em Leibniz se refere à comunicação entre as mônadas, aspecto também presente no pensamento de Gabriel Tarde, influenciado por aquele, como apresentamos no capítulo precedente. As mônadas se abrem para as diferenças e se contagiam ao estarem em contato umas com as outras, ou seja, elas se comunicam. Desse contato (encontro) e contágio (afetação, alteração) mútuo decorre o que Leibniz compreende como "variação contínua" (SANTOS, 2016) e Tarde (2007) entende como "variação universal". As mônadas, nesse sentido, ou seja, os *actantes* para a TAR, variam conforme as associações que estabelecem em ação. Como vimos, não há essência. A existência se faz pela ação, posto que existir é agir. A variabilidade decorre do encontro entre diferenças e da irredutibilidade dessa vinculação temporária entre *actantes* diferentes.

A respeito da variação, Marcondes Filho (2005) afirma que esta é o princípio da vida para Michel Serres. O desvio é para esse filósofo aquilo que nos possibilita dizer que há coisas no mundo. De modo mais claro, as coisas existem porque elas são divergentes em relação ao zero, isto é, elas agem, movimentam-se, associam-se, conforme nossa leitura. O desvio ou a variação é o que rompe a inércia e indica a mobilidade dos seres. Existência é diferença, tanto para Serres quanto para Tarde. Ambos, como vimos, influenciam Latour, quem também considera que os seres agem porque diferem e vice-versa. Assim, Serres, Tarde e Latour preferem considerar que existir é um desvio, uma alteração, uma mudança em um estado de estabilidade, permanência, fixação ou rigidez. A ação é de fato essa alteração e, por ser mudança, pode ser levada em conta ao ser notada por outros. Ser notada por outros, a nosso ver, implica mediação, isto é, aquilo que desencadeia efeitos em outras entidades, fazendo-as agir.

Para Serres, como sustenta Marcondes Filho (2005), ser é ser percebido. Ao considerar essa alegação, tal autor brasileiro defende que a comunicação somente se efetua pela presença das coisas. Ao transpormos essa ideia para as proposições da TAR, podemos dizer que a comunicação se efetiva quando rompe o isolamento, isto é, quando ações desencadeiam outras ações. De modo mais claro, quando mediadores medeiam outros e esses outros, por serem

levados a agir, configuram-se também como mediadores que passam a enredar outros em redes de associações e vinculações.

É da variação que nasce o sentido, como pensa Serres, quem se nega a trabalhar a ordem, o equilíbrio e a estabilidade, tal como faziam autores do Círculo Cibernético (Von Foerster, Maturana e outros, com exceção de Bateson), de acordo com Marcondes Filho (2005). Esse autor acrescenta que, para Serres, o sentido se forma pelo ruído, sendo uma bifurcação da univocidade e se configura antes que as pessoas o nomeiem, sendo pré-linguístico. Esse mesmo princípio está na proposta de Latour, quem apreende o sentido como aquilo que advém das mediações, das transformações no estado de coisas, reconfigurando a definição mesma das coisas e do mundo.

Dito isso, recorremos à proposição filosófica de Michel Serres a respeito da comunicação para considerarmos que esta ação especifica as diferenças, as variações, os movimentos e as relações comuns estabelecidas entre elementos distintos, os quais se contagiam em ação. Conforme apresentado antes, o termo "comunicação" diz respeito tanto àquilo que é comum, unido, vinculado, associado, quanto àquilo que é dividido, separado. Nesse sentido, a comunicação explicita tanto semelhanças quanto diferenças, isto é, tanto associações quanto disassociações. Com isso queremos dizer que não apenas semelhanças ontológicas comunicam – o fato de sermos humanos e comunicarmos com outros humanos; o fato de macacos serem semelhantes a outros da mesma espécie e com eles comunicarem; o fato de plantas serem semelhantes e comunicarem entre si. Diferenças ontológicas (condição física) e pragmáticas (modos de ação) se enredam em comunicação, posto que, segundo a proposta de Serres, entram em contato e em contágio. Nas palavras da TAR, constituem mediadores que medeiam mutuamente, quer dizer, afetam-se e são afetados por outros, em agenciamento sociotécnico.

Em redes sociais *online*, a comunicação pode se dar tanto pela semelhança quanto pela diferença. A semelhança pode residir em interesses comuns de usuários por uma mesma temática, como uma banda, uma personalidade, uma marca, entre outras possibilidades. São os conteúdos sobre essas temáticas que possibilitam a vinculação de usuários, bem como o compartilhamento, a marcação de perfis em comentários a essas publicações e a busca por *hashtags* que as identificam, e operam na mediação e associação entre conteúdos, pessoas e ações humanas e algorítmicas, aspecto que detalharemos no próximo capítulo.

No exemplo anterior, é possível considerar que os usuários são diferentes, mas se aproximam, isto é, entram em contato e em contágio a partir daquilo que lhes é comum: interesse por uma mesma temática. Por outro lado, quando usuários deixam de seguir alguns

perfis por considerá-los ofensivos, racistas, homofóbicos ou extremistas, o que podemos evidenciar são diferenças de interesses. Neste caso, se há comunicação, ela se efetiva pela desassociação, isto é, pelo fato de conteúdos e perfis não se vincularem ou deixarem de fazê-lo. Quando conteúdos e perfis não se vinculam, não há um elemento comum que os una, pondo-os em contato e em contágio. Em contrapartida, um mesmo perfil e conteúdo podem vincular interesses distintos, como por exemplo aqueles de cunho racista ou homofóbico, que ao mesmo tempo repercutem opiniões pró e contra. A vinculação, neste caso, dá-se pela diferença e não pela semelhança. O comum é o fato de ambos discordarem e terem opiniões distintas.

A nosso ver, os sentidos emergem do contato e do contágio mútuo entre *actantes*, posto que a ação comunicacional – ação comum entre *actantes* – evidencia as associações entre eles, bem como a dimensão híbrida dessas vinculações, uma vez que as entidades agregadas (conteúdos, botões, algoritmos, usuários) agem em conjunto. Consideramos, então, que a filosofia das multiplicidades de Serres pode ser entendida como uma teoria da comunicação, como alega Santos (2016) e reforça Marcondes Filhos (2005). Este autor destaca que, de fato, Serres propõe um novo método para as Ciências Humanas ao reduzir a importância da razão e valorizar os sentidos. Com isso, o filósofo francês acredita que importa muito mais o desvio do que a regularidade dos processos.

Na proposta de Serres, os seres são pensados em relação, aspecto que se aproxima da visada pragmática da TAR, a qual se inspira, por sua vez, no Pragmatismo norte-americano. Como sustenta Santos (2016), trata-se de pensar não mais apenas o *ser*, mas o *e*, partícula que remete à noção de "agenciamento", a qual demarca a ação conjunta dos seres, ou seja, a capacidade que eles têm de agenciar outros ao agirem. A multiplicidade se refere, nesse sentido, "ao princípio de realidade das coisas mesmas" (SANTOS, 2016, p. 17). A esse respeito, Marcondes Filho (2005) esclarece que o conceito de comunicação em Serres é singular. Conforme esse autor brasileiro, a noção de "comunicação" diz das trocas e das relações. Essa inspiração advém do pensamento de Lucrécio e de Leibniz.

Conforme a visada pragmática da TAR, os seres são relações. Isso significa dizer que eles são *actantes*, dotados de "actância", e são, portanto, capazes de agenciar outros *actantes*. Esse agenciamento híbrido é a própria ideia presente na hifenização ator-rede. Nesse sentido, como vimos, o ator é uma rede de outros atores e essa rede age também como ator. Os *actantes*, atores-redes, são, portanto, multiplicidades. A comunicação é, nesse sentido, a confluência de multiplicidades em uma ação que lhes é comum.

Para nós, o comum aponta para a partilha da ação, isto é, para a sua distribuição, conforme Sodré (2014) e Latour (2005). Consoante à proposição de Latour (2005) que

abordamos no terceiro capítulo, a ação não é propriedade de nenhum dos atores em separado, mas do agregado. Desse modo, a comunicação também não é exclusiva a um elemento ou a outro que participam do processo comunicacional, mas distribuída entre ambos. Assim, a ação comunicacional se distribui entre os *actantes* que se encontram em comunicação. Logo, reiteramos que todos os elementos associados ou vinculados, aos quais se considera comum uma ação, comunicam.

O um é múltiplo, conforme formulação de Deleuze e Guattari (2011), inspirados também em Leibniz, como destaca Santos (2016). Logo, a leitura de Leibniz por Serres, Deleuze e Guattari se dá pela ideia de multiplicidade elaborada pelo pensamento do primeiro, como sustenta Santos (2016). Em Serres, a noção de "multiplicidade" enfatiza que o mundo é "uma tessitura de interferências e de comunicações contínuas" e que "tudo é uma rede ruidosa de comunicações e informações" (SERRES apud SANTOS, 2016, p. 143).

A respeito da multiplicidade, Santos (2016, p. 17, grifo da autora) defende que a unidade, a totalidade, não significa necessariamente universal, mas "um *colocar-se em comum* pela conexão de diferentes variáveis". A comunicação em Serres, então, como evidência da multiplicidade, como sustenta Santos (2016), é concebida como correspondência. Esta concepção enfatiza a noção de "tradução" para esse filósofo, pois diz respeito às "substituições, aos elos que podem aproximar as diferenças, constituindo nessas aproximações harmonias temporárias que tendem a uma totalidade aberta" (SANTOS, 2016, p. 19).

A totalidade ou a multiplicidade dizem respeito ao contato e ao contágio, evidenciados no pensamento monadológico de Leibniz desdobrado em Tarde e em Serres, bem como às associações e às vinculações descritas pela TAR. É por meio das associações, das vinculações ou das conexões que o laço social é configurado. Dito de outro modo, é por meio da "actância" dos atores que outros atores são enredados em uma mesma ação que lhes é comum. A comunicação é também uma dinâmica agenciadora de *actantes* que se unem provisoriamente em uma multiplicidade. Desse modo, nossa contribuição se refere a compreender a ação comunicacional como distribuída entre atores híbridos. Com isso, evitamos afirmar e atribuir a apenas um sujeito humano o ato de comunicar. De fato, a comunicação se dá em totalidade complexa e múltipla. Não há um eu (sujeito racional, ativo) comunico, mas um nós (*actantes*, híbridos, o coletivo) comunicamos, como esclareceremos posteriormente. Assim, a ação comunicacional pode ser descrita e analisada como social, posto que coletiva.

Trata-se de pensar a comunicação como relação diferencial, como sublinha Santos (2016), quem destaca também que o pensamento de Serres se efetua segundo uma concepção pluralista do mundo. A ideia de diferença implica considerar que as entidades são tratadas como

"fundamentalmente diferentes de si mesmas, tanto no sentido de não serem apenas o que são, por serem imanentes a todas as demais [...], quanto no sentido de serem devires, ou acontecimentos" (ABREU apud SANTOS, 2016, p. 76).

A respeito da diferença ou do desvio, Marcondes Filho (2005) sintetiza que em Serres a comunicação é relação, não apenas entre seres vivos, mas também entre seres que ganham vida e comunicam quando agem:

> Comunicação, para Michel Serres, é um conceito derivativo de declinação, visto atrás. Todas as coisas são emissoras, sem interrupção e em todas as direções; nossos sentidos recebem tudo, não param de ser receptores. Delfins, abelhas, formigas, ventos, correntes de mar, seres vivos, coisas inertes, tudo comunica. Estamos mergulhados no universo da comunicação. Mas ele não é como dizia Flusser, em que energia transformava-se em informação (ou: o homem cria informação contra a morte pelo calor), mas ambos, "o duro e o doce", os seres vivos trocam energia e informação. O coletivo e os debates, além da informação propriamente dita, diz Serres, adicionam também energia e violência. A comunicação estrutura-se como *relações* e nós, enquanto pessoas, somos *corpos*, quer dizer, local de passagens. (MARCONDES FILHO, 2005, p. 11, grifos do autor).

Ao considerar os sentidos, as relações e os corpos, Marcondes Filho (2008) conceitua a comunicação como

> um processo social, um acontecimento, uma combinação de múltiplos vetores (sociais, históricos, subjetivos, temporais, culturais) que se dá pelo atrito dos corpos e das expressões, algo que ocorre em um ambiente, permitindo que se realize, a partir dela, algo novo entre os participantes do ato comunicativo, algo que não possuíam antes e que altera seu estatuto. (MARCONDES FILHO, 2008, p. 52).

De acordo com essa visada, a comunicação enreda entidades e impacta no modo como elas são apreendidas, não em separado ou isoladamente, mas em relação, posto que se encontram em contato e em contágio mútuo. O que há em comunicação é uma nova organização entre entidades, a qual não existia antes, mas que é reconfigurada pela associação ou vinculação dessas entidades.

A partir disso, podemos assumir que a comunicação apresenta aspectos de tradução – relação diferencial, posto que é capaz de colocar em relação diferenças, ressignificando-as. Com isso, afirmamos, primeiramente, que comunicar é fazer fazer (mediar não no sentido clássico da comunicação de intermediar), pois como indicamos, traduzir é um dos sentidos de mediação. Tradução envolve correspondência, a qual não equivale à igualdade, mas à substituição – aspecto este que Callon (1986a) reforça ao se voltar para os cientistas como porta-vozes de escalopes, e Latour (1994a) reitera ao afirmar que os cientistas são porta-vozes da natureza. A esse respeito, ao se referir à noção de "tradução" em Serres, recuperada por Callon,

Law (2009, p. 144, tradução nossa) esclarece que "Traduzir é tornar duas palavras equivalentes. Mas como duas palavras não são equivalentes, tradução também implica traição [...]. Logo, tradução é sobre tornar equivalente e sobre mudança.".[60]

Esse raciocínio aprimora aquele apresentado inicialmente no capítulo precedente ao nos possibilitar reiterar nosso argumento de que como mediação, a comunicação também apresenta aspectos dos outros sentidos de mediação (tradução, composição, reversibilidade e delegação). Assim, a comunicação ou a ação comunicacional, como ação mediadora ou mediação, indica o estabelecimento de uma ligação, de uma associação, de uma vinculação, de uma relação que não existia antes, a qual modifica dois ou mais *actantes* em associação. Por essa razão, a comunicação apresenta aspectos de tradução. Esses *actantes* se modificam porque são irredutíveis um ao outro. Os *actantes* são uma composição de outros *actantes*. Eles agem no lugar daqueles (delegação). O exemplo do homem-arma-de-fogo utilizado por Latour (1994b) que mencionamos ao final do terceiro capítulo explicita esse aspecto. Não se trata apenas do humano e nem apenas da arma, mas de um híbrido, composto pela associação provisória de ambos os *actantes*.

Outro exemplo é o processo de escrita de uma tese. Na escritura desse texto científico, o autor e o computador por ele utilizado explicitam a ideia de pluralização ou multiplicidade a qual fizemos menção. Essa multiplicidade diz respeito ao agenciamento de vários *actantes*, sendo o que possibilita o texto de tese existir em sua materialidade (o texto impresso entregue à banca ou mesmo em sua versão digital disponível aos leitores). Os sentidos de tradução e delegação são latentes quando observamos que o autor da tese assume o lugar de vários outros e se torna porta-voz desses outros: autores, eventos, cursos, livros, artigos ou mesmo ideias. Esses vários *actantes* são fundamentais para a escrita do texto de tese e sua versão a ser defendida. O que há de comunicação nesse processo de escritura é justamente o que une, o que liga, o que torna comum, em uma mesma ação, qual seja a ação de escrever esta tese, vários *actantes*. Todos os *actantes* mencionados, além de muitos outros que não o foram, agiram em comum para que este texto pudesse ser escrito e apresentado.

O comum é o aspecto que vincula esses *actantes*. O comum é um jeito de olhar para as relações que esses diferentes *actantes* estabelecem quando agem e passam à ação quando a tese está sendo escrita, não por serem ontologicamente semelhantes, mas justamente por serem ontologicamente diferenciantes, isto é, nunca os mesmos à medida que se associam com outros.

---

[60] *To translate is to make two words equivalent. But since no two words are equivalent, translation also implies betrayal [...]. So translation is both about making equivalent, and about shifting.*

Por uni-los, o comum da ação comunicacional só pode ser concebido de maneira composta, portanto híbrida.

A comunicação olha e atenta, então, para o que está reunido e associado de modo a perceber o que é comum nessa relação. O que é comum é a própria agregação, pois é ela que agem em comum, no sentido de agregada. Assim, não basta dizer quais relações são estabelecidas em comunicação, o que recairia na noção de "interação", como ação recíproca. É preciso analisar e precisar o que torna comum essa vinculação de *actantes* híbridos e como uma rede de mediações sociotécnicas se desdobra tendo em vista a dinâmica associativa que se elegeu para investigação. Isso pode ser feito quando se enfatiza a ação e, a partir dela, caracteriza-se e descreve-se os atores, e não o contrário, isto é, definir os atores e, então discorrer como eles agem. Essa é a contribuição que trazemos para as abordagens comunicacionais: partir da ação e de seus efeitos, e considerar esses efeitos como mediações que fazem e que fazem fazer uma variedade de *actantes*, que devem ser levados em consideração pelos pesquisadores e por eles elencados, não *a priori*, mas *in actu* ou *a posteriori*. Adotar o princípio de simetria proposto pela TAR, o qual não privilegia de antemão que os únicos atores possíveis são apenas humanos, possibilita partir da ação. Assim, os não humanos, como os humanos, agem e participam na comunicação, produzindo o social, de forma coletiva e híbrida.

O que foi exposto nos permite desdobar para o ato de comunicar a concepção de que mediar é verbo defectivo, conjugado apenas no plural, como fizemos em trabalho anterior (ARCE; ALZAMORA; SALGADO, 2014). Isso implica dizer que não há um sujeito que comunica, mas uma miríade de *actantes* que agem em comum e que, por causa dessa vinculação ou associação híbrida de mútua afetação, comunicam. Nesse sentido, se dissemos que o mediar é na verdade um mediamos, dizemos agora que comunicar é de fato comunicamos. A comunicação é um termo que para nós reforça a hifenização ator-rede, pois, ao comunicar, vários elementos que se encontram em ação são hifenizados, isto é, associados, vinculados, conectados. Por se vincularem a um modo que pode ser descrito como híbrido e como rede sociotécnica, atores e redes se substituem, em uma relação de correspondência, no sentido de que o ator pode ser tomado como rede e vice-versa.

Discutiremos no próximo capítulo que as redes sociotécnicas que nos interessam neste trabalho são as redes sociais *online*, pois nosso objetivo central é caracterizar a especificidade comunicacional de ações sociotécnicas em redes sociais *online* com base na noção de "mediação" proposta pela Teoria Ator-Rede. Para tanto, iremos nos aprofundar na noção de "rede", tal como elaborada por essa abordagem pragmática, no intuito de compreendermos em

que medida podemos caracterizar as redes sociais *online* como sociotécnicas, qual é a especificidade do *online* que qualifica essas redes e como as ações sociotécnicas em redes sociais *online* se distribuem. Esse esforço será feito para que possamos apresentar no sexto capítulo quais são os tipos de ações comunicacionais presentes em redes sociais *online* e como essas ações podem ser analisadas.

5 REDES SOCIAIS ONLINE

O sentido de comunicação da noção de "mediação" adquire especificidade em redes sociais *online*, pois nestas redes há outros *actantes*, distintos do *off-line*. Por essa razão, os vínculos estabelecidos *online* fazem fazer outras ações, que também se diferenciam daquelas *off-line*. À vista disso, entendemos que logar, curtir, compartilhar, comentar, entre outras ações que detalharemos, adquirem especificidade em ambientes *online* em função das *affordances* por eles providas. Para explicitar essa peculiaridade das redes sociais *online*, iremos considerá-las neste capítulo como redes sociotécnicas, que são especificamente configuradas pelo acesso à *internet* e pela dimensão digital que apresentam. Desse modo, entendemos que também há redes sociotécnias não *online*.

Ao privilegiarmos nesta investigação a ação em detrimento dos atores, apresentamos nos capítulos anteriores que essa escolha metodológica nos auxilia a não determinar de antemão quais são as entidades do mundo que podem agir, isto é, que são dotadas de agência ou "actância". Esse caminho de análise é proposto pela TAR, segundo a qual é a ação que configura os atores, como evidenciamos pelo exemplo da bailarina proposto por Latour (2005). Assim, o trabalho de analistas que se fundamentam em tal abordagem pragmática é seguir os rastros de ações. Entendemos, assim, que a análise de ações em redes sociais *online* busca descrever e caracterizar os modos de ação *online* por meio dos rastros deixados pelos *actantes*, que se associam e agem conjuntamente nesses ambientes, conforme explicitaremos ao longo deste capítulo.

Interessa à TAR aquilo que é feito no momento em que se age, ou seja, a prática dos atores, a qual pode ser observada também por rastros deixados em redes sociais *online*, isto é, índices que remetem à ação performada. O fundamento pragmático da TAR admite que ações são plurais e performadas por múltiplos atores. Ações que fazem fazer são descritas como mediações pela TAR. O sentido de mediação que nos interessa neste trabalho é a comunicação, ação comum entre *actantes* que se afetam mutuamente em função de se associarem quando agem. Ao se vincularem provisoriamente, os *actantes* enredados entrelaçam outros, humanos e não humanos. Nesta ação comunicacional, sentidos diversos são produzidos graças à modificação do estado das coisas, tanto no que se refere a como essas coisas são definidas quanto à condição ontológica dessas coisas, não consideradas em separado pela TAR, mas de maneira agregada. Assim sendo, consideramos que o sentido comunicacional das ações se refere à ruptura do isolamento e à vinculação de entidades em uma ação, na qual todas as diferenças associadas são mutuamente afetadas e, por estarem temporariamente vinculadas,

fazem fazer umas às outras e alteram sentidos. Uma "não ação" é, portanto, uma circunstância em que não há contato nem contágio entre as entidades em questão, isto é, em que as diferenças não fazem diferença, e por isso não acarretam reconfiguração de sentidos.

A agregação de *actantes* no percurso da ação diz respeito ao contato e ao contágio mútuo de diferenças que se encontram associadas e, por isso, agem em comum. Quando se associam, *actantes* vão uns ao encontro de outros, isto é, rompem o isolamento e se vinculam. O vínculo é a composição híbrida de *actantes*, que se encontram em contágio mútuo, por fazerem fazer uns e outros, e por agirem juntos. Romper o isolamento e passar à ação é o que possibilita o contato entre *actantes*, que se contagiam em função das mediações que entrelaçam. As mediações operam transformações de sentidos e, a partir disso, a ação comunicacional se configura, pois enfatiza a partilha da ação, que é comum a todos os *actantes* que tecem juntos uma rede sociotécnica, também *actante*.

A mediação de novos atores perpetua a ação, ou seja, continua a haver ação em função de *actantes* se vincularem e fazerem outros agir. De modo mais claro, a ação se desdobra em vínculos que constituem tempo e espaço, em razão de *actantes* distintos se associarem, posto que um leva outro a agir. Por mais que *actantes* possam ter características comuns (mesma espécie, mesma cor, mesma *affordance* etc.), eles não são de todo iguais. Por isso, a nosso ver, cada *actante* é diferente de outro, ainda que apresentem semelhanças.

Os efeitos da ação, isto é, o caráter performativo delas, referem-se ao enredamento de outros *actantes* e à alteração destes e daquilo que eles fazem. Essa espiral de mediações[61] – ações que entrelaçam atores – tece redes. Estas são redes ator-rede, pois agem, sendo, portanto, atores, e se desdobram em vários outros atores, que também são redes.

A ação comunicacional é, então, aquela que enreda *actantes* diversos e distribui-se de um modo que pode ser descrito como rede. A noção de "rede" para a TAR não equivale à noção de "rede social *online*", entendida como plataforma midiática, mas ao enredamento de atores que agem e levam outros à ação. A rede de atores em comunicação, conforme proposta teórico-metodológica da TAR, é alocal e não se reduz a uns e a outros, nem ao *locus* no qual eles se encontram, mas diz de uma complexidade, que existe graças ao coletivo.

A rede é um modo de descrição das ações. Quando estas se realizam *online*, é praticamente impensável concebê-las como individuais ou como atributos apenas de humanos que se valem de objetos técnicos como *tablets*, *smartphones*, *desktops* ou *laptops*. Desse modo,

[61] A ideia de espiral de mediações se fundamenta nas proposições de Orozco Gómez (2006), para quem há mediações de múltiplas ordens (cultural, política, econômica, social, tecnológica) que se sobrepõem. Contudo, este autor desconsidera a ação dos não humanos, insuficiência que compensamos via TAR.

ações comunicacionais *online* precisam ser analisadas de modo simétrico, a fim de que materialidades, textualidades e sentidos sejam considerados juntamente com os usuários.

O *online* é caracterizado pelo agenciamento sociotécnico de materialidades, textualidades, algoritmos, *affordance*, usuários e sentidos. Assim, consideramos que a ação comunicacional *online* é sempre híbrida. Portanto, ela não é purificada, discriminando (leia-se separando, diferenciando) de um lado humanos e de outro não humanos. Ela produz redes sociotécnicas, pois entrelaça usuários, materialidades e textualidades. Cabe frisarmos que nem toda rede sociotécnica se configura *online*.

As redes sociais *online* podem ser designadas por outras nomenclaturas: redes sociais, redes sociais na *internet*, *sites* de redes sociais, redes sociais digitais, redes sociais virtuais, mídia social e redes sociais *online*. A busca por esses termos em português no Portal de Periódicos CAPES em 01 de fevereiro de 2018, considerando apenas publicações em periódicos revisados por pares, resultou em 2.869 ocorrências para "redes sociais", 88 para "redes sociais na *internet*", 57 para "*sites* de redes sociais", 55 para "redes sociais digitais", 52 para "redes sociais virtuais", 46 para "mídia social" e 29 para "redes sociais *online*". Ao buscar pelos respectivos termos em inglês, obtivemos os seguintes resultados: 158.937 ocorrências para *social networks*, 83.006 para *social media*, 9.245 para *online social networks*, 2.056 para *social networking websites*, 1.504 para *internet networks*, 380 para *virtual social networks* e 303 para *digital social networks*.

Os números apontam para a utilização majoritária do termo "redes sociais" (*social networks*). O uso corriqueiro desse termo, que serve para descrever outras redes sociais que não aquelas circunscritas na *internet*, como relações de parentesco, acaba por relacioná-lo às plataformas midiáticas *online*. A nosso ver, tomar o termo "redes sociais" por "plataformas midiáticas *online*" torna imprecisa a noção de "rede social" como "rede sociotécnica", posto que enfatiza apenas as relações humanas nestes ambientes e atribui aos não humanos (conteúdos, materialidades, algoritmos, botões, códigos etc.) o papel de meros intermediários que servem à ação humana ou que a ela respondem.

Uma vez que adotamos a concepção de "social" proposta pela TAR, compreendemos igualmente que adjetivar as "redes sociais" de "sociais" não basta para qualificá-las como tais, e pode recair na tendência de se privilegiar apenas as interações humanas, posto que, pelo senso comum, o social é entendido como o conjunto de interações exclusivamente humanas. Estas seriam, então, intermediadas, conforme a noção de "intermediação" para a TAR, pelo computador e suas operações matemáticas. Empregamos o termo "redes sociais *online*" por este ser o mais adequado para nomear o *Facebook*, o *YouTube,* o *Instagram*, o *Twitter* e outras

plataformas afins. Trata-se de redes sociais à maneira como o senso comum as entende – relação direta com o nome das empresas –, no sentido de perfis criados por meio de vinculação a contas de *e-mail* ou ao número de telefone celular, que seguem outros perfis e disponibilizam conteúdos que podem ser visualizados, curtidos, compartilhados ou comentados.

Os termos "virtual" e "digital" não enfatizam o fato de as pessoas e seus aparatos estarem conectados à *internet*, aspecto que o termo "*online*" explicita e igualmente contempla a ideia de digital (os códigos binários, de 0 e 1). O termo "*site*" também não abrange a variedade de formas de acesso às redes sociais, que podem se dar, ainda, por meio de aplicativos. Em vista disso, utilizaremos o termo "redes sociais *online*" e iremos considera-las como "redes sociotécnicas". Para isso, precisamos esclarecer o que significa este último termo.

5.1 Redes sociotécnicas

A noção de "rede" é utilizada de maneira polissêmica em diversas áreas do conhecimento, tais como Física, Matemática e Biologia. Nas Ciências Sociais, como esclarece o filósofo francês e professor de Ciências da Informação e Comunicação, Pierre Musso (2004), essa noção abarca sistemas de relações ou modos de organização. Ao retomar a etimologia da palavra "rede" (*réseau*), esse autor pontua que, durante o século XII, o termo "rede" designa redes de caça, de pesca ou de tecidos, e indica uma malhagem têxtil que envolve o corpo.

Nos séculos XVII e XVIII, a palavra "rede" designava os tecidos que cobriam as mulheres. Na passagem do século XVIII para o XIX, tal nomenclatura passa a ser entendida fora do corpo. De natural, a rede se torna artificial. Ancorada nos fundamentos do filósofo e economista francês Saint-Simon, Musso (2004, p. 26) argumenta que a rede pode ser percebida como vínculo geral: "A rede não é apenas um conceito, mas um operador para a ação. A rede permite a passagem ao ato, a realização da rede é 'um trabalho', e mesmo um trabalho 'de interesse público'".

É essa ideia de vínculo geral e de operador para ação que nos interessa porque essa formulação se aproxima dos fundamentos pragmáticos da TAR. Ambos os princípios são especificados por Musso (2004) ao recorrer às proposições de Saint-Simon e são úteis à nossa pesquisa:

a) A rede é composta de elementos em interação (picos ou nós da rede);
b) A rede é um composto de interconexões instáveis no tempo, o que inclui sua própria dinâmica;

c) A modificação de sua forma obedece a alguma regra de funcionamento.

O primeiro ponto enfatiza que a rede é uma cadeia de associações entre *actantes* que agem e levam outros à ação. Essa é a própria dinâmica da rede, instável e incerta, evidenciada pelo segundo ponto, posto que os *actantes* que a tecem podem se associar e desassociar a qualquer momento de acordo como agem e com quais outros *actantes* se vinculam ou se desvinculam.

Os *actantes* são mediadores porque não apenas transportam conteúdos e sentidos, mas os transformam ao se deslocarem. As regras de funcionamento da rede impactam nos modos de ação dos *actantes*. Compreenderemos essas regras, no caso específico desta tese, como as políticas de uso e privacidade das redes sociais *online*, que serão apresentadas ao final do próximo capítulo. Nesse sentido, entendemos que as diretrizes ofertadas por redes sociais *online* orientam e formatam as ações nesses *loci*, ainda que essas instruções possam ser burladas por parte dos usuários e reformuladas pelas empresas.

Os três princípios da rede, fundamentados em Saint-Simon e abordados por Musso (2004), podem ser relacionados aos cinco princípios do rizoma elaborados por Deleuze e Guattari (2011) tendo em vista que Latour (1996) alega que a expressão "ator-rede" poderia ser reformulada e reescrita como "*actante*-rizoma". Essa relação entre as noções de "rizoma" e de "rede" também é reconhecida por Kastrup (2004). Para essa autora, uma noção convoca a outra em função da lógica de conexões que apresentam, como veremos, conforme o primeiro princípio do rizoma.

De modo breve e sistematizado, apresentamos os princípios de funcionamento do rizoma destacados por Deleuze e Guattari (2011). Tais aspectos nos ajudam a compreender a noção de "rede" sustentada por Latour (2005), uma vez que consideramos, juntamente com Kastrup (2004), que a rede opera de maneira rizomática.

O princípio da conexão alega que qualquer ponto de um rizoma pode ser conectado a qualquer outro. Em contraste ao modelo da árvore (raiz), centrado e com um ponto fixo a partir do qual todas as ramificações se realizam, Deleuze e Guattari (2011) propõem o rizoma, acentrado (sem centro) e com conexões que não obedecem à rigidez de uma ordem hierárquica ou de filiação. Desse modo, "As conexões ou agenciamentos provocam modificações nas linhas conectadas, imprimindo-lhes novas direções, condicionando, sem determinar, conexões futuras" (KASTRUP, 2004, p. 81).

A partir desse princípio entendemos que redes sociais *online* são um conjunto de conexões, associações ou vinculações entre plataformas, usuários, *affordances*, botões e

conteúdos. De acordo com Gillespie (2010), as plataformas são conjuntos de serviços *online* que medeiam conteúdos diversos, usuários e instituições midiáticas. Elas apresentam ao menos três dimensões principais:

a) Computacional: infraestrutura que suporta o *design* e o uso específico de aplicativos, sejam eles *hardwares*, sistemas operacionais, dispositivos para jogos, dispositivos móveis ou formatos em discos digitais;
b) Arquitetural: uma estrutura de base para ações ou operações específicas;
c) Figurativa: plataformas são plataformas não apenas porque possibilitam a inscrição de códigos e protocolos, mas porque as condições de ação (*affordances*) nelas presentes permitem a comunicação e a comercialização.

Uma publicação no *Facebook*, por exemplo, pode replicar uma postagem feita no *Twitter* ou mesmo ser outra publicação que complementa o sentido de outra em função de se remeter à mesma temática ou conteúdo compartilhado. Um vídeo publicado no *YouTube* pode ser inserido em uma publicação no *Facebook* e, a partir de um comentário feito na própria publicação, alterar e direcionar o sentido de leitura do vídeo para outro significado e interpretação. Tais conexões podem ser feitas por usuários distintos, com perfis que se vinculem ou não, de acordo com as configurações de privacidade de cada perfil, o que pode ou não alterar aquilo que é visto por uns e por outros. As conexões que decorrem da ação de publicação podem ser várias, como comentários, curtidas, compartilhamentos ou mesmo o apagamento de conteúdos ofensivos por parte das empresas ou dos usuários que se sentem ofendidos por comentários que suscitam manifestações injuriosas.

O princípio de heterogeneidade aponta que o rizoma não é apenas de natureza linguística, pois ele também é composto por cadeias materiais, biológicas, políticas e econômicas heterogêneas – aproximação ao caráter híbrido das redes (LATOUR, 1994a; LAW, 1992). Entendemos que esse princípio se apresenta em redes sociais *online* ao menos de três maneiras. A primeira se refere aos conteúdos, os quais, assim como a página do jornal referida por Latour (1994a), mesclam temas de diversas áreas. A segunda, por sua vez, diz respeito à conjugação de materialidades de uma publicação, que pode enredar imagens estáticas e em movimento, texto escrito, *links* ou *hashtag*s, entre outras possibilidades, bem como configurações automáticas que possibilitam o compartilhamento de conteúdos de uma rede social *online* em outra, como vídeos do *YouTube* no *Twitter*. A terceira tem a ver com o enredamento de *actantes* e suas vinculações, como o clique de um usuário no botão

compartilhar de uma página de cunho religioso que desencadeia uma série de comentários pró e contra o conteúdo da publicação replicada.

O princípio de multiplicidade indica que o rizoma não é uma totalidade unificada, nem composta de totalidades ou formas puras (sujeito, objeto, natureza etc.) – esse ponto se aproxima da proposição de "quase-sujeitos" e "quase-objetos" (híbridos), presente em Michel Serres, que é retomado por Latour (1994a). "Uma multiplicidade não tem nem sujeito nem objeto, mas somente determinações, grandezas, dimensões que não podem crescer sem que mude de natureza (leis de combinação crescem então com a multiplicidade)." (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 16).

O segundo e o terceiro princípios nos possibilitam afirmar que redes sociais *online* são compostas por associações humanas vinculadas a ações não humanas. As redes sociais *online* apresentam ações coletivas que se sucedem em função de sua heterogeneidade – materialidades e imaterialidades. O princípio da ruptura a-significante destaca que as formas passam a ter um caráter contingencial e temporário, podendo sempre ser rompidas. A rede é sempre associação e desassociação, conexão e desconexão. Ela é sempre mais do que o conjunto de elementos que a compõem, pois é cadeia de ações (LATOUR, 2000c).

Cada publicação nas redes sociais *online* produz redes específicas. Certamente que essas redes de redes, ou seja, "subredes" ou "micro-redes", integram a rede social *online* investigada. Esta é composta, então, por várias redes, tecidas por cada publicação, a qual se expande pelas mediações performadas pelos *actantes* que as enredam e por outros, os quais passam a ser enredados quando se associam à publicação e ao conteúdo publicado.

O rompimento das vinculações pode se dar pelo apagamento de uma publicação, de comentários, de curtidas ou de reações (*reactions*), bem como de um perfil. A ruptura também pode ocorrer quando usuários optam por deixar de seguir perfis ou são bloqueados por outros usuários por diversas razões.

O princípio da cartografia aponta que cartografar é seguir os rastros das associações, como nos esclarece Latour (2005), para quem o mapa é feito durante o caminhar. O mapa não pode ser antecipado, pois como dizer de uma rota sem antes tê-la feito? O mapa serve de guia, mas não determina os percursos a serem trilhados. Não se trata de fazer coincidir o mapa cartografado com o território que se cartografa (LATOUR, 2012b). A representação opera por redução e é incapaz de conter todos os elementos presentes na complexidade daquilo que representa. Mesmo assim, a representação diz do todo por uma de suas partes (LATOUR, 2001a, 2013a). Nesse sentido, a rede é capaz de dizer do todo e o todo é capaz de dizer de suas partes. Esse aspecto é evidenciado pela expressão "ator-rede". Assim, entendemos que cada

publicação nas redes sociais *online* diz da rede social *online* observada, bem como esta diz do conjunto de publicações que comporta.

Os princípios do rizoma nos possibilitam entender, então, a dinâmica das redes como processo de constante modificação e modelação, sem limites definidos, de modo que, assim como o rizoma, a rede não é uma forma, mas condição de existência de formas (KASTRUP, 2004) e de conteúdos agenciados, podemos acrescentar. Nas palavras de Deleuze e Guattari (2011, p. 17): "Um agenciamento é precisamente este crescimento das dimensões em uma multiplicidade que muda necessariamente de natureza à medida que ela aumenta suas conexões. Não existem pontos ou posições em um rizoma como se encontra em uma estrutura [...].".

À luz dos princípios do rizoma, consideramos que as redes sociais *online* não antecedem as ações comunicacionais *online*, pois aquelas não são estruturas imutáveis que determinam estas ações. Há programação prévia e disposição de conteúdos e elementos nas telas de usuários, que só "ganham vida" quando os usuários agem e se associam aos algoritmos desses ambientes. Com isso, entendemos que, por mais que as condições de ação (*affordances*) sejam ofertadas aos usuários e, também, aos algoritmos, via programação e *design* de interface, elas são moldadas e reformuladas em ação. O comum, próprio à ação comunicacional, emerge, então, quando materialidades, algoritmos, usuários, conteúdos e *affordances* se associam em uma mesma ação: produzir uma rede sociotécnica que pode ser nomeada como rede social *online*.

Os princípios do rizoma iluminam o conceito de rede em Latour (1994a, 2005, 2012b) ao possibilitarem pensar sobre o surgimento dos híbridos (compostos humanos e não humanos) e os modos como eles põem em relação elementos materiais, tecnológicos, linguísticos, entre outros. Nas palavras de Latour (1994a, p. 12), "[...] as redes são tal como as descrevemos, e atravessam a fronteira entre os grandes feudos da crítica – não são nem objetivas, nem sociais, nem efeitos de discurso, sendo ao mesmo tempo reais, e coletivas, e discursivas". As redes não existem de antemão. Elas não estão lá como estruturas prontas para a ação de *actantes*. Ora, elas são precisamente o que decorre das ações de *actantes*, sendo o modo de descrição de tais ações (LATOUR, 2005, 2012b).

A rede, dessa maneira, "é uma encarnação, uma versão empírica e atualizada do rizoma" (KASTRUP, 2004, p. 84). É nesse emaranhado de "agenciamentos coletivos", para retomar um termo empregado por Deleuze e Guattari (2011) e por Guattari (2012), que os *actantes* se movimentam e dos quais fazem parte. Em associação, *actantes* mobilizam outros, conduzindo-os à ação, fazendo-os agir e tecendo redes. A condição de tessitura de redes é o agenciamento de *actantes*.

A noção de "rede" enfatiza "o trabalho, o movimento, o fluxo e as mudanças" (LATOUR, 2012c, p. 207). Latour (2005) reforça que deveríamos empregar o termo "*worknet*" em detrimento de "*network*" – termo em inglês para a palavra "rede". A esse respeito, Araújo (2017) complementa que a noção de "rede" sublinha muito mais o trabalho, o movimento, a ação, o fazer do que o ser.

Assim como a noção de "tradução", a concepção de "rede", mais fluida e dinâmica, é utilizada em detrimento das noções rígidas e estáveis de "sistema", "estrutura" e "complexidade", como esclarece Latour (1994, p. 09): "Nosso meio de transporte é a noção de tradução ou de rede. Mais flexível que a noção de sistema, mais histórica que a de estrutura, mais empírica que a de complexidade, a rede é o fio de Ariadne destas histórias confusas.".

Como sintetiza Silveira (2014), a partir da compreensão de que as redes sociotécnicas operam como rizomas,

> As redes são o efeito do trabalho de uma multiplicidade de elementos humanos e não humanos, que convivem diariamente, estabelecendo relações de associação entre si. Uma rede de traduções e translações perpassada por práticas de mistura que dão origem a objetos e sujeitos híbridos. Os objetos que circulam nas redes sofrem transformações constantes ao entrarem em relações de composição, diluição e mistura, navegando em um fluxo de linhas que se cruzam, constituindo o que poderíamos denominar de uma multiplicidade ontológica irredutível. (SILVERIRA, 2014, p. 23).

A respeito da noção de "rede", a antropóloga Marilyn Strathern (2014) destaca que, com a TAR, o que se tem é uma outra espécie de rede. A TAR se diferencia do que já era feito pelas análises sociológicas tradicionais de redes sociais, que consideravam a "rede de atores". Aquelas análises tomavam a rede pela lista de atores, desconsiderando, muitas vezes, as associações e os efeitos de ações. Retomaremos esse aspecto ao descrevermos os modos de ação *online*.

Strathern (2014) pontua que o que se tem em uma rede sociotécnica, quer dizer, "rede ator-rede", são efeitos produzidos por alianças (leia-se associações) entre humanos e não humanos. A rede, nos termos dessa antropóloga, é "um híbrido imaginado em estado socialmente estendido" (STRATHERN, 2014, p. 302), aspecto este que contrasta com a tessitura da rede como teia (*web*) ou malha (*meshwork*).

Ambas as noções são empregadas pelo antropólogo inglês Tim Ingold, quem narra uma história em que uma formiga (*ant*) se encontra com uma aranha (INGOLD, 2008). A formiga (*ant*) encarna a proposta de rede (*network*) da TAR (ANT em inglês) e a aranha encarna a

proposta de teia (*web*) da antropologia ecológica de Ingold.[62] A concepção de "rede" como "teia" recai no trabalho prévio da aranha para tecer uma armadilha para a formiga. A noção de "rede" para Ingold (2008) assume, então, uma concepção estrutural e estratégica que visa capturar alteridades em função de um fim ou propósito anterior ou presente (atual). A rede como teia restringe e ao mesmo tempo determina a mobilidade de outros atores. A rede (teia) favorece o tecedor e aprisiona ou imobiliza aqueles que poderiam contribuir para a sua tessitura. Nessa concepção, o individual prevalece sobre o coletivo. Pensar em atores-redes ou redes-atores atenta para a coletividade.

Nos termos de Ingold (2008), a formiga é um animal social porque se relaciona com as demais formigas do grupo, levando-as em conta em suas ações. A noção de "social" para Ingold (2008), entretanto, ainda permanece na relação entre pares. Além disso, algo que nos parece frágil, mas ao mesmo tempo potente em seu argumento, é considerar o ambiente apenas como condição de ação. A crítica que Ingold (2012) endereça à TAR reside no fato de essa abordagem manter e reproduzir uma cisão metafísica entre sujeitos e objetos ao atribuir a ambos uma agência fetichizada, que toma as coisas por objetos e ignora a distribuição assimétrica de fluxos e sentidos no decorrer da rede.[63]

Compreendemos o ambiente não somente como condição de ação, mas também como ator-rede, pois ele faz agir na mesma medida em que é resultado da ação coletiva. O ambiente, segundo a perspectiva da TAR, não é estrutura, ele é *performado* (feito agir) e *performa* (faz agir). A rede, como ambiente, é mais *network* que *web,* ou seja, mais relação e contatos entre diferenças e menos estrutura. Nas palavras de Latour (2005), ela é mais *worknet*. Ao inverter o termo "rede" no inglês, Latour (2005) destaca que há um esforço, um trabalho suado dos atores para que outros passem à ação e que esta permaneça em curso. Contudo, é válido sublinharmos que a TAR considera muito pouco ou quase nada as condições que o ambiente oferece para a ação.

Ao concordarmos com Ingold (2008, 2012) a respeito do ambiente como condição para a ação, argumentamos que as *affordances* orientam o agir das entidades do mundo, sem

---

[62] O termo antropologia ecológica ou ecologia cultural tem sua origem na obra "Teoria da mudança cultural: metodologia de evolução mutilinear" (*Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution*), escrita pelo antropólogo Julian Steward e publicada em 1955. Essa vertente da antropologia se debruça sobre as relações entre sociedade e seu meio ambiente, entendendo esta relação pela ideia de ecossistema. Os precursores desta linha de pensamento são o antropólogo norte-americano Leslie A. White e o arqueólogo australiano Gordon Childe.

[63] A distinção entre objeto e coisa discutida por Ingold (2008) retoma o ensaio "O que é uma coisa?", escrito por Martin Heidegger. O objeto "coloca-se diante nós como fato consumado, oferecendo para nossa inspeção suas superfícies externas e congeladas", a coisa é, por sua vez, "um 'acontecer', ou melhor, um lugar onde vários aconteceres se entrelaçam", "um certo agregado de fios vitais" (INGOLD, 2012, p. 29).

determiná-las, uma vez que podemos agir de uma maneira e não de outra em função daquilo que o ambiente nos oferece, ainda que possamos burlar essas condições. Um exemplo disso é quando pisamos a grama para encurtarmos um caminho ao atravessar a rua, passando pelo canteiro central. A noção de "*affordance*" será por nós retomada quando considerarmos os elementos dispostos em redes sociais *online* que nos possibilitam agir nesses ambientes.

É válido mencionar que o termo "*affordance*" é recuperado por Ingold (2008) a partir da abordagem ecológica da percepção visual proposta pelo psicólogo norte-americano James Gibson. Para este, aquela nomenclatura designa a qualidade que as coisas possuem de nos convidar e de nos possibilitar fazer algo com elas. Uma cadeira, por exemplo, convida-nos e nos possibilita sentar nela; um óculos nos convida e nos possibilita enxergar com ele. Nas redes sociais *online*, um campo de busca nos possibilita fazer uma busca por palavra-chave ou *hashtag*; um campo vazio nos possibilita preenchê-lo com um texto ou imagem e publicá-lo para a visualização de outros usuários; diversos ícones, como um globo no *Facebook* nos possibilita acessar as notificações de nosso perfil, entre outras possibilidades que descreveremos no próximo capítulo.

A noção de "*affordance*", então, ilumina as condições de ação ofertadas pelas redes sociais *online*. Essas condições impactam no tipo de vínculo oriundo das associações entre os *actantes* que agem nesses ambientes, pois publicar um conteúdo no *YouTube*, por exemplo, é diferente de publicar um conteúdo no *Facebook*, conforme detalharemos no sexto capítulo. Assim, entendemos que condições de ação distintas configuram associações distintas, pois enredam *actantes* distintos, que agem de um modo ou de outro conforme aquilo que o meio oferece, ainda que este possa ser reconfigurado, como explicitaremos adiante.

Latour (1994b, 2002) entende a "*affordance*" como "programa de ação" (*script*). Ele menciona Gibson e amplia a noção de "*affordance*" deste psicólogo norte-americano ao entender que ao associar-se a um não humano, como um revólver ou martelo, o humano passa a integrar uma terceira entidade, híbrida – homem-revólver ou martelo-homem –, em que um age junto ao outro. A ação é orientada segundo as condições (*affordances*, *scripts*) ofertadas por um e por outro (puxar o gatilho ou matar, martelar). Nas palavras de Latour, o programa de ação (*script*)

> é o conjunto de instruções escritas que podem ser substituídas pelo analista por qualquer artefato. Agora que existem os computadores, nós estamos aptos a conceber um texto (uma linguagem programada) como palavras e ações a um só tempo. Como

> fazer coisas com palavras e então transformar palavras em coisas está mais claro para qualquer programador (LATOUR, 1992, p. 225).[64]

A concepção de "programa de ação" é utilizada para caracterizar tanto não humanos quanto humanos, como nos esclarece Latour em outro texto:

> Agentes podem ser humanos ou […] não humanos, e cada um pode ter objetivos (ou funções, como preferem dizer os engenheiros). Uma vez que a palavra agente é incomum no caso dos não humanos, o termo *actante* é melhor. Trata-se de um termo tomado de empréstimo da semiótica, o qual descreve qualquer entidade que age em uma trama até a atribuição de um papel figurativo ou não figurativo [...]. Um único *actante* pode tomar diferentes formas "actanciais", e o mesmo ator pode desempenhar diferentes papéis "actanciais". O mesmo é válido para os objetivos, mais relacionados aos humanos, e para as funções, mais relacionadas aos não humanos. Contudo, os dois podem ser descritos como programas de ação – um termo neutro útil quando uma atribuição de objetivos humanos ou funções não humanas ainda não foi feita. (LATOUR, 1994b, p. 33-34, tradução nossa).[65]

O exemplo biológico de Ingold (2012) a respeito do ambiente como condição para ação é preciso: um peixe fora d'água não tem condições de vida, da mesma maneira que é pouco possível imaginar um pássaro sem o ar. Isso quer dizer que o ambiente (alguns diriam contexto, situação ou momento; a TAR diria curso de ação) provê condições de ação aos *actantes*, que podem ou não agir segundo elas – reside neste argumento a dimensão de criatividade, inventividade, espontaneidade e risco que integram e se desprendem das ações, pois elas são imprevisíveis, por mais que nós, humanos, possamos tentar controlá-las. Não sabemos, assim, o que acontece quando e depois de agirmos ou após a ação das coisas do mundo, bem como não sabemos previamente quem ou o quê foi mobilizado, ou seja, levado a agir. A ação é plural e incerta. Ela é uma surpresa e assim deve permanecer como tal (LATOUR, 2001a, 2005).

Com base nisso, podemos dizer que as redes sociais *online* propõem algumas condições de ação. Há uma programação prévia (*script* ou programa de ação), feita por programadores, os quais, por meio de códigos, especificam o que o ato de clicar em um botão quer dizer para o sistema. O botão performa uma ação e é essencial nos comandos de interface gráfica, de acordo

---

[64] *A program of action is the set of written instructions that can be substituted by the analyst to any artifact. Now that computers exist, we are able to conceive of a text (a programming language) that is at once words and actions. How to do things with words and then turn words into things is now clear to any programmer.*

[65] *Agents can be human or […] nonhuman, and each can have goals (or functions, as engineers prefer to say). Since the word* agent *in the case of nonhumans is uncommon, a better term is actant, a borrowing from semiotics that describes any entity that acts in a plot until the attribution of a figurative or nonfigurative role […]. A single actant may take many different "actantial" shapes, and conversely the same actor may play many different "actorial" roles. The same is true of goals and functions, the former associated more with humans, the latter with nonhumans, but both can be described as programs of action – a neutral term useful when an attribution of human goals or nonhuman functions has not been made.*

com Pold (2008). Os botões explicitam o sentido de delegação da concepção de "mediação" para a TAR, pois atribuímos a eles as ações de curtir, compartilhar, acessar, comentar, digitar um texto (as teclas dos *desktops*, *laptops*, *smartphones* e *tablets*), entre outras.

Quando acessamos uma rede social *online*, após termos inserido nosso *login* e senha nos campos específicos na página inicial da rede escolhida, deparamo-nos com uma interface cujo *layout* é pensado e ordenado a fim de moldar nossas possíveis ações naquele *locus*. Os botões disponíveis nos orientam a respeito do que podemos fazer.

A ação de iniciar um vídeo, por exemplo, entrelaça o vídeo que foi arquivado na plataforma, o botão *play* disponível para ser clicado e o clique de um usuário. O botão de legendas nos possibilita escolher o idioma de nossa preferência. O botão enviar nos possibilita realizar o *upload* de um vídeo e publicá-lo na plataforma em questão. Em suma, a disposição das redes sociais *online* impacta nas maneiras como iremos agir nelas. Os modos como nelas agimos também as reconfiguram, como a disponibilização de reações (*reactions*) no *Facebook*, as quais visam explicitar outras expressões de opinião que não apenas aquelas que concordam com o conteúdo (curtidas ou gostei).

A rede (*network*) é esburacada, como sublinha Latour (2005), e podemos acrescentar, menos grudenta que a teia (*web*), que também apresenta lacunas. A rede é menos geométrica do que a teia, sendo mais flexível e dinâmica. Ao mesmo tempo em que captura, a rede possibilita o escape, enquanto a teia aprisiona. A rede é produzida pelo conjunto e menos pela individualidade; mais pela ação dos atores do que pela excreção de algo interior e particular de um único ator. Ela é multiplicidade e menos "adicionalidade", como sustenta Latour (2005). As redes sociais *online* não são apenas o conjunto de perfis criados, mas as relações estabelecidas entre esses perfis. Uma vez que nem todos se associam a todos, há redes de redes, como explicitamos antes.

Ingold (2012), inspirado no filósofo alemão Martin Heidegger (1889-1976) e em Deleuze, sugere, ao criticar a TAR, que empreguemos a noção de "malha" (*meshwork*) ao invés da noção de "rede" (*network*). A malha não seria a mesma coisa que a teia, mas uma noção semelhante. A malha se refere a um emaranhado de linhas "ao longo das quais as coisas são continuamente formadas" (INGOLD, 2012, p. 27). Esse antropólogo demarca que não emprega o termo "malha" para se referir a "caminhos ou trajetórias através dos quais a prática improvisada se desenrola" (INGOLD, 2012, p. 27). Ele reforça que a malha não é um conjunto de conexões ou relações entre uma coisa e outra, mas um entrelaçamento de linhas que possibilitam o crescimento e o movimento.

Essa proposição descarta a dimensão coletiva de formação da malha, posto que esta seria uma condição para as relações e não o modo de descrição dessas relações, tal como propõe a noção de "rede" concebida pela TAR. Como ressaltamos, com base na TAR, ninguém age sozinho ou é dono de sua própria ação, pois ela nos escapa e nos ultrapassa, quer dizer, excede-nos. (LATOUR, 2005) É pela conexão, portanto, que a rede precisa ser apreendida. A rede, nesse sentido, é extensão, infinidade, propagação e espalhamento. Estes aspectos dificultam, em certa medida, que a rede seja recortada para, então, poder ser pesquisada. Esse corte na rede é de suma importância para que ela seja apreendida por uma investigação, como sublinha Strathern (2014).

Em função de cada ator ser rede e de cada rede ser também ator e enredar outros, a rede precisa de um lugar de parada, uma interrupção de seu fluxo para que seja recortada a fim de ser metodologicamente analisada. Com relação a extensão temporal das redes, Strathern (2014) pontua que as redes que dependem da interação entre as pessoas têm temporalidade frágil, enquanto que as redes heterogêneas ou redes sociotécnicas seriam mais duradouras, apesar de também terem limites.

A questão metodológica que se deve enfrentar quando se observa a rede pela perspectiva da TAR, portanto, é como recortar a rede. Com base na TAR, compreendemos que a rede pode ser cortada quando há estabilização, isto é, quando os atores deixam de agir. A inércia ou inação dos atores pode ser constatado em rede sociais *online* quando os dados estatísticos (visualizações, inscrições, notificações, curtidas, reações, comentários, compartilhamentos) deixam de variar. Se não variam, esses dados indicam, como veremos no próximo tópico ao considerá-los como rastros digitais, que não houve ação comunicacional. Comunicar ou agir comunicacionalmente é se vincular a outros, por meio de uma espiral de mediações que fazem e fazem fazer. Nesse sentido, afirmamos que se um usuário deixa de publicar, seguir alguém, comentar uma postagem, ele deixa de receber notificações e ao mesmo tempo deixa de possibilitar que outros recebam notificações que digam respeito às suas ações, como comentar uma foto publicada por um perfil seguido.

A variação das ações, apreendidas por meio de seus rastros, é o que possibilita o estudo delas em redes sociais *online*. A variação de dados numéricos (mais curtidas, mais comentários, menos visualizações) deve ser conjugada aos conteúdos publicados, pois estes podem mediar umas e outras ações e *actantes*. De modo mais claro, um conteúdo a respeito de uma nova presidente eleita ou sua deposição podem desencadear mais comentários, curtidas ou não gostei que outra a respeito do lançamento de um livro de autoajuda, ou vice-versa.

A respeito do corte necessário na rede a fim de que esta seja descrita, Strathern (2014) indica que a prática de purificação é o que decepa a rede. Entendemos, assim, que o exercício metodológico de recortar uma rede remete à tentativa de purificar a rede sociotécnica investigada, ou seja, estancar as outras mediações e seus efeitos, que também podem ser observados e levados em conta no relato dos pesquisadores. Entretanto, sem esse movimento cortante, seria impossível pesquisar redes, pois é característico delas se estenderem continuamente, isto é, enredar outras ações e atores. Temos, então, um paradoxo metodológico, que deve ser reconhecido por quem pesquisa rede sociais *online* e explicitado no relato de pesquisa. A decisão de como cortar a rede pode se dar de múltiplas maneiras.

Com base na TAR, é necessário seguir as ações ou seus rastros para o estudo de redes. Esse procedimento não deve ser confundido com o recorte da rede. O recorte é feito quando se considera a estabilização, ou seja, quando se deixa de observar as ações em curso, que podem permanecer se dando em torno de publicações em redes sociais *online*.

De modo mais preciso, os pesquisadores podem acompanhar as alterações dos dados estatísticos gratuitamente disponibilizados pelas redes sociais *online*: visualizações, inscrições, curtidas, gostei, não gostei, reações (*reactions*), compartilhamentos e comentários (notificações). Esses números dizem dos rastros das ações comunicacionais *online*. Junto desse acompanhamento quantitativo, é válido atentar para os conteúdos postados, pois eles podem ser variados: apenas textos digitados, fotografias, vídeos, memes, GIFs, compartilhamento de *links*, *hashtags*, *fake news*, *lives*, enquetes, entre outras possibilidades providas pelas redes sociais *online*. Com isso, alegamos que os conteúdos também fazem agir de maneiras distintas, isto é, agenciam outras ações e usuários de acordo com suas temáticas. Se uma publicação compartilha um meme, por exemplo, ele pode render mais compartilhamentos que uma publicação que apenas apresenta a localização de um usuário, ou vice-versa, dependendo dos usuários mobilizados e de suas ações. Um conteúdo homofóbico pode render mais reações de raiva (Grr no *Facebook*) do que outra que compartilha um vídeo de superação de um atleta com necessidades especiais.

Ao serem alterados, para mais ou para menos, os dados estatísticos, que então variam segundo os conteúdos das publicações às quais se referem, apontam que houve ação comunicacional *online*, posto que usuários comentaram um conteúdo, visualizaram uma publicação, inscreveram-se em um canal ou mesmo deixaram de seguir alguém. Decidir por não seguir outro perfil pode ter muito a ver com os conteúdos publicados por essa conta – adesão a partidos políticos contrários àqueles do outro usuário, conteúdos de cunho racista e de discurso de ódio, entre outras possibilidades.

A variação dos rastros digitais em redes sociais *online* aponta para as mediações nessas redes. Quando essa variação, acompanhada ao longo de dias, cessa, podemos igualmente dizer que cessaram as ações comunicacionais *online* referentes à publicação pesquisada. Pesquisadores de redes sociais *online* podem, então, olhar para as publicações ou conjuntos de publicações específicas nas plataformas investigadas, bem como para perfis ou conjuntos de perfis específicos, escolhidos e justificados de acordo com os objetivos e problemas de cada pesquisa.

Desse modo que temos abordado, para a Sociologia das Associações, a rede implica passagem, transição, movimento (LATOUR, 2005, 2012b). Nas palavras de Lemos (2013a, p. 53-54), "A rede é o próprio movimento que forma o social [...]. Ela é circulação, a inscrição de influências de *actantes* sobre *actantes*, tradução, mediação até a sua estabilização como caixa-preta. [...] aquilo que se forma na relação das coisas.". Desse modo, entendemos que considerar a dimensão sociotécnica de redes sociais *online* implica ponderarmos que a ação não é individual, mas uma fabricação coletiva de agentes heterogêneos (humanos ou não), de modo que os efeitos produzidos decorrem da mobilização entre eles (MORAES, 2001/2002). Assim, é a dimensão sociotécnica de redes sociais *online* que nos interessa investigar nesta tese. Como temos argumentado, essa dimensão só pode ser apreendida por meio das ações de *actantes* híbridos, pois consideramos com base na TAR que as redes sociais *online* não estão prontas, mas são feitas e desdobradas a cada nova associação. O caráter sociotécnico das redes sociais *online* está no agenciamento de algoritmos, usuários, conteúdos e materialidades.

A rede não é, desse modo, algo que existe *a priori*, como uma estrutura de base para as ações de atores humanos e não humanos. A noção de "rede" diz, portanto, menos daquilo que é descrito do que de um modo de descrição de associações temporárias e, portanto, provisórias entre atores (LATOUR, 2005). A noção de "rede" ganha força e potência metodológica com a escrita de "Investigação sobre os modos de existência: uma antropologia dos modernos" (*Enquête sur les modes d'existence: une anthropologie des Modernes*). Nesta obra, Latour (2012b) frisa que a rede permite ver o movimento de associação e de passagem entre elementos diferentes, diversos e imprevisíveis.

Ao diferenciar a "rede estrutura" – rede de telefonia móvel composta por cabos e fios, por exemplo – da "rede fluxo e movência", Latour (2012b, p. 44) adverte a não confundirmos o que se desloca com o que permite o deslocamento, pois a palavra "rede" pode ter dois sentidos: aquilo que está instalado, está no lugar, aquilo que circula (*ce qui est en place*) e aquilo que possibilita a instalação, aquilo que põe no lugar, aquilo que põe em circulação (*ce qui met en place*). Latour (2012b) torna mais clara a noção de "rede" ao dar como exemplo um

gasoduto. Segundo ele, a rede de gás (*gazoduc*) não é feita apenas de gás (*en gaz*), mas de tubos de aço, de estações de bombeamento, de tratados internacionais, de máfias russas, de políticos ucranianos, de torres fincadas no solo e de técnicos em refrigeração. Nesse sentido, a rede enreda uma variedade de elementos em associação momentânea que dizem de temporalidades e localidades distintas.

A noção de "rede" designa uma série de associações entre atores, permitindo ver as descontinuidades – associações e desassociações – necessárias para gerar uma ação contínua. São essas associações que devem ser descritas pelos pesquisadores, como recomenda Latour (2005), de modo a dar a ver a rede de atores-redes que integram a composição complexa do mundo. Desse movimento de composição, resultam o social e a sociedade.

Assim, não devemos confundir a rede que é desenhada com a descrição, e nem tratá-la como a rede que é usada para elaborar a descrição, frisam Venturini, Munk e Jacomy (2017), três pesquisadores afiliados ao *MédiaLab* da *SciencesPo*. Os três se orientam pela Teoria Ator-Rede e a complementam com métodos digitais a fim de analisarem controvérsias científicas que se desdobram digitalmente.

Ao revisarem a noção de "rede" e as diferentes abordagens dessa concepção, Venturini, Munk e Jacomy (2017) sustentam que o termo "rede" possui ao menos três concepções nos estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). A primeira acepção de "rede" diz respeito à "rede ator-rede", a segunda se refere às "redes sociais" e a terceira às "redes digitais". Optamos por sistematizar nossa argumentação em torno dessas três acepções do termo "rede", pois assim o fazem esses três pesquisadores, diretamente vinculados à TAR.

A expressão "ator-rede" foi introduzida em 1986, como vimos no segundo capítulo, por Michel Callon para "descrever as dinâmicas e estruturas internas de atores-mundos" (CALLON, 1986b, p. 28, tradução nossa).[66] Essa ideia teórica, base da TAR, explicita que os fenômenos coletivos são mais bem descritos pelas relações que os constituem, e não por substâncias. Ela buscava aliar a metodologia e as técnicas matemáticas para medir e representar as conexões entre atores por meio de técnicas computacionais e grafos – abordagem da Análise de Redes Sociais (ARS) e da Cientometria – com o espaço de conexões de dados digitais – as Redes Digitais.

A relação entre ARS e TAR, entretanto, não se tornou profícua, pois a definição de "relações sociais" pela primeira vertente privilegiava as associações humanas e se limitava

[66] "[…] *describe the dynamics and internal structure of actor-worlds*". Callon (1986b) define o ator-mundo como o mundo de entidades geradas por uma rede ator-rede. O termo enfatiza que, para um dado ator, não há nada além da rede que ele criou, da rede que o constitui e da qual ele é parte.

apenas aos atores (nós ou pontos da rede) em detrimento das conexões (associações, vinculações), como apontam Venturini, Munk e Jacomy (2017). Os não humanos, então, poderiam oferecer dados relacionais e complementares às relações humanas, como defendem os três autores. Como destaca Latour (2000c), os nós da rede por ele proposta, a rede ator-rede, não são nós no sentido daquilo que foi feito ou mesmo o fazer de alguma coisa, mas sim o fazer fazer. Mais do que olhar para a interação entre os atores de uma rede, como propõem a ARS, a TAR busca atentar para as mediações de atores, os quais também são rede.

O rastreamento de elementos não humanos foi facilitado pelo advento das redes digitais e das técnicas de pesquisa para a análise de controvérsias ao final dos anos 1990, como sustentou Bruno Latour, em 1998, na conferência internacional *Virtual Society?* (LATOUR 1998b), como mencionam Venturini, Munk e Jacomy (2017). Essa mesma defesa é feita por Latour anos depois (LATOUR et al., 2012) e retomada por Marres e Moats (2015). A esse respeito, Lemos (2013a, p. 120) destaca que "As novas formas de rastreamento digital (*digital traceability*) ampliam a produção de fenômenos coletivos e podem ajudar a mapear uma controvérsia e reagregar o social".

De fato, para Latour (19998b), quanto mais materialidades temos, mais social é produzido. O processo de socialização diz respeito, então, à associação de humanos e não humanos (LATOUR, 1994b). Podemos entender isso pelos enormes bancos de dados que ocupam salas imensas com inúmeros computadores interligados. São muitas as materialidades que se vinculam para produzir o social, ao possibilitarem o cruzamento de diversas ações materializadas em rastros digitais, isto é, dados de ações realizadas de modo digital e *online*.

Uma vez que o modo de organização das redes sociais *online* é em rede, tanto em nível físico (rede de cabos, fibras ópticas etc.) quanto de conteúdo (a *internet* como a interconexão de computadores em rede por meio de protocolos e *hiperlinks* que conformam a *World Wide Web* - www), as inscrições, os índices ou os rastros que elas produzem são relacionais – relações entre bancos de dados e protocolos de transferência de hipertexto (HTTP). Essa configuração digital da rede é o que permitiria uma aproximação entre ARS e TAR, apontam Venturini, Munk e Jacomy (2017).

Todavia, apesar de o termo "rede" estar presente em ambos os acrônimos, ele é perigoso, pois pode dar a entender que ambas as abordagens tratam das mesmas coisas, quando de fato não o fazem, ainda que a metodologia da ARS tenha sido utilizada pela TAR no sentido de

visualização de redes ator-rede, que não coincidem de todo com redes matemáticas.[67] Essa discussão é ampla e não será aprofundada nesta tese, de modo que nos interessa apreender que a rede possui uma dimensão técnica e imaterial (rede digital), sociotécnica (relacional, associativa), conceitual (rede ator-rede) e analítica (análise da rede).

As três acepções de "rede" abordadas por Venturini, Munk e Jacomy (2017) já haviam sido tratadas por Latour (1996) quando este autor propõe alguns esclarecimentos sobre a Teoria Ator-Rede, aproximando-a da noção de "rizoma" apresentada por Deleuze e Guattari (2011). Para Latour (1996), os três sentidos de "rede" culminam em desentendimentos ou más interpretações da noção de "ator-rede".

O primeiro desentendimento advém do sentido técnico da palavra "rede", que pode significar redes de esgoto, de trem, de metrô ou de telefone. O segundo reside em apreender a rede como rede de computadores. Como frisa Latour (1996), esta última rede não é a metáfora básica de uma rede ator-rede. Para esse autor, a rede técnica no sentido de engenharia é apenas um dos estados finais e estabilizados da rede ator-rede.

A terceira má interpretação do termo "rede" se refere ao estudo de redes sociais. Latour (1996) reforça que análises de rede sociais primam apenas pelas relações de atores individuais e humanos, atentando para a frequência, distribuição, homogeneidade e proximidade desses atores humanos. Essas características dizem respeito às métricas utilizadas pela ARS. O que diferencia a TAR da ARS na perspectiva de Latour (1996) é a não limitação aos atores individuais humanos, mas a extensão conferida à palavra "ator" – ou *actante* –, como ele enfatiza, aos não humanos, entidades não individuais.

A noção de "rede" para a TAR visa justamente atentar para um modo de vinculação geral entre *actantes* enquanto estes agem. Essa ação pode ser observada em redes diversas, como de telefonia, de telecomunicações, de computadores, entre outras possíveis. O fato de essa diversidade poder ser observada e analisada por meio do uso da expressão "ator-rede" não implica que a rede ator-rede deva ser reduzida a outros tipos de rede, como defendem Latour (1996), Venturini, Munk e Jacomy (2017).

A noção de "rede" para a TAR igualmente procura reformular a Teoria Social, que se voltava para o binômio agência e estrutura, e considerava esta como uma condição prévia para

[67] As métricas da ARS (centralidade, densidade, grau de conexão, centralização e multiplexidade) são empregadas pela TAR sobretudo pela utilização do software *Gephi*, desenvolvido no âmbito do *MédiaLab* da *SciencesPo*. Esse *software* permite a construção de grafos que podem representar redes ator-rede por meio de sua visualização matemática. A proximidade entre ARS e TAR não fica clara nos escritos de Bruno Latour e Tommaso Venturini, pois, ao mesmo tempo em que a segunda abordagem pode se valer da primeira, esta parece rejeitar os fundamentos da outra. A respeito da ARS e seus princípios, conferir: Recuero (2014). Sobre as divergências entre ARS e TAR, conferir: Bastos, Recuero e Zago (2014).

a realização daquela. O sentido de rede na expressão "ator-rede", portanto, não deve ser tomado como estrutura, mas como modelo de descrição de associações, vinculações ou conexões (LATOUR, 1996).

Ao assumir que a noção de "rede" descreve vinculações, a TAR repensa questões próprias à Teoria Social, como a questão da escala social. Trata-se de uma dissolução das distinções macro e micro, como abordamos em outros momentos desta tese. Como temos visto, a concepção de "rede" para a TAR evita a transição entre dimensões (infra e supra), considerando um mesmo plano de ação de *actantes*, atentando muito mais para as conexões entre esses *actantes*. Nesse sentido, o analista não fraciona o mundo previamente em escalas (micro ou macro). "A escala, isto é, o tipo, o número e a topografia de conexões é deixada para os próprios atores" (LATOUR, 1996, p. 5, tradução nossa).[68] Assim, o analista evita também classificações como interno e externo, pois a rede não tem limites que permitam classificar o que está dentro e o que está fora.

A noção de "rede", associada à noção de "ator", na expressão "ator-rede", é também o que possibilita a definição dos *actantes*. A esse respeito, Latour (2013b, p. 26) afirma: "sempre que se desejar definir uma entidade (um agente, um ator) deve-se desenvolver seus atributos, ou seja, sua rede". Essa alegação nos possibilita compreender que os atributos dos *actantes* só podem ser constatados em rede. De modo mais claro, a definição de um ator só pode ser feita, conforme a TAR, de acordo com o modo como ele age e conforme os elementos que a ele se associam e aqueles outros que ele leva a agir. De modo mais próximo à nossa investigação, podemos considerar que uma publicação faz agir diversos atores (usuários, algoritmos, botões, outros conteúdos que podem ser acoplados à publicação, como *links*, *hashtag*s, menções a usuários etc.). A publicação feita não se limita a ela mesma, mas se refere ao conjunto de ações que desencadeia e ao conjunto de outros atores que enreda.

Nesse sentido, é possível sintetizar esse argumento da seguinte maneira: o ator define a rede e a rede define o ator. De outro modo, é a hifenização que explicita as possibilidades de ação dos atores. São os vínculos que nos permitem descrever e diferenciar os *actantes*. A originalidade da TAR em comparação a ARS reside, então, nessa completa reversibilidade, pois "um ator não é nada mais que uma rede, exceto que uma rede é nada mais que atores [...]. Novamente, rede é o conceito que ajuda a redistribuição e realocação da ação" (LATOUR, 2013b, p. 26).

Outro aspecto importante ressaltado por Latour (2013b) é que a rede

---

[68] *The scale, that is, the type, number and topography of connections is left to the actors themselves.*

> É inteiramente dependente de sua condição material. Não pode ser simplesmente expandida para qualquer lugar gratuitamente. (Sua universalidade é inteiramente local). Redes são ótimas maneiras para se livrar de fantasmas tais como natureza, sociedade ou poder, noções que antes eram capazes de se expandir misteriosamente para qualquer lugar sem nenhum custo. (LATOUR, 2013b, p. 28).

É essa condição híbrida das redes, a qual enfatiza que elas não se prendem a polos específicos, como natureza e cultura, micro e macro, sujeito e objeto, que as qualifica como redes sociotécnicas. Esse aspecto sociotécnico das redes é recorrentemente trabalhado e desenvolvido por Latour (1994a) a partir do contraste entre as práticas de mediação e de purificação. Como esse autor afirma, jamais fomos modernos porque jamais fomos capazes de purificar nossas práticas. Isso implica dizer que "Nós mesmos somos híbridos, instalados precariamente no interior das instituições científicas, meio engenheiros, meio filósofos, um terço instruídos sem que o desejássemos; optamos por descrever as tramas onde quer que estas nos levem" (LATOUR, 1994a, p. 9).

Nosso fazer, isto é, nossa ação, é híbrido, sociotécnico, pois, ao agirmos, somos levados a agir por muitos outros, não humanos. São os não humanos que nos caracterizam como humanos, como expusemos no capítulo precedente. Somos um conjunto de relações e nossa existência é pensada de acordo com as relações que estabelecemos para fazer uma ou outra coisa. Existimos como humanos porque nos associamos a não humanos. Os objetos técnicos são exemplares dessa vinculação que estabelecemos para existir. Somos cada vez mais dependentes deles e por eles agenciados, isto é, levados a agir.

A noção de "rede sociotécnica" é inspirada na concepção de "agenciamento" proposta por Deleuze e Guattari, tal como evidenciam Callon, Millo e Muniesa (2007). Para estes três autores, a rede sociotécnica é "uma ideia que enfatiza a distribuição de agência e com a qual a materialidade vem à tona" (CALLON; MILO; MUNIESA, 2007, p. 3, tradução nossa).[69] A agência deixa de ser apenas o encontro entre pessoas e objetos técnicos e passa a ser considerada como o resultado da composição de agenciamentos.

Law (2009, p. 147, tradução nossa) também corrobora essa perspectiva ao assumir que "pessoas são efeitos relacionais que incluem tanto humanos quanto não humanos [...] enquanto redes de objeto reciprocamente incluem pessoas".[70] Os agenciamentos se referem, nesse entendimento de Law (2009), a formas de ordenação produtivas e heterogêneas. A heterogeneidade das redes sociotécnicas é destaca por Law (1992, p. 381, tradução nossa)

---

[69] *[...] an idea that emphasizes the distribution of agency and with which materiality comes to the forefront.*
[70] *[...] people are relational effects that include both the human and the nonhuman [...] while object webs conversely include people.*

quando ele alega que essas redes "são compostas não apenas por pessoas, mas também por máquinas, animais, textos, dinheiro, arquiteturas – enfim, quaisquer materiais".[71]

A concepção de "rede sociotécnica" também é relacionada à noção de "agenciamento" por Neves (2006). Conforme este autor, para a visada da TAR, inspirada em Deleuze, a rede sociotécnica diz respeito ao composto híbrido de humanos e não humanos que se expande para todas as formas de ação. Nas palavras de Neves (2006, p. 11): "Um agenciamento é sempre um cofuncionamento de individuantes que podem ser animais humanos, animais não humanos, plantas, lanças, martelos, computadores. Todos agregando-se em um cofuncionamento de suas partes heterogêneas.".

Latour (2001a) também assume essa perspectiva não dualista do agenciamento ao entender que nós, humanos, somos seres sociotécnicos:

> Não quer dizer que o antigo dualismo, o velho paradigma, nada tenha a dizer por si mesmo. Nós, na verdade, nos revezamos entre estados de relações sociais e estados de relações não-humanas, mas isso não é o mesmo que nos revezarmos entre humanidade e objetividade. O equívoco do paradigma dualista foi sua definição de humanidade. Até a forma dos humanos, nosso próprio corpo, é composta em grande medida de negociações e artefatos sociotécnicos. Conceber humanidade e tecnologia como polos opostos é, com efeito, descartar a humanidade: somos animais sociotécnicos e toda interação humana é sociotécnica. Jamais estamos limitados a vínculos sociais. Jamais nos defrontamos unicamente com objetos. Esse diagrama final recoloca a humanidade em seu devido lugar - na permutação, a coluna central, a articulação, a possibilidade de mediar mediadores. (LATOUR, 2001a, p. 245).

Latour (2001a) propõe onze sentidos para o termo "sociotécnico", os quais sintetizam o entrelaçamento entre relações humanas e não humanas:

> As propriedades de humanos e não humanos não podem ser intercambiadas ao acaso. Não apenas existe ordem na troca de propriedades como, em cada um dos 11 níveis, o significado da palavra "sociotécnico" é esclarecido quando consideramos a própria troca: o que se aprendeu de não humanos e se transferiu para a esfera social e o que se ensaiou na esfera social e se reexportou para os não humanos. (LATOUR, 2001a, p. 243).

As redes sociotécnicas são, nesse sentido, organizações complexas que conjugam ações humanas e não humanas, entrelaçadas em uma ação comum. Trata-se de uma coletividade que age associada, de forma híbrida e não isolada. Esse pensamento é compartilhado por Callon, para quem as redes sociotécnicas são um emaranhado de associações, uma mistura de relações entre pessoas, técnicas e instituições (CALLON; LHOMME; FLEURY, 1999). Nessa

[71] *These networks are composed not only of people, but also of machines, animals, texts, money, architectures – any material that you care to mention.*

complexa rede de relações, transformações sucessivas ocorrem em função das traduções e das mediações que se sucedem.

Isso é constatado por Callon a partir das diferentes inovações que ele pesquisou ao longo de sua carreira, as quais são sempre negociadas e discutidas entre engenheiros, cientistas, instituições, agências de financiamento e materialidades. Para ele, estudar redes sociotécnicas quer dizer "compreender como emergem redes e como elas se consolidam e se tornam irreversíveis" (CALLON; LHOMME; FLEURY, 1999, p. 117, tradução nossa).[72] Nesse sentido, "Progressivamente, a rede se estende, ela atravessa as instituições existentes, as organizações; ela mistura várias tecnologias, conecta e remodela o *know-how* de profissionais, competências, demandas, mercados etc." (CALLON; LHOMME; FLEURY, 1999, p. 117, tradução nossa).[73]

Callon também esclarece que a utilização do termo "rede" possui algumas vantagens (CALLON; LHOMME; FLEURY, 1999). Em sua perspectiva, não há na noção de "rede" a distinção entre local e geral, aspecto que reitera a ideia de "ontologia plana" proposta por Latour (2005). Isso significa considerar que os atores agem em um mesmo plano de mediação, e que a mediação é a prática de produção e proliferação de híbridos (LATOUR, 1994a, p. 121). Ela articula ações e atores em curso, bem como conecta o global ao local e o natural ao social. A única coisa que conta é o acréscimo de novas conexões, que estendem e ampliam a rede, sua densidade e sua conectividade. Assim, não se trata de microestruturas que se encaixam em macroestruturas (CALLON; LHOMME; FLEURY, 1999).

Outra vantagem em utilizar o termo rede está na explicitação das conexões entre os atores. A força dessas conexões reside no número de associações e na qualidade das associações, isto é, com quem se está associado ou não. Esse aspecto, referente à dimensão política e de poder das associações, é explicada por Latour (1984). A noção de "rede", portanto, é "um tipo de registro daquilo que acontece. Isso devolve aos atores a capacidade de ação, não os coagindo e os encurralando a exigências impostas pelo analista." (CALLON; LHOMME; FLEURY, 1999, p. 120). Em suma, a noção de "rede" possibilita ao analista compreender como atores se conectam uns aos outros.

Latour (2012b) qualifica as redes, isto é, caracteriza-as – se redes do Direito, se redes da Ficção, se redes da Técnica, por exemplo. Esse autor apresenta aspectos que possibilitam

---

[72] *Il s'agit de comprendre comment émergent des réseaux et comment ils vivent le cycle de leur consolidation et de leur irréversibilisation.*

[73] *Progressivement, le réseau s'étend, il traverse les institutions existantes, les organisations; il mélange plusieurs technologies, connecte et remodèle des savoir-faire professionnels, des compétences, des demandes, des marchés, etc.*

nomear uma rede como rede política, rede técnica ou rede de ficção segundo algumas características próprias de cada rede, as quais ele nomeia "modos de existência". No que tange às redes técnicas, Latour (2012b) discorre que os seres da técnica são caracterizados por suas trajetórias (associações e desvios, *es* e *ous* que discutimos antes), isto é, pelo modo como performam, agindo e fazendo fazer.

A ideia de "técnica" presente no termo "sociotécnica" nos é esclarecida por Latour (2001a):

> Enfim, estamos em condição de definir "técnica", no sentido de um *modus operandi*, com alguma precisão. As técnicas, ensinam-nos os arqueólogos, são subprogramas articulados para ações que subsistem (no tempo) e se estendem (no espaço). As técnicas não implicam sociedade (esse híbrido tardio), mas uma organização semi-social que arregimenta não humanos de diferentes climas, lugares e materiais. Arco e flecha, lança, martelo, rede ou peça de vestuário são constituídos de partes e peças que exigem recombinação em sequência de tempo e espaço sem relação com seus cenários originais. As técnicas são aquilo que acontece a ferramentas e atuantes não humanos quando processados por uma organização que os extrai, recombina e socializa. Até as técnicas mais simples são sociotécnicas; até nesse nível primitivo de significado as formas de organização revelam-se inseparáveis dos gestos técnicos. (LATOUR, 2001a, p. 240).

Madeleine Akrich (1991, 1993) também se vale dessa ideia de técnica como relação entre humanos e não humanos e articulação entre tempo e espaço para formular sua proposição de sociotécnica. Para essa autora, a análise sociotécnica leva em consideração a descrição da articulação permanente entre contexto e conteúdo, entre objeto e ambiente, entre o interior e o exterior. De fato, quando se opta pela noção de "rede", os pares mencionados são conjugados. Não há contexto de um lado e conteúdo de outro, objeto de um lado e ambiente de outro, interior e exterior. Todos esses elementos se articulam e são produzidos em ação. A noção de "rede" enfatiza a distribuição da ação entre seus diferentes componentes, como frisa Akrich (1991) ao atentar para a relação entre humanos e objetos técnicos.

Conforme Akrich (1993), os objetos técnicos adquirem sentidos apenas em relação com os humanos e certos elementos do ambiente. Como defende essa autora, ao recuperar a noção de "técnica" proposta por Jacques Ellul, os objetos técnicos não são apenas ferramentas ou instrumentos à serviço dos humanos, mas são mediadores, isto é, fazem fazer os humanos. Nesse sentido, a técnica é uma forma de mediação específica.

A proposta de uma Sociologia da Técnica, a partir das mediações efetuadas por objetos técnicos, para Akrich (1993), precisa considerar os mediadores e suas mediações, sem privilegiar os primeiros. A técnica opera a mediação entre o humano e o natural, o social e o material. Esta é a noção de "sociotécnica": a conjugação de humanos e não humanos, de suas

relações envoltas em sentidos e materialidades. Trata-se da processualidade das associações híbridas, as quais produzem saberes (conhecimento), dispositivos técnicos e formas de organização (agenciamentos) (AKRICH, 1993).

Essa autora também destaca que a circulação de inscrições é o que permite ao analista vislumbrar e descrever a rede sociotécnica que ele investiga. Esse mesmo princípio é destacado por Callon (2006, *online*): "Em circulação, as inscrições articulam uma rede, que qualificaremos de sociotécnica, devido à sua condição híbrida.".[74] Para esse autor, o termo "rede sociotécnica" substitui o termo "sociedade", posto que este explicita um conjunto de relações previamente concebidas e limitadas apenas aos humanos. Nas palavras de Callon (2004):

> Nunca há adoção sem adaptação, sem compromisso sociotécnico. É se deslocando e se transformando que a inovação avança, se difunde e ao se difundir ela cria vínculos entre grupos cuja identidade é, no mesmo movimento, profundamente modificada. Ao circular, através de vínculos e relações que ela suscita e consolida, a inovação acaba criando o que se chama de uma rede sociotécnica, ou seja, um conjunto de atores que, tendo participado de uma maneira ou de outra, no mais das vezes de maneira modesta, à concepção, à elaboração e à adaptação da inovação, se veem partilhar um mesmo destino, pertencer ao mesmo mundo: seus interesses, suas ações, seus projetos foram progressivamente ajustados, coordenados. Tais redes mesclam humanos e não humanos e é isso que faz sua força e sua robustez. Nossas sociedades devem sua robustez e sua durabilidade tanto às coisas e aos objetos, tanto às técnicas e às máquinas quanto às normas e aos valores. O que nos sustenta são nossos automóveis, nossas redes de telefone. E se nos sustenta é porque nós estamos apegados a eles. E se estamos apegados a eles é porque, de uma maneira ou de outra, fomos implicados em sua fabricação. (CALLON, 2004, p. 71-72).

A respeito das inscrições, Latour (2001a, 2013) destaca que elas guardam informações. Estas possibilitam ao analista transitar do micro ao macro, como ir da folha coletada na floresta à floresta, bem como da ave empalhada e exposta no museu ao *habitat* da ave. A inscrição opera a mediação e a síntese dos movimentos de redução e de ampliação, e conjuga tempo e espaço. No glossário disponibilizado ao final do livro "A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos", Latour (2001a) define a inscrição como

> Termo geral referente a todos os tipos de transformação que materializam uma entidade em um signo, em um arquivo, em um documento, em um pedaço de papel, em um traço. Usualmente, mas nem sempre, as inscrições são bidimensionais, sujeitas a superposição e combinação. São sempre móveis, isto é, permitem novas translações [traduções] e articulações ao mesmo tempo que mantêm intactas algumas formas de relação. (LATOUR, 2001a, p. 350).

[74] *En circulant, les inscriptions articulent un réseau, que l'on qualifiera de sociotechnique, du fait de sa nature hybride.*

A partir dessa definição, compreendemos que as inscrições em redes sociais *online* são os próprios rastros digitais, que indicam ações comunicacionais nesses *loci*. Uma vez que a ação é distribuída em rede, toda entidade que produz diferença é responsável pela ação. Dito de outra maneira, a responsabilidade pela ação é compartilhada entre os variados *actantes* que se associam em ação. Como declara Latour (1994b, p. 35, tradução nossa): "ação é propriedade de entidades associadas".[75]

Em associação, entidades híbridas agem e, em ação, deixam rastros (LATOUR, 2005, 2007). Esses rastros apontam para alterações no curso de ações, para a produção de movimento e para a fabricação de efeitos, aspectos que são retomados por Fernanda Bruno (2012), para quem comunicar é deixar rastros. Em consonância com esta autora, compreendemos que a comunicação é mediação, noção esta tratada como mudança, como alteração de um estado de inércia, como transformação e redefinição dos sentidos do estado das coisas.

5.2 Rastros digitais e distribuição de ações comunicacionais

Toda ação deixa rastros, sintetiza Bruno (2012) com base nas noções de "ação" e de "ator" propostas pela TAR. Lemos (2013) reitera essa afirmação e declara que se não há ação, não há rastros. Logo, os rastros necessariamente indicam que houve ação e atores. Conforme essa orientação teórico-metodológica da TAR, compreendemos que os rastros digitais são índices que apontam para ações precedentes, para *loci* específicos e para atores, que configuraram, por meio de suas ações, situações também específicas. Desse modo, depreendemos que rastros distintos dizem de ações e associações distintas.

Para a TAR, importa atentar para quais rastros podem ser recuperados e como. Interessa à essa abordagem observar para o quê esses índices apontam: as ações decorridas ou em curso, os atores implicados nessas ações, onde as ações ocorreram, como se deram, como se distribuíram em rede, quais foram os elementos mobilizados, com quais outros se associaram, e o que mudou no sentido das coisas. Esta é a contribuição metodológica da TAR para a análise de ações comunicacionais em redes sociais *online*, que será retomada no sexto capítulo para detalharmos como descrever e caracterizar modos de ação comunicacional *online*.

De acordo com essa argumentação, ações em redes sociais *online* adquirem sentido comunicacional em função dos rastros digitais que podem ser recuperados, uma vez que os usuários tenham tornado público o acesso aos dados digitais que produziram, de maneira

[75] *Action is a property of associated entities*.

consciente ou não, em associação sociotécnica, bem como pela abertura de seus perfis a qualquer pessoa, como destaca Bruno (2012, 2013, 2016). Como essa pesquisadora mesmo afirma:

> O ato comunicacional ganha uma peculiaridade na *internet*. Não apenas acessamos, trocamos, produzimos conteúdos e informações diversas, mas deixamos um rastro dessa comunicação. Comunicar é deixar rastro. A máxima da pragmática "não podemos não comunicar" pode ser reescrita: não podemos não deixar rastros. (BRUNO, 2012, p. 687).

O rastro digital, portanto, diz da inscrição de uma ação comunicacional que se deu anteriormente e que pode ser recuperada em função de seu apagamento ou não pelos usuários ou pelas plataformas, como sustenta Bruno (2012). Consideramos os rastros digitais como informações, segundo a maneira proposta pela TAR, que as compreende como transformações e alterações de sentidos, e não apenas como conteúdos intactos transportados de um lado para outro. Como informações, os rastros digitais são acumulados e combinados por centros de cálculo, de modo semelhante àqueles referidos por Latour (2013), e por nós entendidos no caso específico das redes sociais *online* como: computadores, *tablets*, *smartphones*, algoritmos e bancos de dados.

Plataformas midiáticas e sistemas técnicos digitais, em associação a conteúdos, usuários, botões, *affordances* e materialidades, produzem rastros digitais, que variam no tempo, por eles produzidos, e de acordo com as plataformas, como sustenta Boullier (2015). As ações *online* fazem outros *actantes* fazerem coisas. Criar uma conta não é apenas criar uma conta; é também publicar, curtir, compartilhar, comentar, adicionar usuários, receber notificações etc. Esse enredamento de mediações explicita que as ações se distribuem em rede, tal como afirma Latour (2005). Nesse sentido, publicar não é apenas publicar, mas receber curtidas, receber comentários e responder a esses comentários. Curtir não é apenas curtir; é também receber recomendação de usuários a seguir e publicações afins ao que foi curtido.

As ações *online* medeiam outras ações e *actantes*. Como mediação, as ações *online* podem ser descritas como comunicacionais por descreverem um conjunto de ações que se vinculam e agenciam materialidades, textualidades, algoritmos, *affordances*, usuários e sentidos. Essas ações evidenciam a ruptura com o isolamento. De fato, não há isolamento em redes sociais *online* a não ser quando um perfil é apenas criado e não age, isto é, não adiciona usuários, não publica, não curte, não compartilha, não comenta etc.

Quando publicamos, outros podem curtir nossa publicação, comentá-la ou compartilhá-la. As ações de curtir, publicar, comentar, compartilhar e outras deixam rastros digitais. Esses

rastros alimentam os algoritmos das redes sociais *online* nas quais agimos e fazemos outros agir. Alimentados com nossos dados digitais, os algoritmos nos recomendam publicações que novamente irão mediar outras ações que deixarão rastros digitais. De modo mais específico, os rastros digitais de rede sociais *online* podem ser apreendidos por meio dos dados estatísticos disponibilizados gratuitamente por essas plataformas.

As métricas das redes sociais *online*,[76] isto é, os números de inscrições, seguidores, publicações, visualizações, curtidas, reações, comentários e compartilhamentos são rastros de ações comunicacionais *online*, pois apontam para uma ou mais ações (inscrever-se, seguir, publicar, visualizar, curtir, comentar, compartilhar), para um *locus* (*Facebook*, *YouTube*, *Twitter*, *Instagram* etc.) e para *actantes* (algoritmos das redes, criadores de conteúdos, perfis institucionais ou de usuários – pessoas físicas ou mesmo contas fictícias, as contas *fake*, quem curtiu, quem comentou, quem compartilhou, quem publicou ou mencionou outro alguém etc.). Essas ações permanecem incertas, aos moldes de caixas-pretas que, ao serem abertas, apontam para outras ações e *actantes*. Não sabemos exatamente quem visualizou, curtiu, publicou, comentou ou compartilhou. Isso pode ser recuperado por meio de *softwares* e ferramentas que coletam esses dados.[77]

O *modus operandi* da *web* é nomeado "ordem da *web*" por Dominique Cardon (2011, 2013) e diz respeito à coprodução de internautas e aparatos computacionais de informações, que são ordenadas por algoritmos em associação às ações de usuários. Os algoritmos se baseiam nas nossas ações por meio de modelos de "autoaprendizagem" (*auto-apprenant*), argumenta Cardon (2015). Isso quer dizer que os algoritmos das plataformas midiáticas *online* consideram padrões de ação nesses ambientes para selecionarem e para recomendarem informações "mais adequadas" para cada perfil de acordo com os modos de ação desse perfil, isto é, a recorrência de curtidas, publicações, menções e compartilhamentos em tais e tais outros perfis. Com base nisso, entendemos que a ação comunicacional *online* se dá em uma espiral de mediações

[76] O que nomeamos "rastros digitais" são denominados "métricas" pelas redes sociais *online*, agências de publicidade e demais organizações que se valem desses dados digitais. As métricas orientam a criação de anúncios e auxiliam na segmentação de públicos, pois indicam o número de visualizações de uma página ou conteúdos específicos (alcance), o dia e horário em que as publicações foram mais visualizadas, o número de curtidas, o número de pessoas que deixaram de seguir uma página e a qual conteúdo esta decisão está vinculada, os tipos de cliques nas publicações (engajamento – o tipo de reação: curtida, risada, surpresa, tristeza, raiva), dados sobre os públicos (faixa etária, sexo, operadora de celular, principais interesses, se fãs ou não da página – se a seguem ou não), entre outras informações. As métricas do *Facebook*, *YouTube* e *Twitter* estão disponíveis respectivamente em: <https://analytics.facebook.com>, <https://www.youtube.com/analytics?o=U> e <https://analytics.twitter.com>. O acesso ao *Analytics* do *Instagram* é feito para perfis comerciais por meio do próprio aplicativo. Não há clareza entre os termos: envolvimento, engajamento e participação.

[77] Algumas ferramentas digitais para a coleta de rastros digitais podem ser encontradas na página da *Digital Methods Initiative* (DMI), afiliada à Universidade de Amsterdam (UVA) e coordenado por Richard Rogers. Disponível em: <https://wiki.digitalmethods.net/Dmi/ToolDatabase>. Acesso em: 15 fev. 2018.

sociotécnicas que agenciam humanos e não humanos. Esse agenciamento ordena a *web*, configurando seu *modus operandi*.

Graças ao grande volume de dados *online*, que são produzidos diariamente devido à capacidade de digitalização (*numérisation*) – o *Big Data* – (CARDON, 2015) e aos cálculos implicados no armazenamento e cruzamento desses dados, a rastreabilidade de rastros digitais é tornada possível, de acordo com Boullier (2015). Os rastros digitais, considerados por esse autor e por Cardon (2015) como cliques, curtidas, *cookies*,[78] comentários, caches (armazenamento de dados), visualizações, publicações, compartilhamentos, estão diretamente relacionados com os algoritmos das redes sociais *online*, uma vez que estes algoritmos se valem de tais rastros para a recomendação de conteúdos. Com base nisso, consideramos que os rastros mencionados dizem de ações comunicacionais *online*, quais sejam: clicar, curtir, comentar, inscrever-se, visualizar, publicar, compartilhar, entre outras que detalharemos no próximo capítulo.

A proposição de Boullier (2015) reitera que a digitalização aumenta a rastreabilidade (*traceability*), conforme aponta Latour (2007a). A rastreabilidade diz respeito tanto à produção de rastros (*traces* em inglês e francês) quanto ao rastreamento desses rastros. Como afirma Latour (2007a, p. 2, tradução nossa): "A incrível inovação é que todo clique de todo movimento de todo avatar em todo jogo pode ser reunida em banco de dados e submetida a um segundo nível de mineração de dados."[79] Isso significa dizer, conforme Boullier (2015, 2016), que o digital e o *online* possibilitam a recuperação de dados de maneira mais veloz por estarem estocados em bases de dados digitais. Na visão de Bruno (2012), é a produção de rastros recuperáveis que distingue a ação comunicacional *online* da ação comunicacional não *online*.

---

[78] Os *cookies* são dados que um servidor envia ao navegador (*Chrome*, *Firefox*, *Safari*, *Internet Explorer*, *Opera* etc.) dos usuários sem sofrer alteração. Eles são arquivos criados pelos sites que os usuários acessam, de modo a lembrar as preferências desses usuários em navegações futuras por meio da estocagem desses dados. Estes são novamente requisitados quando os usuários acessam um mesmo site. Uma vez armazenados nos navegadores utilizados pelos usuários, os *cookies* são mais facilmente recuperados, de modo que a página do *site* acessado é carregada mais rapidamente. A tarefa dos *cookies* é continuar a rastrear as visitas e as ações dos usuários, como produtos clicados e adquiridos em uma loja virtual, bem como o *login* e a senha utilizados para a compra. Os *cookies* primários são aqueles criados pelos *sites* acessados pelos usuários, cujo endereço é exibido na barra de endereços. Os *cookies* de terceiros são aqueles criados por outros *sites*, que possuem uma parte do conteúdo, como anúncios ou imagens, os quais são vistos pelos usuários nas páginas que estes acessam. Janelas de navegação anônima prometem não rastrear e não armazenar no navegador utilizado histórico de navegação, dados dos *sites* e informações fornecidas em formulários, como nome, telefone, endereço, e-mail e outras preferências e informações pessoais. Informações disponíveis em: <https://us.norton.com/*internet*security-privacy-what-are-cookies.html>, <https://support.google.com/chrome/answer/95647?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=pt-BR>, <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Cookies>. Acesso em: 05 fev. 2018.

[79] *The stunning innovation is that every click of every move of every avatar in every game may be gathered in a data bank and submitted to a second-degree data-mining operation.*

Ressaltamos, ainda, que os rastros *online* são digitais, distintos dos rastros analógicos produzidos em *loci off-line*, em função da possibilidade de recuperação em grande quantidade e em alta velocidade (muitos dados a um só tempo) que apresentam (BRUNO, 2012). Soma-se a isso as características de persistência, replicabilidade, escalabilidade e buscabilidade que as redes sociais *online* apresentam, aspectos estes que as distinguem de redes sociais *off-line*, conforme esclarece Dannah Boyd (2010).

De acordo com essa pesquisadora, a persistência diz respeito à permanência das associações no tempo e à possibilidade de recuperação delas em outros momentos. A persistência também se refere a momentos distintos em que as associações são feitas, de modo que os atores não precisam estar simultaneamente presentes. A replicabilidade possibilita que informações transitem de maneira mais rápida nas redes sociais *online* – ela se refere ao compartilhamento, segundo nossa leitura. Essas duas características se atrelam à escalabilidade, isto é, a possibilidade de conteúdos percorrerem as redes sociais *online*. Graças à persistência, associações e conteúdos podem ser buscados.

Conforme a distinção entre dados digitais e dados digitalizados feita por Richard Rogers (2013), também assumimos que os primeiros são produzidos digitalmente, o que esse autor nomeia "nativos digitais". Os segundos, por sua vez, são produzidos analogicamente, e migrados para o digital por meio de processos de digitalização, como o escaneamento, por exemplo. Isso não quer dizer que dados digitais não possam se valer de dados digitalizados para serem produzidos. Podemos escanear uma foto antiga e publicá-la no *Instagram*. Dessa publicação podem decorrer comentários e curtidas – dados produzidos digitalmente.

Fundamentados nessa concepção de "dados digitais", argumentamos que ações comunicacionais *online*, bem como os rastros digitais dessas ações são produzidos digitalmente e *online*, isto é, por meio de conexão à *internet*. Essa conexão é fundamental para que esses rastros sejam produzidos e armazenados para em seguida poderem ser recuperados em grande volume e em rápida velocidade.

Como índice, o rastro digital aponta para uma ação, para um *locus* e para um ou mais agentes que a realizaram em um instante específico. A recuperação desses índices que apontam para ações realizadas anteriormente por múltiplos atores (LEMOS, 2013) se dá graças ao arquivamento dessas informações em bancos de dados, cujos metadados tornam possível a identificação dos usuários, seja pelo nome atribuído ao perfil ou pelo *Internet Protocol* (IP) da máquina utilizada, ou seja, o número de registro que a identifica quando se conecta à *internet* e viabiliza a troca de dados. Em redes sociais *online* podemos identificar esses rastros de ações de usuários por meio dos dados digitais referentes às estatísticas apresentadas por essas

plataformas, como destacamos antes: número de inscrições, visualizações, curtidas, não gostei, compartilhamentos e comentários, entendidos por nós, portanto, como rastros digitais de ações comunicacionais *online*.

De acordo com Mayer-Schönberger e Cukier (2013), dados são informações diversas. Metadados são informações específicas sobre essas informações variadas, as quais indicam, quando disponíveis, a geolocalização de postagem de conteúdo, o IP (*Internet Protocol*) dos usuários, a hora em que o conteúdo foi publicado, o tipo de conteúdo publicado, entre outras informações possíveis.

A perspectiva de rastros digitais é adequada para caracterizar as redes sociais *online*, bem como as ações comunicacionais *online*, porque descreve não apenas os rastros deixados pelos agentes humanos, como também os aspectos materiais, textuais, institucionais, estéticos, econômicos e culturais que interferem nessa dinâmica híbrida que associa pessoas, empresas, algoritmos e conteúdos. É graças aos atributos de compatibilidade e permeabilidade (WENZ, 2008) que as redes sociais *online* são digitais. Elas assim o são por operarem numericamente (códigos binários – sequências de zeros e uns), por serem compatíveis entre si e por possibilitarem a pervasão (espraiamento) de conteúdos.

A compatibilidade é própria a formas híbridas, pois "uma arquitetura híbrida na informática significa a interação de dados analógicos e digitais como também uma conexão geral entre diferentes sistemas técnicos em um suporte" (WENZ, 2008, p. 254). A permeabilidade, por sua vez, diz respeito à possibilidade de conteúdos transitarem por diferentes meios. Esse aspecto é proporcionado pela compatibilidade, como ressaltam Wenz (2008) e Helmond (2015). Assim, as redes sociais *online* ampliam e tornam complexas as linguagens e os conteúdos que por elas transitam.

A interconexão entre plataformas é tornada possível graças ao aprimoramento da *web* 1.0 para a *web* 2.0, tal como evidenciada por Tim O'Reilly (2005), quem cunhou este último termo.[80] Nessa transição, as lógicas informacionais de fluxo unívoco (um para muitos), aprimoram-se para as lógicas de compartilhamento (muitos para muitos). Nesse processo, como ressalta Helmond (2015), ao retomar as proposições de O'Reilly (2005), as redes sociais *online* operam a captura, a estocagem, a organização e a redistribuição de informações, funcionando

[80] A nomenclatura *web* 2.0 foi cunhada por Tim O'Reilly em outubro de 2004 durante uma "conferência de ideias" entre as empresas *O'Reilly Media* e a *MediaLive International*. Esse termo se refere à segunda geração de serviços e aplicativos, recursos e tecnologias da *web*, os quais possibilitam compreendê-la como plataforma. Assim, a *web* passa a permitir, em continuidade à *web* 1.0, o controle de dados pelos próprios usuários; serviços independentes de pacotes de *softwares*; arquitetura participativa; custo-benefício em termos de escala; flexibilidade de dados; *softwares* acima do nível de dispositivo único; e incentivo à inteligência coletiva (O'REILLY, 2005; BRESSAN, 2007).

como gestoras de dados (*data management*). Segundo essa pesquisadora, a *web* passa por um processo de "plataformização" (*plataformization*) graças aos serviços oferecidos pelo advento das "plataformas de mídia social", como *Facebook*, *YouTube*, *Instagram*, *Twtitter*, entre outras, que permitem a criação de conteúdos pelos próprios usuários.

A constituição de redes sociais *online* se dá de maneira a integrar uma plataforma a outra por meio de conexões mútuas que permitem o cruzamento de conteúdos por entre elas. Esse princípio de compatibilidade entre sistemas, que se conectam entre si e permitem a circulação de conteúdos entre plataformas, possibilitado pelas APIs (*Application Programming Interface*) de cada uma delas, é entendido por Geraci, citado por Helmond (2015), como "interoperabilidade" (*interoperability*).

É pertinente destacarmos com Van Dijck (2013) e com Shirky (2011), que a motivação de usuários em utilizar as redes sociais *online* se deve à possibilidade de conexão que elas apresentam. Tal possibilidade, nomeada de "conectividade" por Van Dijck e Poell (2013), diz respeito, em termos de *hardware*, às *affordances* de plataformas midiáticas, que permitem a conexão de conteúdos a usuários e anunciantes, quer dizer, uns podem ter acesso a conteúdos de outros e compartilhá-los, comentá-los, curti-los etc.

O propósito da conexão é a vinculação entre usuários, perfis e conteúdos, além de atualização constantemente sobre eles. Não estar conectado, como ressalta Van Dijck (2013), implica não receber notificações de amigos, bem como não receber convites para eventos ou mesmo publicações de usuários. Além disso, implica também em não visualizar notícias e informações sobre assuntos os mais diversos. Nesse sentido, compreendemos que o uso de redes sociais *online* é possibilitado pela conexão que é mutuamente estabelecida entre usuários e usuários, entre usuários e plataformas, entre plataformas e plataformas, e entre conteúdos, perfis, usuários e plataformas. O acesso se dá em função de interesses comuns entre usuários. Esses interesses não necessariamente estão dados de antemão, mas podem se formar durante as conexões, posto que as associações (humanas ou não) são capazes de alterar preferências e recomendar outras.

A qualidade social das redes sociais *online*, de acordo com Marres (2017), refere-se aos dados que nelas circulam, uma vez que estes se referem à vida social. De modo mais claro, tal autora compreende que a vida social circula nas redes sociais *online* por meio dos dados digitais que nelas são produzidos cotidianamente. Essa mesma ideia é compartilhada por Gerlitz e Helmond (2013). Ambas consideram que o social é performado em ações *online*. Estas ações podem ser coletadas e analisadas por meio de dados digitais, os quais dizem respeito aos rastros

dessas ações sociotécnicas, que conjugam humanos e não humanos (sistemas operacionais, plataformas utilizadas, dispositivos usados, algoritmos, botões etc.).

A quantidade de dados produzidos digitalmente e de modo *online* é imensa. Essa vastidão é o que possibilita, segundo Marres (2017), o monitoramento e análise de atividades, movimentos, transações e populações em tempo real ou próximo ao tempo real, isto é, quando há simultaneidade entre aquilo que ocorre *off-line* e a publicação *online*. Como exemplo, podemos mencionar a cobertura jornalística de um desastre ambiental por meios de comunicação e informação especializados ou por pessoas comuns, como um terremoto, no momento que ele ocorre. Para dar a ver esse ocorrido, instituições midiáticas e pessoas comuns se valem de redes sociais *online*, as quais lhes permitem noticiar o fato no instante mesmo em que ele se desenrola.

A respeito da análise de dados digitais, Marres (2017) comenta que as investigações sobre eles são menos dependentes de generalizações, pois se movem em um eixo horizontal, que ressalta as circulações, os movimentos e as distribuições do social, em detrimento de um eixo horizontal, que transita entre o micro e o macro. Esse aspecto se aproxima da noção de "ontologia plana", que é proposta por Latour (2005), e recuperada a partir de Gabriel Tarde e Gilles Deleuze. Nesse sentido, o digital potencializa as noções de "social" e de "rede" presentes no termo "ator-rede".

Uma vez que o social é produzido por associações híbridas – a própria condição de existência do digital, posto que este é a relação entre não humanos (objetos técnicos) e humanos –, ele mesmo também é produzido digitalmente. Os dados digitais estão se tornando os mediadores primordiais da socialidade, alegam Clought e Gregory citados por Marres (2017). Isso implica reconhecer que as atividades humanas se organizam cada vez mais em associação com objetos técnicos digitais e *online*, como saber a hora, os compromissos do dia, a previsão do tempo, a lista de tarefas diárias, pagamento de contas, recebimento de mensagens, entre outros exemplos possíveis.

Esse processo é nomeado por "datificação" (*datafication*) da socialidade e deriva do uso contínuo e exacerbado de tecnologias digitais com conexão à *internet*, como frisam Mayer-Schönberger e Cukier (2013), Couldry e Van Dijck (2015), Marres (2017) e Van Dijck (2017). Para os dois primeiros autores, e como admite esta última autora, a "datificação" diz respeito à transformação de ações em dados *online* quantificados, o que possibilita o monitoramento em tempo real dos dados e a análise preditiva. Este tipo de análise se refere àquilo que pode acontecer, como qual pode ser o próximo livro a ser adquirido por um consumidor que já tenha comprado livros sobre música, filosofia e gastronomia. A predição feita por agências

governamentais e empresas baseia-se nos rastros digitais de ações *online* de pessoas em redes sociais *online* (BRUNO, 2013; VAN DIJCK, 2017).

Essas ações são comunicacionais, pois não se referem apenas a informações deslocadas de um ponto a outro, mas dizem de transformações de conteúdos, de sentidos e de *actantes* que enredam. Os dados digitais também não são meras unidades transportadas por usuários e seus cliques, mas *actantes* acumulados e combinados em computadores e em bancos de dados, que se alteram à medida em que circulam em redes, conforme a concepção de "informação" proposta por Latour (1998b, 2013), que enfatiza os movimentos de redução e ampliação dos dados, isto é, a possibilidade que eles apresentam de transitarem entre o micro – como por exemplo, um perfil, publicação ou *link* – e o macro – uma página, um perfil como conjunto de outros perfis, a rede social *online* investigada, o conjunto de publicações aglutinadas por *hashtags* e o *site* sintetizado em um *link*, por exemplo.

Em consonância ao processo de datificação, intensificado por ações comunicacionais produzidas *online*, Breiter e Hepp (2018) afirmam que quando as mídias se tornam digitais, elas não apenas se configuram como meios de comunicação, mas também como meios de produção de dados. As bases dessa "datificação", alegam os autores, são os rastros digitais. Tal como o faz Bruno (2012), ambos os autores também discutem sobre a produção de dados digitais. Na visão deles, em parte, os usuários produzem rastros de maneira consciente quando realizam o *upload* de fotos ou escrevem comentários a publicações. Contudo, aqueles dois autores destacam que muitas vezes os usuários não se dão conta dos dados que produzem ou dos rastros que deixam em redes sociais *online*, aspecto também reforçado por Bruno (2012).

Como enfatizam Breiter e Hepp (2018), os rastros digitais não são produzidos apenas pelos usuários, mas também pelos outros usuários com os quais aqueles se relacionam quando os marcam (*tagging*) em fotos ou comentários com seus nomes, que são utilizados em suas contas, em redes sociais *online*. Ambos os autores reiteram que não podemos não deixar rastros digitais ao citarem um texto de 2009 de Louise Merzeau, professor francês de Ciências da Informação e da Comunicação. A mesma máxima também é ressaltada por Bruno (2012), como destacamos antes. Para aqueles dois autores, a "datificação" evidencia a crescente complexidade da construção social do mundo, da qual participam algoritmos e *software*s. Por essa razão, não explicitada por ambos, podemos dizer que a construção do mundo é cada vez mais sociotécnica, digital e *online*.

A relevância de pesquisas dedicadas aos dados digitais na visão de Breiter e Hepp (2018) se justifica pelo fato de essas pegadas digitais (*digital footprints*) remeterem diretamente aos atores e às suas ações. Os rastros digitais são por eles definidos como "correlações de tipos

de dados digitalmente produzidas que são geradas pelas práticas de atores individuais, coletivos e corporativos em um ambiente digitalizado de mídia" (BREITER; HEPP, 2018, p. 389, tradução nossa).[81] Só não concordamos com os dois autores quando eles assumem que as ações *online* podem ser individuais. Como vimos, elas são híbridas. A complexidade e a heterogeneidade dos rastros digitais, portanto, reside na variedade da produção (imagens, vídeos, textos, usuários, plataformas, dispositivos) e das correlações (associações).

Ao discorrerem sobre a rastreabilidade digital que mencionamos anteriormente, Breiter e Hepp (2018) mencionam Venturini e Latour (2010). Para estes dois, a rastreabilidade se torna a possibilidade de análise dos processos de construção social *in situ*: "Estar interessado na construção de fenômenos sociais implica rastrear cada um dos atores envolvidos e cada uma das interações entre eles." (VENTURINI; LATOUR, 2010, p. 5, tradução nossa).[82] Os rastros digitais nos possibilitam ter acesso direto aos processos de associação e de agenciamento (*assembling*) no momento em que eles ocorrem (LATOUR et al., 2012; VENTURINI, 2012).

Nossos rastros digitais dizem, portanto, de nossos gostos, preferências e escolhas, isto é, o que optamos por publicar, visualizar, compartilhar, curtir, comentar e repudiar. A Teoria Ator-Rede, sobretudo Bruno Latour (LATOUR, 1998b; LATOUR et al., 2012), como sublinham Boullier (2016) e Marres (2017), prefere o termo "rastro" (*trace*) ao termo "dados" (*data*). Esta última noção presume uma arquitetura particular (os bancos de dados); a outra, por sua vez, propõe detectar os movimentos de atores e o registro das ações performadas por eles. Marres e Weltevrede (2013) corroboram essa ideia e alegam que a noção de "dados" implica crença de extração de informações a partir de um cenário em que essas informações foram produzidas. Para ambas as autoras, a noção de "rastro" preserva a referência ao aparato no qual as informações foram detectadas.

Os rastros digitais são mais facilmente recuperáveis que os dados não digitais (BRUNO, 2012), pois são armazenados em bancos de dados. Esses dados são os próprios rastros de ações sociotécnicas *online*. Uma vez que o social resulta de ações que deixam rastros, podemos afirmar que ele é produzido, cada vez mais, digitalmente e de modo *online*. O que para nós distingue ações *off-line* de ações *online* é o grau de rastreabilidade de cada ação. Ações *online* são mais rastreáveis que ações *off-line*, posto que as primeiras podem ser recuperadas a partir de bancos de dados digitais de maneira mais rápida e em maior volume.

---

[81] *[...] correlations of disparate kinds of data that are generated by practices of individual, collective and corporative actors in a digitalized media environment.*

[82] *S'intéresser à la construction des phénomènes sociaux implique de suivre chacun des acteurs concernés et chacune des interactions entre eux.*

A nosso ver, as ações sociotécnicas *online* podem ser sintetizadas na associação entre os cliques dos usuários e os comandos realizados por algoritmos de redes sociais *online*. De modo sintético, a maior parte das ações *online* se associam ao fato de comandos de algoritmos serem acionados quando os usuários clicam em algum botão enquanto utilizam seus *smartphones*, *tablets*, *desktops* ou *laptops*. O teclado de cada um desses dispositivos móveis – seja este na própria tela ou não –, associado às ações de usuários e aos algoritmos das plataformas, desencadeia uma série de outras ações sociotécnicas *online*. Ao clicar em algum botão em uma rede social *online*, um comando é realizado. A ação de clicar, ainda que a mesma no sentido do clique, desencadeia efeitos distintos em função daquilo no qual se clica. Se a escolha é por compartilhar um conteúdo, os usuários optam pelo botão compartilhar. Se a decisão é por comentar uma publicação, os usuários escolhem o botão comentar. Cada ação sociotécnica *online* está associada às *affordances* de redes sociais *online*.

5.3 Agência e agenciamento em redes sociais *online*

As redes sociais *online*, por nós compreendidas como redes sociotécnicas, são regidas por algoritmos (GILLESPIE, 2010, 2014a, 2014b; GIELEN; ROSEN, 2016; KOLOWICH, 2016; JURNO; 2016; ARAÚJO, 2017). É isso que as qualifica, juntamente com a conexão à *internet*, como *online.* Os algoritmos são a base de sistemas operacionais informáticos, abstrações pensadas e programadas por seres humanos a fim de solucionarem problemas e efetuarem tarefas previamente estabelecidas por um conjunto de protocolos (instruções) que lhes foram fornecidas (CARDON, 2015).

De acordo com Goffey (2008), os algoritmos integram uma rede complexa de operações e ações que agem umas sobre as outras e enredam múltiplos dados, que alimentam os cálculos por eles realizados. Em suma, os algoritmos são cálculos matemáticos (logaritmos), códigos, ou *softwares* que reconhecem informações e produzem outras (GILLESPIE, 2014a, 2014b).

Os algoritmos possuem cinco grandes habilidades, conforme Saffer (2014): realizam ações repetitivas velozmente, têm boa capacidade de avaliação lógica em contexto de múltipla escolha, predizem o futuro, avaliam o passado e constatam fatores negligenciados e esquecidos em análises. De acordo com Cortez (2016), essas habilidades são combinadas nos cálculos feitos pelos algoritmos.

O termo "algoritmo" tem sua origem no nome de al-Khowarizm, matemático persa que redigiu um importante manual de álgebra durante o século IX, como esclarece Domingos (2017). Antes dessa obra, já eram conhecidos exemplos de algoritmos, os quais designavam

procedimentos sistemáticos para a realização de tarefas, como uma receita que deveria ser seguida para se alcançar um objetivo – a receita de bolo, por exemplo. Ao seguir essa premissa, Alan Turing, matemático e cientista de computação britânico, concebeu o algoritmo como procedimento ordenado por regras que soluciona problemas quando adotado.

A partir das informações que os alimentam, os algoritmos passam a aprender sozinhos quais são os padrões de comportamento de usuários, isto é, como eles agem *online*. Com base nessas recorrências, os algoritmos se tornam capazes de predizer como iremos agir e, assim, recomendam-nos anúncios e conteúdos (BRUNO, 2013; CARDON, 2013, 2015), sugerindo e disponibilizando novas informações ou informações esquecidas, argumentam Gillespie (2014a, 2014b) e Cardon (2015). Tais preferências, por sua vez, resultam de escolhas que fazemos com base naquilo que nos é recomendado pelos algoritmos. Trata-se, então, de uma dinâmica espiralar de mediações: à medida que agimos *online*, clicando em botões que nos possibilitam seguir, receber notificações, curtir, comentar e compartilhar conteúdos, os algoritmos se valem dos rastros dessas ações para calcularem aquilo que deve aparecer para nós.

Nesse sentido, ações sociotécnicas *online* agenciam materialidades, usuários, conteúdos, *affordances*, botões e algoritmos, de modo que publicações são destacadas, excluídas ou tornadas pouco visíveis em função dessas ações (GILLESPIE, 2014b). No *Facebook*, os algoritmos do *Feed* de Notícias sublinham as notícias e publicações de amigos com os quais nos relacionamos mais (troca de mensagens, curtidas de conteúdos, conversas pelo *chat* do *Facebook*, amizades recentes) (GILLESPIE, 2014b; JURNO, 2016). As interações em redes sociais *online*, portanto, não são apenas sociais no sentido clássico (apenas humanas). Por isso, defendemos que redes sociais *online* são redes sociotécnicas.

A recomendação de conteúdos em redes sociais *online* funciona a partir do cruzamento de informações geradas por algoritmos, tal como esclarecem Adomavicius e Tuzhilin (2005). A base operacional desses sistemas depende da combinação algorítmica. De fato, não se trata apenas de um algoritmo responsável por coordenar sozinho toda a rede social *online* em questão, mas um conjunto de algoritmos que executam múltiplas operações (GIELEN; ROSEN, 2016; CORTEZ, 2016; JURNO, 2016; ARAÚJO, 2017).

Gielen e Rosen (2016) constataram que o *YouTube* não possui apenas um, mas vários algoritmos. Aquilo que os dois autores nomeiam "o algoritmo do *YouTube*" se refere a um conjunto de algoritmos que, apesar de serem distintos, compartilham o mesmo princípio de funcionamento. Todos esses cálculos se fundamentam em variáveis semelhantes.

Uma das variáveis é o Tempo de Visualização (*Watch Time*), que diz respeito à combinação do número de visualizações, da duração dessas visualizações, da inicialização de

sessões, da frequência de *uploads* feitos pelas contas no *YouTube*, da duração e da finalização das sessões (minutagem em que se inicia ou se finaliza um vídeo). Esses elementos podem indicar por quanto tempo os usuários permaneceram utilizando o *YouTube*.

O número de visualizações é a principal variável levada em conta pelo algoritmo do *YouTube*, alegam Gielen e Rosen (2016). O alcance de um vídeo depende do número de pessoas que o visualizam. O sucesso é considerado, segundo os autores, quando o número de visualizações do conteúdo audiovisual é igual ou superior a metade do número de inscrições do canal em questão nos últimos trinta dias.

Essa dinâmica explicita a espiral de mediações em redes sociais *online*, tal como mencionamos, conforme a TAR. Quando um vídeo nos é recomendado na página inicial do *YouTube*, tendemos a clicar nele e visualizar seu conteúdo. Essa ação pode nos levar à inscrição no canal ao qual o vídeo pertence. Ao nos inscrevermos no canal, tendemos a visualizar os vídeos desse canal ao recebermos notificações de novas publicações de vídeos. O aumento nas visualizações do canal novamente é levado em conta pelos algoritmos e pode fazer com que os vídeos do canal em questão sejam recomendados na página inicial do *YouTube*.

Outra variável importante na conta feita pelos algoritmos do *YouTube* é a Velocidade de Visualização (*View Velocity*). Quando as visualizações de um canal ou vídeo se dão de maneira exponencial e concentrada em um curto intervalo temporal, elas são computadas pelos algoritmos. Como averiguaram Gielen e Rosen (2016), a conjugação do número de visualizações com a velocidade dessas visualizações incide no sucesso de vídeos ou de canais. Se um vídeo é pouco visualizado em um certo período, os algoritmos debitam do cálculo que fazem essa variável, que poderia atribuir maior grau de relevância ao material videográfico visualizado.

A fórmula matemática do algoritmo do *YouTube* considera ações passadas (rastros) e ações futuras (devir). Os cálculos ancoram a predição que realizam naquilo que já foi feito e naquilo que poderá ser feito. Ao mesmo tempo em que recuperam historicamente os rastros de usuários, os algoritmos antecipam a *performance* deles (condutas, preferências, modos de ação) (BRUNO, 2016). Se uma grande quantidade de pessoas inscritas não visualizar um conjunto de vídeos de um canal específico, o *YouTube* não irá recomendar o próximo vídeo publicado por esse mesmo canal aos usuários nele inscritos (GIELEN; ROSEN, 2016).

Além das variáveis mencionadas, a Duração de Visualização (*View Duration*) também é levada em conta para a recomendação de conteúdos no *YouTube*. Ela considera o tempo que uma pessoa assiste um vídeo individual. Vídeos com maior duração tendem a ser mais vistos,

pois o tempo total assistido conta no cálculo dos algoritmos dessa plataforma. Assim, quanto maior a duração de um vídeo, mais minutos uma pessoa tende a assistir e mais esse vídeo poderá ser recomendado. Outras variáveis também entram no cálculo: Inicialização de Sessão (*Session Starts*), Duração de Sessão (*Session Duration*) e Finalização de Sessão (*Session Ends*).

Em suma, Gielen e Rosen (2016) concluem que o algoritmo do *YouTube* age na promoção de canais e não de vídeos individuais, pois o número de inscrições do canal, bem como a quantidade e a duração de vídeos nele alocados incide na repercussão do canal. Todavia, o *YouTube* usa vídeos para promover canais individuais. A nosso ver, trata-se da mútua afetação entre canais e vídeos, bem como entre inscrições e visualizações, isto é, das mediações entre tempo de visualizações, duração de vídeos e data de publicação dos vídeos. Cada variável possui um peso no cálculo algorítmico. No *YouTube* esse peso se distribui na seguinte ordem, segundo os pesquisadores: *Session Start Score*, *Session Duration Score*, *View Duration*, *Consistency Score*, *Engagement Rate*, *Publish Boost*, *Relevancy*, *Rolling Relevancy*, *Rolling Subscriptions* 5 *Day* e 7 *Day Average vs. View Duration Score.*

Outras redes sociais *online* como *Facebook*, *Instagram* e *Twitter* também se baseiam em ações comunicacionais *online* para efetuarem a recomendação algorítmica de conteúdos. De acordo com Lua (2017), o *Instagram* leva em conta ao menos sete variáveis: engajamento, relevância, relacionamentos, tempo de postagem, busca por perfis, compartilhamentos diretos e tempo em uma publicação. Essas variáveis também podem ser encontradas nos algoritmos de outras redes sociais *online*, conforme Kolowich (2016), quem considera o *Facebook*, o *Instagram* e o *Twitter*.

O engajamento pode ser aferido pelo número de curtidas, visualizações e comentários. Esses rastros são nomeados "métricas" pelas empresas que administram as redes sociais *online*, bem como pelas agências de publicidade e demais organizações. De acordo com Michael Stelzner, CEO e fundador da *Social Media Examiner*, citado por Lua (2017), antes que uma publicação seja disponibilizada para parte dos seguidores de usuário, ela é testada em um pequeno número desses seguidores. Caso os seguidores visualizem, curtam, compartilhem ou comentem a publicação feita, esta passa a ser mostrada a outros seguidores. Outras variáveis que compõem o engajamento são as visualizações de vídeos, os compartilhamentos diretos, as publicações salvas e as visualizações de vídeos ao vivo. Como destaca o *blog* oficial do *Instagram* (BLOG DO INSTAGRAM, 2016a), apenas 30% do conteúdo publicado por usuários seguidos são mostrados. A ordem de publicações está atrelada às curtidas de outros usuários, aspecto que pode demonstrar o interesse de usuários pela publicação (BLOG DO INSTAGRAM, 2016a).

A relevância considera os tipos de conteúdos com os quais os usuários se vincularam mais anteriormente, quer dizer, o tema de publicações que as pessoas já tenham visto, salvo, curtido, compartilhado ou comentado: viagem, moda, natureza, pessoas, comida, objetos, esportes etc. Ações passadas influenciam ações de recomendação atual e futura.

Os relacionamentos levam em conta as contas que mais frequentemente são acessadas pelos usuários. O tempo de publicação considera o quão recente é uma publicação em relação às demais postagens feitas por um mesmo usuário ou conjunto de usuários seguidos, e privilegia os últimos usuários seguidos por uma conta, bem como aqueles com os quais o usuário se relaciona mais. Amigos que tenham sido marcados como "ver primeiro" tendem a ser priorizados em detrimento de outros que não tenham sido assim categorizados pelo sistema e pelos usuários. Essa opção foi introduzida em julho de 2015 pelo *Facebook*.[83] Lua (2017) destaca que, uma vez que o *Facebook* é proprietário do *Instagram*, dados relacionados a como os usuários classificaram seus seguidores na primeira rede social *online* (família, amigos, melhores amigos, colegas etc.) impactam na recomendação algorítmica da segunda.

As pessoas que mais interessam a um usuário, de acordo com o engenheiro de *software* do *Instagram*, Thomas Dimson, citado por Lua (2017), são consideradas pelos algoritmos dessa plataforma como aquelas que tem: a) conteúdos mais curtidos pelo usuário, incluindo *stories* (vídeos curtos e de duração de 24h) e vídeos ao vivo, b) mensagens diretas trocadas, c) busca pelo nome do perfil, e d) pessoas conhecidas na "vida real" – aspecto este vinculado às pessoas adicionadas no *Facebook*. O tempo de uma publicação indica o quão recente são as publicações. Esse critério atrela-se ao de relevância. Se uma publicação foi publicada há muito tempo, ela deixa de aparecer para outros usuários, uma vez que as redes sociais *online* priorizam o imediatismo e a novidade.

A busca por perfis diz respeito às contas que um usuário mais busca para poder acessar seus conteúdos. Buscar por um perfil pode indicar aos algoritmos das redes sociais *online* que o usuário procura acessar os conteúdos da conta pesquisada. Para facilitar esse trabalho, como ressalta Lua (2017), a recomendação algorítmica classifica e hierarquiza em ordem de prioridade publicações dessas pessoas, que tendem a aparecer antes de outras postagens.

Os compartilhamentos diretos são aqueles efetuados entre usuários sem que outros o saibam. Compartilhar um conteúdo indica o interesse do usuário que compartilhou e daquele que visualizou a publicação pelo conteúdo do perfil cuja publicação foi compartilhada.

---

[83] Disponível em: <https://newsroom.fb.com/news/2015/07/updated-controls-for-news-feed/>. Acesso em: 12 fev. 2018.

O tempo gasto em uma publicação indica o quanto um usuário se deteve a uma mesma publicação antes de passar para outra. O monitoramento do tempo gasto em uma publicação foi introduzido no *Facebook* em junho de 2015.[84] De acordo com declaração do próprio *Facebook*, mencionada por Lua (2017, *online*, tradução nossa):

> Baseado no fato de que você não rola para baixo a publicação e que esta permanece na tela por mais tempo que outras postagens em seu *Feed* de Notícias, nós inferimos que isso é algo que você considera interessante e que nós podemos futuramente indicar mais publicações como essa em seu *feed*.[85]

A associação de algoritmos com as ações de usuários, que culmina na recomendação híbrida de conteúdos, não é algo recente. Conforme Kolowich (2016), o *Facebook* o faz desde setembro de 2006, e o *Twitter* desde 2015.[86] O mesmo é feito para o *Instagram*, segundo o anúncio oficial feito por essa plataforma em 15 de março de 2016 (BLOG DO INSTAGRAM, 2016b). Como enfatiza Kolowich (2016), os algoritmos de rede sociais *online* são diferentes e são atualizados constantemente em função das ações de usuários.

O *Twitter* seguiu as alterações feitas pelo *Facebook* no sentido de considerar a relevância das publicações em detrimento da ordem cronológica delas, aspecto que configurava a linha do tempo (*timeline*) dessa rede social *online*. De acordo com Pierce (2016) e com Kolowich (2016), o *Twitter* passou a se basear em publicações feitas enquanto os usuários não utilizam a plataforma (*While You were Away* – Enquanto você esteve ausente), bem como na mostragem de *tweets* (as publicações no *Twitter*) mais relevantes de acordo com os usuários seguidos por uma conta (*Show me the best Tweets first* – Mostre-me os melhores *tweet*s primeiro).

O quão frequente visualizamos alguns *tweet*s em detrimento de outros tem a ver com o quanto utilizamos a plataforma e como agimos nela. *Tweet*s com menor engajamento e menor relevância são mostrados na linha do tempo dos usuários de maneira cronológica inversa, quer dizer, do mais recente ao menos recente. De acordo com Pierce (2016), não há limites para quantos "melhores *tweet*s" são mostrados. Em média, são mostrados cerca de uma dúzia de

---

[84] Disponível em: <https://newsroom.fb.com/news/2015/06/news-feed-fyi-taking-into-account-time-spent-on-stories/>. Acesso em: 12 fev. 2018. As mudanças no algoritmo do Facebook podem estão disponíveis em: <http://wallaroomedia.com/facebook-newsfeed-algorithm-change-history/>. Acesso em: 12 fev. 2018.

[85] *Based on the fact that you didn't scroll straight past this post and it was on the screen for more time than other posts that were in your News Feed, we infer that it was something you found interesting and we may start to surface more posts like that higher up in your News Feed in the future.*

[86] Disponível em: <https://www.facebook.com/notes/facebook/facebook-gets-a-facelift/2207967130/> e <https://blog.twitter.com/official/en_us/a/2015/while-you-were-away-0.html>. Acesso em 12 fev. 2018.

*tweet*s. Essas mudanças baseadas no engajamento e na relevância foram implementadas nessa plataforma ao início de 2016.

Cabe destacarmos que os mecanismos de recomendação não são recentes. Eles constituem uma importante área de pesquisa desde os anos 1990. Uma das principais referências dessa área é o projeto *Tapestry*, desenvolvido por David Goldberg, David Nichols, Brian M. Oki e Douglas Terry no Centro de Pesquisa da Xerox em Palo Alto, nos Estados Unidos, em 1992. A importância desses sistemas está na diversidade de aplicações práticas que eles possuem. Uma delas é a de auxiliar usuários a lidar com uma sobrecarga de informações, de modo a possibilitar a relevância de conteúdo e recomendações mais assertivas às preferências dos usuários (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005). Por esse motivo, esses sistemas são comumente utilizados em serviços comerciais *online* como *site*s de varejo e plataformas de músicas e de vídeos com o propósito de antecipar gostos e sugerir novos produtos ou conteúdos, como *Spotify* e *Netflix*, e igualmente utilizados em redes sociais *online*.

A esse respeito, Mark Zuckerberg, idealizador e dono do *Facebook*, afirma que cada pessoa está exposta a mais de 1.500 histórias por dia, mas um usuário visualiza apenas 100 histórias diariamente em seu *Feed* de Notícias.[87] Os algoritmos são, então, responsáveis por organizar esses conteúdos para os usuários, segundo as variáveis que apresentamos anteriormente, as quais não se desvinculam dos interesses ideológicos e comerciais das instituições proprietárias das redes sociais *online*, pois elas vendem a anunciantes os dados, preferências e escolhas que coletam. A dimensão mercadológica é decisiva na recomendação algorítmica, aspecto que merece ser explorado em pesquisas futuras.

De acordo com Adomavicius e Tuzhilin (2005), os mecanismos de recomendação podem operar de três maneiras distintas:

a) Recomendação por conteúdo: recomendações aos usuários a partir de itens semelhantes que eles preferiram antes;
b) Filtragem colaborativa: recomendações de itens que outros usuários com perfis semelhantes a outros consumiram anteriormente;
c) Recomendação híbrida: baseada na combinação dos métodos a e b a fim de otimizar as recomendações.

[87] Disponível em: <http://www.businessinsider.com/mark-zuckerberg-wants-to-build-a-perfect-personalized-newspaper-2014-11>. Acesso em 12 fev. 2018.

Os *site*s de redes sociais *online* operam pela recomendação híbrida, como pudemos evidenciar ao abordarmos as variáveis consideradas pelas contas feitas pelos algoritmos do *YouTube*, do *Facebook*, do *Instagram* e do *Twitter*. De acordo com Cortez (2016), os sistemas de recomendação, a grosso modo, ofertam conteúdos mediante processos de correlação de elementos, de induções de perfis e de grupos com base em regras prévias, bem como de outros procedimentos que se relacionam às combinações dos primeiros. Para essa autora, os algoritmos de sistemas de recomendação artificializam as operações lógicas de cruzamento de dados, considerando o que foi determinado pelo código de programação de maneira eficiente. Igualmente, os algoritmos desses sistemas contam com a possibilidade de autocorreção e de autoaprendizado, o que possibilita o aprimoramento deles.

Na perspectiva de Cardon (2015), os sistemas de recomendação são performantes (*performants*) porque consideram que existe um caráter regular e previsível de práticas de leitura, compra, escuta, e podemos acrescentar de visualização, publicação, curtidas, comentários e compartilhamentos. Como sustenta esse autor, os algoritmos privilegiam a ação de usuários. Uma vez que um usuário publica mais conteúdo que outro, é provável que suas publicações serão mais visualizadas que as daquele que menos postou. Isso se deve ao fato de estas publicações estarem mais disponíveis e, portanto, mais visíveis para os usuários que seguem aquele perfil que publica com mais veemência.

A nosso ver, dizer que algoritmos performam seleções e predições implica considerar o agenciamento destes juntamente aos usuários, às textualidades e às materialidades. Nesse sentido, o agenciamento sociotécnico em redes sociais *online* enreda tanto algoritmos e suas ações quanto usuários e suas ações. De modo mais claro, a predição algorítmica, isto é, aquilo que nos é recomendado pelos algoritmos de redes sociais *online*, visa antecipar os efeitos de nossas ações. Essa antecipação está fundamentada no modo como agimos anteriormente – a coleção de rastros digitais de nossas ações *online* e das ações de seleção, classificação, predição e recomendação de algoritmos – e o quanto essas ações foram ou são recorrentes.

A necessidade de sistemas de recomendação é vista por Cortez (2016) como extremamente necessária em função da diversidade e do exponencial crescimento na produção de conteúdos disponíveis na *internet*, quer dizer, do processo de "datificação" atrelado ao *Big Data*. Esses sistemas sugerem quais seriam as informações mais relevantes para cada usuário tendo em vista a variedade diária de informações com as quais cada pessoa se depara. Eles agem por delegação, nos termos de Latour (1994b), pois selecionam, escolhem e classificam por nós.

Podemos acrescentar: eles predizem aquilo que ainda não visualizamos por meio de combinações de conteúdos, os quais já foram por nós visualizados, comentados, curtidos e compartilhados. Nesse sentido, ações passadas orientam ações futuras. O que os algoritmos tentam apreender são aspectos comuns de ações que realizamos em diferentes momentos nas redes sociais *online*. Assim, como destaca Cortez (2016, p. 46), "apenas itens que tenham um alto grau de similaridade serão recomendados". Essa similaridade pode estar atrelada a quem publicou um conteúdo, bem como às pessoas que o curtiram, o visualizaram, o comentaram ou o compartilharam.

O problema da recomendação de publicações em redes sociais *online* está na repetição de conteúdos, ou melhor, na recorrência e na prevalência de publicações de um mesmo usuário ou perfil, de modo que outros conteúdos de outras contas são invisibilizados. Essa dinâmica de visualização de conteúdos similares que evitam divergências e novidades é nomeado por Pariser (2012) como "filtro bolha". Nas palavras desse autor,

> A nova geração de filtros *online* examina aquilo de que aparentemente gostamos – as coisas que fazemos, ou as coisas das quais as pessoas parecidas conosco gostam – e tenta fazer extrapolações. São mecanismos de previsão que criam e refinam constantemente uma teoria sobre quem somos e sobre o que vamos fazer ou desejar a seguir. Juntos, esses mecanismos criam um universo de informações exclusivo para cada um de nós – o que passei a chamar de bolha dos filtros – que altera fundamentalmente o modo como nos deparamos com ideias e informações. (PARISER, 2012, *epub*).

Desse modo, os sistemas de recomendação engendram relações imbricadas entre usuários e instâncias maquínicas, configurando-se como operações híbridas de cálculo, destaca Cortez (2016). Os limites entre o que é próprio ao humano ou ao não humano são menos claros, como evidencia essa autora. Os estreitamente das relações homem/máquina é evidente pelos agenciamentos entre algoritmos de recomendação e usuários de redes sociais *online*. Esses agenciamentos, frisa Cortez (2016), reconfiguram as tecnologias e seus protocolos, e os instrumentos de armazenamento e circulação de dados.

Logo, o agenciamento sociotécnico de algoritmos é mediação que produz efeitos distribuídos em rede e, ao mesmo tempo, um conjunto de efeitos que visam produzir novas mediações. É a capacidade de ação de algoritmos e de usuários, atrelada a ação de materialidades, textualidades e *aforodances*, aquilo que caracteriza, então, as redes sociais *online*. De acordo com Bruno (2013), as tecnologias são proativas. Elas não apenas agem conosco, como também agem entre si, antecipando ações e solucionando problemas (cálculos) futuros.

Uma vez que algoritmos e usuários em redes sociais *online* agem em comum, isto é, a ação de um não se dá de maneira desvinculada da ação do outro, esta ação é comunicacional. É comum o fato de usuários e algoritmos, bem como as materialidades utilizadas (*smartphones*, *tablets*, *desktops*, *laptops*, *navegadores*, *aplicativos*) e as textualidades produzidas (comentários, curtidas, visualizações, compartilhamentos, imagens, *links*, *hashtag*s), estarem implicados em uma mesma ação, qual seja uma ação sociotécnica *online*. A qualidade comunicacional desta ação reside no fato de *actantes* estarem em contato e em contágio mútuo, quer dizer, em mediação, em associação que acarreta interferências recíprocas, o que repercute na alteração de sentidos produzidos por ambos conjuntamente. A associação sociotécnica de tais *actantes* é o que possibilita a concretização e a materialização da ação em curso. Sem a vinculação entre usuários e algoritmos, materialidades e textualidades, a ação comunicacional *online*, de ordem híbrida, não se efetiva. De modo mais claro, se esses elementos não se agregam e se afetam, não há ação comunicacional.

Por meio dos agenciamentos coletivos operados por usuários e algoritmos, as ações se distribuem em rede. O número de conexões entre elementos díspares aumenta à medida que ambos se agenciam e agem em comum. Por se vincularem provisoriamente, eles levam à ação outros elementos que podem, então, ser descritos como mediadores, por também fazerem fazer outros.

6 AÇÕES COMUNICACIONAIS EM REDES SOCIAIS ONLINE

A ação comunicacional é aquela que enreda outras ações por meio do contato e do contágio mútuo entre *actantes*, quer dizer do encontro, da vinculação e da afetação entre eles, que passam à ação por serem levados a agir por outros *actantes*, aspecto este caracterizado como mediação, que altera os sentidos produzidos e enfatiza a composição híbrida daqueles que agem. Desvios ou desassociações também caracterizam a ação comunicacional, pois os sentidos também são alterados pela separação ou divisão de ações e de *actantes*. Em redes sociais *online*, compreendidas nesta tese conforme a dimensão sociotécnica que apresentam, caracterizada pela conexão à *internet* e pela dimensão digital dos dados produzidos, a ação comunicacional adquire especificidade em função das *affordances* das plataformas e dos *actantes* que elas enredam.

Nesse sentido, publicar, visualizar, seguir, curtir, comentar, compartilhar e outras ações em redes sociais *online* adquirem sentido comunicacional quando tais ações e seus respectivos *actantes*, não previamente determinados, mas apreendidos em ação, vinculam-se ou associam-se, ou se desconectam, e fazem fazer ou fazem deixar de fazer outros *actantes* e ações, o que culmina na transformação de *actantes* e de sentidos, que estão atrelados aos efeitos produzidos. Se uma publicação nada faz fazer, não a consideramos comunicacional. Se um comentário não acarreta mudança na dinâmica de *actantes* e de ações, isto é, não altera sentidos, nem enreda outras textualidades, botões e usuários, não a consideramos comunicacional. As publicações, os conteúdos e os comentários, dessa maneira, não são unidades de análise, mas compostos de ações e de *actantes* que precisam ser investigados de modo a evidenciarem a pluralidade de mediações e efeitos em redes sociais *online*.

É comum (o sentido de comum em comunicação) o fato de *actantes* e ações se associarem para a produção de redes sociais *online*, isto é, partilharem de uma mesma ação ou conjunto de ações. Com base na TAR, podemos afirmar que redes sociais *online* não são estruturas prévias às ações de usuários. Elas são ambientes *online* tecidos pela ação comum de híbridos, aspecto que as qualifica como redes sociotécnicas. O comum implícito na noção de "ação comunicacional" está no encontro de entidades heterogêneas, isto é, no contato e no contágio mútuo de elementos que, juntos, compõem diversas ações e delas partilham.

O agenciamento cujos *actantes* são descritos como computadores, *tablets*, *smartphones*, algoritmos, usuários, imagens, vídeos e textos é a condição de existência de cada um desses *actantes*, bem como das redes sociais *online*. Não há *tablet* ou *smartphones* em si mesmo e por si mesmo. Ainda que as materialidades sejam concretas, físicas, sem a ação de outros *actantes*

elas não agem. Essa compreensão de ação e de *actante* é a base da TAR, uma vez que a ação e o *actante* só existem em associação. Se não há encontro, relação, vinculação, não há ação. Se não há ação, não há comunicação, pois esta é um dos sentidos de ação que enfatiza o rompimento do isolamento, da inércia.

Comunicar diz respeito, então, à ação de colocar em contato e em contágio mútuo *actantes*, que não se limitam e não se reduzem a si mesmos. Igualmente, a desassociação ou desvinculação de *actantes* caracteriza a ação comunicacional, pois os sentidos também são alterados. A publicação de conteúdos em redes sociais *online*, portanto, não se restringe à ação de um usuário, pois se distribui em ações de algoritmos, botões, *affordances* e de outros usuários, que também podem visualizar a postagem, curti-la, comentá-la e compartilhá-la, conforme as condições de ação ofertadas nos referidos ambientes. Em redes sociais *online*, o contato entre *actantes* se dá por meio dos conteúdos, que também são *actantes*, bem como pela adição de novos usuários a uma conta. Da publicação de conteúdos decorrem outras ações, que passam a estar associadas por levarem *actantes* à ação. As ações comunicacionais em redes sociais *online* se contagiam por enredarem outras ações: publicar é uma ação contagiada pela ação de compartilhar, que por sua vez é contagiada pela ação de comentar, que a seu turno é contagiada pela ação de marcar um usuário ou responder a ele, e assim sucessivamente, quando uma ação leva à outra.

Todos os *actantes* de uma rede social *online* comunicam quando se associam e se vinculam, aspecto que caracteriza essas redes como sociotécnicas. A desvinculação, desassociação ou desconexão de *actantes* e ações também integra a ação comunicacional. A comunicação não é, portanto, propriedade exclusiva de um sujeito dotado de consciência que age sobre objetos inertes e inanimados. A comunicação se distribui entre *actantes*. Nesse sentido, não há um "eu comunico", mas "nós comunicamos", sendo o "nós" a variedade de *actantes* que se associam em redes sociotécnicas. A comunicação explicita a hifenização ator-rede por ser uma ação que ata (*attacher*) elementos dispersos e, a princípio, isolados. O encontro de entidades humanas e não humanas formam uma terceira entidade, híbrida, irredutível a suas partes. Juntas, essas entidades produzem sentidos, ou seja, fabricam as trajetórias de ações que se emaranham no agenciamento sociotécnico que conecta *actantes*.

Conceber a ação comunicacional da maneira que propomos implica na compreensão plural e incerta daquilo que nos afeta, daquilo que nos faz fazer alguma coisa, de modo que a definição de *actantes*, bem como a quantidade e as especificidades deles não são selecionadas ou determinadas de antemão. São as ações que qualificam os *actantes*. De modo mais claro,

conforme a TAR, há *actantes* porque há ação, e não o inverso. Em ação, rastros são deixados e dizem das ações realizadas e dos *actantes* que as performaram.

Em redes sociais *online*, os rastros de ações comunicacionais são evidenciados pelas métricas desses ambientes, isto é, pelos dados estatísticos referentes às curtidas, aos comentários, às visualizações, às notificações e a outras ações em tais ambientes *online*. Os rastros digitais alimentam os algoritmos das plataformas midiáticas *online*, compõem a recomendação e a predição de conteúdos, que é efetuada, conjuntamente às ações de usuários e demais perfis institucionais, por esses cálculos matemáticos. O *online* das redes sociais *online* ressalta a permeabilidade e a compatibilidade entre elas, no que tange às suas dimensões arquitetural, computacional e figurativa, evidenciadas também pela configuração digital desses ambientes – pelos conjuntos de dígitos binários que são lidos pelos sistemas operacionais.

Ao seguir os rastros de ações *online*, pesquisadores podem rastrear a produção do social, conforme o fundamento pragmático da TAR, que acentua a associação e a mediação de humanos e de não humanos. O social, portanto, é fabricado, cada vez mais, pelo uso crescente de redes sociais *online*. Estas estão atreladas à conexão à *internet*, conforme pesquisas de hábitos de consumo de mídia nacionais e internacionais. Estes estudos apresentam dados estatísticos que nos possibilitam apreender quais são os meios de comunicação e informação mais consumidos no mundo e, especificamente, no Brasil, bem como quais são as redes sociais *online* mais utilizadas.

De acordo com o último relatório "Pesquisa Brasileira de Mídia 2016" (PBM, 2016) apresentado pela Secretaria Especial de Comunicação Social (SECOM) do Governo Brasileiro, para um total de 15.050 pessoas entrevistadas, 26% alegaram se informar pela *internet*, meio que ocupa a segunda posição na classificação. A televisão é o principal meio mediante o qual as pessoas se informam no Brasil (63%). O rádio (7%) ocupa a terceira posição, e o jornal (3%) a quarta. Em relação aos meios mais utilizados, considerando que as pessoas entrevistadas podiam dar mais de uma resposta, a posição de cada meio permanece inalterada, apesar da variação no percentual. A *internet* (49%) continua na segunda posição, a televisão (89%) na primeira, o rádio (30%) na terceira, e o jornal (12%) na quarta. Esses dados explicitam a importância da *internet* no Brasil.

A aceso à *internet* por parte dos brasileiros se dá preferencialmente em casa (93%) e no trabalho (33%), em dias úteis (44%). Em relação à frequência de uso da *internet*, cinquenta por cento (50%) dos entrevistados a utilizam todos os dias da semana. O tempo de uso durante os dias úteis é de aproximadamente 60 minutos (19%) ou até duas horas (17%). Para além das diferenças regionais, alega o relatório, a escolaridade e a faixa etária são fatores primordiais na

frequência e na intensidade de uso dos meios no Brasil. As principais faixas etárias que consomem *internet* são respectivamente de 25 a 34 anos (38%) e de 25 a 44 anos (24%). Pessoas com maior escolaridade acessam mais a *internet*. Em suma, duas a cada três pessoas acessam a *internet* e metade delas afirma acessá-la todos os dias, o que reforça a importância da *internet* no Brasil, ainda que nem todos tenham acesso a ela.

O acesso por dias específicos da semana também é um indicador importante a ser considerado em análises de redes sociais *online*, pois pode dizer de maior atividade comunicacional, isto é, que houve mais publicações em função de as pessoas estarem mais tempo *online* e, em decorrência disso, mais visualizações, notificações, curtidas, compartilhamentos e comentários. Nesse sentido, estudos podem analisar quais dias da semana tiveram o maior número de dados estatísticos referentes a ações de publicar, visualizar, inscrever-se, curtir, compartilhar e comentar. Essa análise quantitativa pode ser aprimorada pela análise qualitativa, a qual elucida o conteúdo das publicações, a lista de usuários que curtiram a publicação em comparação à lista daqueles que comentaram e/ou compartilharam a postagem. O teor dos comentários também pode ser analisado tendo em vista conteúdos referentes a polêmicas, a controvérsias, a querelas, a conflitos, a golpes e a crises, considerados pelas Sociologias Pragmáticas Francesas como momentos de incerteza. Ademais, as diversas expressões de opiniões que derivam dos comentários também podem ser analisadas.

Semelhantemente, a pesquisa "Futuro Digital Global em Foco", da *comScore*, aponta que 29% do tempo dedicado à *internet* na América Latina se destina às "mídias sociais", 18% para portais de notícias e 15% para conteúdos de entretenimento acessados por meio de *desktops* ou de *smartphones* (FDGF, 2015). De acordo com a pesquisa *Digital in 2017* realizada pela *We Are Social*, o Brasil foi um dos países com maior aumento no número de usuários de rede sociais *online*: 19 milhões de novos usuários (18%) (DIGITAL, 2017). Apenas atrás das Filipinas, que ocupam a primeira posição na classificação, o Brasil possui o maior número de pessoas que passam mais tempo conectadas às redes sociais *online*. O tempo médio dos brasileiros nessas redes é de 3h43. O tempo referente ao acesso por meio de *laptops* ou de *desktops* é maior do que aquele para dispositivos móveis – cerca de uma hora de diferença. Isso também se comprova pelo decréscimo em 20% no tráfego de dados por *laptops* e *desktops*, bem como na redução de 5% em relação aos dados de *tablets*. Por outro lado, a utilização de *smartphones* cresceu 50% entre janeiro de 2016 e janeiro de 2017.

A relevância do Brasil e da América Latina em termos de usuários conectados à *internet* também é comprovada pela pesquisa "O Panorama das Redes Sociais na América Latina" publicada em 14 de março de 2017 pela *comScore*. De acordo com esta pesquisa, o tempo médio

mensal nas redes sociais *online* na América Latina é de seis horas. A categoria "rede sociais" é a que apresenta o maior número de visitas, seguida pelas categorias "entretenimento", "portais", "multimídia" e "notícias/informação".

Em termos mundiais, o número de usuários de *internet* em 2017 foi de 3.773 bilhões, cerca de 50% da população global (7.476 bilhões de pessoas) segundo a pesquisa *Digital in* 2017. De acordo com essa mesma fonte, o número de usuários ativos em redes sociais *online* foi de 2.789 bilhões, o que corresponde a 37% da população do mundo – 34% das pessoas acessam as redes sociais *online* por meio de *smartphones* e *tablets*. Em comparação com janeiro de 2016, o número de usuários de *internet* aumentou 10%, e o crescimento do número de usuários ativos em redes sociais *online* foi de 21%. Esses dados apontam para o aumento no volume de dados produzidos e estocados nas redes sociais *online*, os quais explicitam os fenômenos de "datificação" e de *Big Data* mencionados no capítulo anterior. Esse aspecto também indica o aumento de rastros digitais produzidos nessas redes, uma vez que mais pessoas se conectam à *internet* e as utilizam para uso pessoal e empresarial, seja para obter informação, entretenimento ou publicidade.

A América Latina corresponde a 7% dos usuários de *internet* no mundo e a 9% de usuários com contas ativas em redes sociais *online*. A penetração da *internet* na América Latina é de 66%. Esse mesmo percentual corresponde à penetração no Brasil, segundo a pesquisa *Digital in 2017* (2017). Atrás de países como Estados Unidos (99%), Japão (93%), Reino Unido (92%), Canadá (91%) e Coreia do Sul (90%), o Brasil se encontra na 19ª posição da classificação de penetração de *internet* por país. O país com menor penetração é Serra Leoa (6%).

Em relação à penetração de mídias sociais por país, o Brasil apresenta 58%, sendo os Estados Unidos o país com maior penetração (99%), e a Nigéria o país com a menor (10%). No que concerne às redes sociais *online*, o *Facebook* é a rede mais utilizada globalmente, seguido pelo *WhatsApp* (2º), pelo *YouTube* (3º), pelo *Tumblr* (7º), pelo *Instagram* (8º) e pelo *Twitter* (9º) (DITIAL, 2017). No Brasil, 94% dos usuários possuem conta no *Facebook*, 57% utilizam o *Instagram* e 35% fazem uso do *Twitter* (SCHERMANN, 2017). De acordo com a *Google*, 95% da população brasileira *online* acessa o *YouTube* pelo menos uma vez por mês.[88]

A pesquisa da *comScore* (2017), referente a dezembro de 2016, aponta que os usuários brasileiros do *Facebook*, a rede social *online* mais utilizada no Brasil, acessam-na

[88] Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/youtubeinsights/2017/introducao/ >. Acesso em: 02 mar. 2018.

prioritariamente por dispositivos móveis (70%). O *Twitter* figura em segundo lugar na lista apresentada por esse mesmo estudo e é acessado, sobretudo, por dispositivos móveis (77%). *YouTube* e *Instagram* não são mencionados nessa pesquisa. As faixas etárias de 15 a 24 anos e de 25 a 34 anos permanecem como aquelas que mais acessam as redes sociais *online*. Esses dados também são atestados pela pesquisa *Digital News Report 2017* do *Reuters Institute* (REUTERS INSTITUTE, 2017).

Outros dados complementares são apresentados por Rabelo (2017). De acordo com o panorama mundial de redes sociais *online* por ele apresentado, 56% dos adultos utilizam mais de uma rede social *online*. O celular é o principal aparato utilizado para acessar as redes sociais *online* – 80% do tempo de uso é feito por meio dele. Conteúdos visuais são mais lidos (cerca de 80%) e mais compartilhados que outros (40 vezes mais). No *Facebook*, publicações com imagens têm 2,3 vezes mais engajamento do que postagens sem imagens. Nessa plataforma, o consumo de conteúdo aumentou 57%, de modo que 100 milhões de horas de conteúdo de vídeo são assistidos diariamente. No *Twitter*, o consumo aumentou 25% durante os anos de 2015 e 2016. Esses dados reiteram que as redes sociais *online* são cada vez mais utilizadas pelas pessoas, bem como reforça que as ações *online* vinculam-se ao tipo de conteúdo publicado, sobretudo aqueles com imagens e vídeos. Com base nisso, alegamos que o conteúdo de uma publicação pode desencadear mais ou menos ações conforme suas especificidades.

No *YouTube*, mais da metade das visualizações são provenientes de dispositivos móveis. Dez mil vídeos nessa plataforma podem render mais de um bilhão de visualizações (RABELO, 2017). De acordo com o *site Sambatech* (2015), o qual se baseia no relatório da companhia norte-americana *Cisco*, o vídeo *online* será responsável por 80% do tráfego de *internet* do mundo em 2019. Em 2014, segundo esse diagnóstico, o conteúdo audiovisual representou 64% de todo o tráfego da *internet*. O aumento no percentual de vídeos no tráfego de dados *online* se deve ao aumento da popularidade dos serviços de *video streaming* e ao crescimento do número de pessoas conectadas à *internet*.

Em 2016, o número de pessoas conectadas era de cerca de três bilhões e, segundo estimativas, em 2020, passará para 4,1 bilhões, 52% da população mundial. O tráfego de dispositivos sem fio e *mobile* subirá para 66% e, a cada segundo, quase um milhão de conteúdos de vídeo circularão *online* (SAMBATECH, 2015). Esses dados apontam para a relevância e para a pertinência de estudos de redes sociais *online* que atentem para o conteúdo das publicações e para as ações que elas suscitam.

No *Instagram*, mais de 95 milhões de fotos e vídeos são compartilhados todos os dias. Ao todo, são mais de 40 bilhões de fotos compartilhadas no *Instagram* até 2015. Diariamente,

os usuários curtem mais de 3,5 bilhões de imagens. Essa rede social *online* é a que apresenta a maior taxa de engajamento por seguidor. Quando comparado a outras redes sociais *online*, o *Instagram* possui maior número de ações *online* por seguidor do que outras.

A nosso ver, isso se deve ao tipo de conteúdo priorizado por essa plataforma: imagens. Esse tipo de conteúdo mobiliza mais ações do que outros conteúdos, como apontam as pesquisas mencionadas. Em comparação ao *Facebook*, segundo Rabelo (2017), o engajamento no *Instagram* é 58 vezes maior. No *Twitter*, 500 milhões de *tweet*s são enviados por dia. Publicações com imagem nessa plataforma recebem 18% mais cliques do que aquelas sem imagens. Postagens que incluem *links* também apresentam maior taxa de engajamento em relação a outras publicações (86% a mais). Esses dados reforçam a necessidade de pesquisadores de redes sociais *online* atentarem para o tipo de conteúdo associado às publicações: *hashtag*s, memes, GIFs, *links* etc. (D'ANDRÉA; SALGADO; GUIMARÃES, 2017).

6.1 Especificidades

Com base nas pesquisas de consumo de mídias apresentadas antes, escolhemos *Facebook*, *YouTube*, *Instagram* e *Twitter* para análise nesta tese. Esta decisão se baseia, então, nos dados de consumo de conteúdos nessas redes sociais *online*, bem como pelos modos de ação que elas ofertam: inscrição, notificação, visualização, curtidas, compartilhamentos, comentários, entre outras que detalharemos neste capítulo. Além disso, nossa escolha privilegia a variedade de conteúdos que podem ser postados nelas: imagens, vídeos, *links*, *hashtag*s, memes, GIFs, textos, áudios etc.

Cabe ressaltarmos que, a despeito da semelhança que as redes sociais *online* apresentam, no que tange às ações, ícones de botões e disposição de conteúdos, como iremos expor a seguir, elas ofertam especificidades que as diferenciam. Isso possibilita a usuários e a organizações identificarem que aquela rede é aquela rede, e que aquela outra é aquela outra. Ao considerar tais aspectos, apresentamos a seguir um breve histórico de cada uma das redes sociais *online* escolhidas para análise nesta tese. O panorama sucinto procura indicar o ano de criação das plataformas e algumas adaptações pelas quais elas passaram ao longo dos anos. As transformações evidenciam as semelhanças e as diferenças das redes, bem como o número de usuários que possuem conta nelas, o que justifica a escolha delas.

6.1.1 Facebook

O *Facebook* foi lançado em 04 de fevereiro de 2004 por um grupo de universitários da Universidade de Harvard. Entre eles, destacam-se Mark Zuckerberg – idealizador da rede social *online Facemash* em outubro de 2003, a qual inspirou a criação do *Facebook* no ano seguinte –, Chris Hughes, Eduardo Saverin e Dustin Moskovitz. O projeto de Zuckerberg possibilitava aos estudantes escolherem e classificarem os amigos mais atraentes por meio da imagem de seus rostos, por isso a ideia de *Facebook*, um livro ou um álbum com as fotografias dos estudantes da universidade. Tratava-se de algo próximo ao que o aplicativo de relacionamentos *Tinder* e outros propõem atualmente. Naquele ano, a *web* contava com cerca de 800 milhões de usuários, um terço da população *online* de 2014 (TERRA, 2014).

Ao final de 2005, o *Facebook* liberou o compartilhamento de fotos e o acesso à plataforma apenas para estudantes, dos Estados Unidos ou de outros países. Em 26 de setembro de 2006, essa rede social *online* possibilitou a criação de conta pessoal por qualquer pessoa, o que a levou a alcançar 12 milhões de usuários cadastrados. Em 2007, ano em que o compartilhamento de vídeos foi liberado, 58 milhões de pessoas utilizavam a plataforma. Em 2008, o *Facebook* criou o *chat* e o aplicativo para *iPhon*e. Em março 2009, o botão "curtir" (*like*) foi adotado e o *layout* da página oficial foi redesenhado. Em dezembro daquele ano, 360 milhões de pessoas estavam cadastradas (TERRA, 2014).

Em 2010, dois serviços foram disponibilizados: o *Facebook Places* – recurso que mostrava o local onde o usuário estava – e o *Facebook Sponsored Stories* – recurso que permitia a utilização de comentários de usuários em publicidade, o que não teve boa repercussão. Ao final daquele ano, 608 milhões de pessoas utilizavam o *Facebook*. Em 2011, com 845 milhões de inscrições, o *Facebook* ganha destaque na "Primavera Árabe", ao possibilitar a mobilização de pessoas em atos contra governos ditatoriais em vários países da África e do Oriente Médio. Em maio de 2012, a empresa lança a "Oferta Pública de Ações" (IPO em inglês), e é a primeira organização a chegar à bolsa de valores com um valor de mercado superior a US$ 100 bilhões. Ao final daquele ano, o *Facebook* alcançou 1 bilhão de usuários. Após dificuldades na bolsa de valores, com recuo de 50% nos três primeiros meses de 2013, as ações se estabilizaram em julho (TERRA, 2014).

O maior crescimento do *Facebook* acontece em países como o Brasil, a Índia, a Rússia, nações da África e do Oriente Médio. Em países como os Estados Unidos, os do Reino Unido e os da Europa Central, a plataforma tem apresentado declínio no crescimento. Países como a China, a Rússia, o Japão e a Coreia do Sul privilegiam o uso de redes sociais *online* locais. A

estimativa para 2017 é de que 69,5% do total de usuários de redes sociais *online* sejam usuários do *Facebook* (TERRA, 2014).

Em dezembro de 2014, 10 bilhões de mensagens foram enviadas e 4,5 bilhões de curtidas foram registradas. Em média, cada usuário tem 130 amigos, e metade dos usuários entre 18 e 34 anos acessam o *Facebook* ao acordar. Os dados indicam que há cerca de 80 milhões de perfis falsos no período (TERRA, 2014). Ao final de 2015, como declara o *Facebook*, este contava com mais de 1,6 bilhão de usuários, dos quais 65% o acessavam diariamente, ou seja, um a cada dois habitantes do planeta. No quarto trimestre daquele ano, a empresa faturou US$ 1,6 bilhão, e as negociações eletrônicas subiriam 7% na bolsa de valores. No mesmo período, o *Facebook* cresceu 25% graças ao aumento no número de usuários e nos investimentos publicitários em dispositivos móveis, que representam mais de 80% dos ganhos da empresa. A renda média por usuário era de US$ 3,73. No total, o volume de negócios aumentou 44% e chegou a US$ 17,9 bilhões no ano completo. No quarto trimestre, o aumento foi de 57%, com US$ 5,6 bilhões (G1, 2016).

Em relação ao uso do *Facebook* por brasileiros, de acordo com a pesquisa realizada por essa empresa no último trimestre de 2014, 45% de toda a população do Brasil, cerca de 92 milhões de pessoas, acessa a plataforma todos os meses. Dois milhões de pequenas e médias empresas anunciam produtos e serviços nela – esse dado que não especifica se mundial ou nacionalmente (FACEBOOK BUSINESS, 2015). Os usuários brasileiros dedicam 25% do tempo ao *Facebook*. Quatro a cada dez usuários o acessam enquanto assistem à televisão. As atividades mais populares são as visualizações de fotos de pessoas conhecidas, a leitura de mensagens e a conversação pelo *Messenger*.

No que concerne o uso distribuído do *Facebook* por dispositivos, a pesquisa *Digital in 2017* aponta que 50% (748 milhões) dos usuários que o acessam por meio de computadores pessoais ou de *laptops*, 83% via *smartphones* (1,259 milhões), 2% (38 milhões) via celulares com acesso à *internet* e 15% (221 milhões) por meio de *tablets*. O acesso ao *Facebook* no Brasil se dá, prioritariamente, por mulheres entre 20 e 29 anos (19%). Os homens nessa faixa etária representam 18%. A segunda posição é ocupada por pessoas entre 30 e 39 anos (13% mulheres e 11% homens). Os usuários que menos acessam o *Facebook* possuem entre 60 anos ou mais. Em fevereiro 2018, segundo Smith (2018b), o número de usuários mensais ativos no *Facebook* é de 2,13 bilhões.

6.1.2 YouTube

O *YouTube* foi registrado em fevereiro de 2005 pelos funcionários do *site* de comércio *online PayPal*, Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim, e passou a ser propriedade da *Google* a partir de outubro de 2006, quando foi adquirido pelo valor de U$ 1,65 bilhão em ações (BURGESS; GREEN, 2009b; APARICIO, 2014). O primeiro vídeo nessa plataforma, "*Me at the zoo*",[89] de autoria de Jawed Karim, foi postado em 23 de abril de 2005. Nele, Karim fala diante de uma jaula de elefantes no zoológico. Em meados de 2007, é lançada a versão em português do Brasil, sediada no endereço de extensão ".br". As primeiras ações do *YouTube* Brasil eram versões locais de promoções globais da empresa, como a elaboração de cartões de Natal em vídeo[90] ao final de 2007 e, no começo de 2008, o estabelecimento de parcerias para a cobertura de eventos de relevância nacional, como a *Campus Party*,[91] a São Paulo *Fashion Week*[92] e o Carnaval.[93] Em junho de 2008, de acordo com Aparicio (2014), 38% dos vídeos consultados na *internet* pertenciam ao *YouTube*, plataforma que rentabilizava 200 mil dólares à época.

De acordo com dados do próprio *YouTube* (2018), essa rede social *online* conta com mais de um bilhão de usuários, ou seja, um terço dos usuários de *internet* em todo o planeta. As pessoas assistem, diariamente, a mais de quatro bilhões de vídeos, e enviam ao *YouTube* mais de 60 horas de vídeos por minuto. Isso equivale a quase metade da população mundial assistindo a um vídeo dessa plataforma por dia. A cada ano, o tempo de exibição do *YouTube* tem crescido pelo menos 50% por três anos consecutivos. O número de pessoas que se inscreveram em canais no *YouTube* em 2014 é mais que o triplo de inscrições em 2013. As inscrições diárias aumentaram mais de quatro vezes nesse período. Esse serviço de vídeos está disponível em 88 países e em 76 idiomas distintos.

Em relação ao número de visualizações ao *YouTube*, 80% delas são de fora dos Estados Unidos. Os usuários passam mais tempo assistindo vídeos em cada sessão. Em dispositivos móveis, a sessão de visualização média dura um pouco mais de 40 minutos, o que resulta em um crescimento de mais de 50% ao ano. O total de horas que as pessoas assistem a vídeos por

[89] Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jNQXAC9IVRw>. Acesso em: 14 jan. 2017.
[90] Disponível em: <http://youtubebrblog.blogspot.com.br/2007/12/envie-um-video-de-feliz-natal-aos-seus.html>. Acesso em: 07 jan. 2017.
[91] Disponível em: <https://youtube-br.googleblog.com/2008/01/comecou-o-campus-party-2009.html>. Acesso em: 07 jan. 2017.
[92] Disponível em: <http://youtubebrblog.blogspot.com.br/2008/01/os-bastidores-da-spfw-inverno-2009-aqui.html>. Acesso em: 07 jan. 2017.
[93] Disponível em: <http://youtubebrblog.blogspot.com.br/2008/02/acompanhe-o-carnaval-no-canal-da.html>. Acesso em: 07 jan. 2017.

dispositivos móveis dobrou, de modo que mais da metade das visualizações do *YouTube* são feitas por *smartphones* e *tablets* (YOUTUBE, 2018).

Desde 2015, os criadores de conteúdo produziram nos *YouTube Spaces* (espaços disponibilizados pelo próprio *YouTube* em Los Angeles, Nova York, Londres, Tóquio, São Paulo e Berlim) mais de dez mil vídeos. Essa produção gerou mais de um bilhão de visualizações e mais de 70 milhões de horas de exibição. Desde julho daquele ano, mais de oito mil parceiros se utilizam do *Content* ID, sistema do *YouTube* que identifica e gerencia o conteúdo de contas e averigua os direitos autorias dessas contas.[94] Dentre esses parceiros, há emissoras de televisão, estúdios de cinema e gravadoras de conteúdo musical, os quais somam mais de 50 milhões de arquivos no banco de dados *Content* ID.

O Programa de Parceiros do *YouTube*, concebido em 2007, um ano após a compra do *YouTube* pela *Google*, possibilita a monetização de vídeos e canais alocados nessa rede social *online*. Em 2008, o Brasil foi incluído nesse programa. Em 2016, o projeto contava com um milhão de criadores de mais de trinta países em todo o mundo e milhares de canais que geram valores de seis dígitos por ano.[95]

O Programa de Parceiros do *YouTube* possibilita que criadores de conteúdo obtenham rentabilidade com seus vídeos e canais por meio de anúncios publicitários, subscrições pagas e *merchandising*. Ele também oferece outras vantagens, como: aumento no potencial de ganhos, flexibilidade em contrato não exclusivo – os criadores podem rentabilizar seus conteúdos em outras plataformas *online*, monitoramento e gestão do desempenho de vídeos e canais por meio do *YouTube Analytics*,[96] ferramenta de relatórios sobre métricas de vídeos e canais.

O *slogan* utilizado pelo *YouTube* de 2005 a 2011 era "*Broadcast Yourself*" ou "Transmita-se a si mesmo" (BURGESS; GREEN, 2009b), que aponta para a ideia de transmissão. Da mesma maneira, o nome e a marca *YouTube* também contemplam a ideia de emissão. O nome associa as palavras "você" e "tubo", sugerindo que ao se publicar no *YouTube*, criadores de conteúdo entubam-se, ou seja, passam a fazer parte da dinâmica de transmissão de conteúdos desse repositório de vídeos *online*. O termo "você" indica, conforme Gillespie (2010), o foco central da empresa: os usuários comuns ou amadores (não profissionais). O

[94] Disponível em: <https://support.google.com/youtube/answer/2797370?hl=pt-BR>. Acesso em: 12 fev. 2018.
[95] Em 2015, o faturamento mensal do canal brasileiro no *YouTube* com mais inscritos, o *Porta dos Fundos*, alcançou a média mensal de 11 a 185 mil dólares. O segundo canal com maior faturamento é o canal *Parafernalha*, de Felipe Neto, conquistando de 6 a 105 mil dólares por mês. O canal "DESCE A LETRA" é o nono da lista e fatura em média de 724 dólares a 11 mil dólares mensais. Estas informações estão disponíveis em: <http://www.digai.com.br/2015/07/quanto-ganham-os-youtubers-brasileiros-top-10-youtube-brasil>. Acesso em: 04 mar. 2016.
[96] Disponível em: <https://www.youtube.com/analytics>. Acesso em: 23 ago. 2016.

termo "tubo" retoma, por sua vez, o aparelho televisivo, demonstrando que você, usuário, pessoa comum, pode estar na "televisão *online*", nas telas de milhares de outras pessoas que você nem mesmo conhece.

As ações no *YouTube*, portanto, giram em torno de vídeos. O *YouTube* é o "*site* dominante para vídeos *online*" (*the dominant website for online video*), exemplar do "efeito perturbador que as novas redes de produção de conteúdo e distribuição estão tendo nos modelos de negócios existentes" (BURGESS; GREEN, 2009a, p. 89, tradução nossa).[97] Segundo os autores, a plataforma é, também, sintomática da mudança do ecossistema midiático em função das dinâmicas e relações emergentes entre atividades comerciais e não comerciais, econômicas e sociais. Em fevereiro de 2018, de acordo com Smith (2018b), o número de usuários do *YouTube* é de 1,5 bilhão de pessoas.

Em relação aos números referentes aos públicos do *YouTube* no Brasil, essa plataforma divulgou na segunda semana de outubro de 2016, em parceria com a agência *Provokers*, uma pesquisa que contabiliza esses dados. A pesquisa foi disponibilizada pelo portal de notícias *online* Olhar Digital (2016), comprovando que os brasileiros veem mais vídeos pela *web* do que pela televisão. O estudo atesta ainda que 42% das pessoas entrevistadas têm o hábito de assistir a vídeos pela *internet*. A maioria o faz pelo *YouTube*. Apenas 37% da população brasileira (5% a menos) assiste à televisão por assinatura (*narrowcasting*). Cinquenta e cinco por cento (55%) das pessoas assistem aos vídeos *online* utilizando *smartphones*. Grande parte das pessoas entrevistadas ainda assistem à televisão das 19h às 22h (o horário nobre), mas 69% o fazem acessando outros conteúdos disponibilizados *online* ("segunda tela"). Essa pesquisa entrevistou 1.500 brasileiros entre 14 e 55 anos em julho de 2016 nas cidades brasileiras de São Paulo, Salvador, Recife, Rio de Janeiro e Porto Alegre, além de algumas cidades do interior paulista. Conforme retratou o *YouTube*, a amostra representa 61% da população brasileira.

6.1.3 Instagram

Em 06 de outubro de 2010, conforme o portal de notícias G1 (2012) e o *site* do jornal Estado de São Paulo (ESTADÃO, 2015), o brasileiro Mike Krieger e o norte-americano Kevin Systrom lançaram o aplicativo *Burbn*, que deu origem ao *Instagram*, em outubro do mesmo ano. Naquele período, a plataforma estava disponível apenas para usuários de aparelhos da

[97] *Certainly, YouTube appears to be exemplary of the disruptive effect that new networks of content production and distribution are having on existing media business models.*

Apple. Em dezembro de 2010, o número de usuários era de um milhão, para três meses de lançamento.

Após um ano, o *Instagram* anuncia uma série de mudanças em sua estrutura e a disponibilização de quatro novos filtros, recursos que demarcam a novidade e a peculiaridade dessa rede social *online*. Uma das principais mudanças, em 2011, foi o aumento na resolução das fotos (de 612x612 *pixels* para 1936x1936 *pixels*). Em dezembro daquele ano, Kevin Systrom anunciou a criação de uma versão do aplicativo *Instagram* para o sistema operacional *Android*. Naquela época, o número de usuários era de 15 milhões. O *Instagram* foi considerado como o "aplicativo do ano de 2011" pela *Apple*, com 30 milhões de *downloads*, conforme o *site* de notícias G1 (G1, 2012).

Em janeiro de 2012, de acordo com o G1 (2012), o perfil do ex-presidente norte-americano, Barack Obama, foi criado no *Instagram* por sua equipe de campanha, o que favoreceu o uso dessa rede social *online* como meio de comunicação e informação para a cobertura da campanha presidencial nos Estados Unidos. Em março de 2012, o *Instagram* anuncia um acordo com seu principal rival, o *Hipstamatic*, de modo que os usuários podiam fazer uma foto nele e exportá-la para o *Instagram*. Naquele mês, o *Instagram* contava com 27 milhões de usuários. Em abril, a versão para *Android* é lançada, e ele é adquirido pelo *Facebook* por um bilhão de dólares. O número de usuários salta para 30 milhões.

Em cinco anos, o *Instagram* totalizou 400 milhões de usuários, com mais de 40 bilhões de fotos publicadas. Em setembro de 2017, conforme Smith (2018b), o número de usuários mensais é de 800 milhões, e 500 milhões são os usuários diários, em janeiro daquele ano. Conforme Rabelo (2017), 59% dos usuários estão diariamente na plataforma, incluindo 35% dos quais a visitam várias vezes ao dia.

O conteúdo não visualizado diz respeito a 70% das publicações de usuários seguidos, segundo Smith (2018a). Apenas 20% dos usuários são provenientes dos Estados Unidos. A conta mais seguida no *Instagram* é a da cantora Selena Gomez, que conta com mais de 1.400 publicações e mais de 133 milhões de seguidores. O número de perfis de negócios (marcas) é de 8 milhões. O número de anunciantes mensais é de 2 milhões em setembro de 2017.

De acordo com Smith (2018a), os usuários podem ter até cinco contas diferentes no *Instagram*. Os vídeos nele publicados podem variar de dois a 60 segundos. Os usuários podem seguir até 7.500 pessoas. As mensagens diretas podem ser enviadas para um grupo de até 15 pessoas. O percentual de usuários que compram um produto ao vê-lo no *Instagram* é de 72%. O percentual de usuários globais que o acessam por *smartphones* é 25%. O *Instagram* disponibiliza sua versão em 39 idiomas diferentes. De acordo com Rabelo (2017), a maioria

dos usuários tem entre 18 e 29 anos. O percentual de adolescentes que consideram o *Instagram* como a rede social *online* mais importante é de 32%, segundo pesquisa de 2016 da *Pew Research Center*, mencionada por Rabelo (2017).

O *Instagram Stories* foi introduzido em agosto de 2016 (BLOG DO INSTAGRAM, 2016a). O serviço possibilita o compartilhamento de momentos do dia, não apenas aqueles que os usuários queiram manter em seus perfis. A possibilidade de múltiplas publicações é ressaltada pelo *blog* do *Instagram* (BLOG DO INSTAGRAM, 2016a), que destaca também o uso de textos e outras ferramentas de desenho para comporem as *stories*. Os vídeos duram 24 horas e depois desparecem.

6.1.4 Twitter

Desde a criação do *Twitter*, em 21 de março de 2006, as pessoas podem se conectar e se engajar "sobre as coisas que são mais importantes para elas – cada momento, todos os dias, no mundo inteiro" (BLOG DO TWITTER, 2016). Essa alegação feita pela própria plataforma destaca a dimensão de conectividade em relação ao *YouTube* e ao *Facebook*. Ela pontua ainda a instantaneidade do *Twitter*, capaz de ofertar aos usuários um espaço para o compartilhamento de momentos específicos e marcantes de suas vidas no instante em que eles acontecem ou depois, como um repositório de memórias e um ambiente para recordações. A esse respeito, o *blog* do *Twitter* acentua o evento que teve produção recorde de *tweets*: a final da Copa do Mundo de 2014, quando a Alemanha derrotou a Argentina. A citação anterior aponta, também, para a ação rotineira de se publicar conteúdos na plataforma em questão em qualquer local e hora ao redor do planeta, obviamente desde que com acesso à *internet* (BLOG DO TWITTER, 2016).

O histórico dos dez anos do *Twitter* o evidencia como palco para a visibilidade de celebridades ou mesmo para o surgimento delas. A pessoa mais mencionada nessa rede social *online* é o cantor Justin Bieber (@justinbieber). O *tweet* mais compartilhado (*retweet*) foi a *selfie* tirada no Oscar 2014 pela apresentadora Ellen DeGeneres (@TheEllenShow). A usuária mais seguida (*follow*) é a cantora Katy Perry (@KatyPerry) (BLOG DO TWITTER, 2016).

Esses elementos mostram o potencial do *Twitter* para reforçar pessoas célebres em destaque em "meios tradicionais" ou em "meios de comunicação de massa", como a televisão e as indústrias fonográfica e cinematográfica. Os elementos mencionados também realçam a vinculação do *Twitter* com conteúdos atrelados ao entretenimento, de modo que, em associação à informação, o entretenimento se propaga e se faz presente constantemente. Outro aspecto do

Twitter, recorrente em outras plataformas midiáticas, como *YouTube* e *Facebook*, é a utilização de *emojis* ou *emoticons* (ícones que podem expressar emoções – *emotion* + *icon*).

De acordo com Smith (2017), 330 milhões de pessoas utilizavam o *Twitter* em 26 de outubro de 2017 (3,9% da população global), data da última contagem feita por ele. O número de contas ativas, por quadrimestre, era de 420 milhões, em 06 de novembro de 2016. O número de contas ativas durante o ano de 2016 era de 700 milhões. O número total de usuários registrados no *Twitter* em agosto de 2015, data da última atualização, era de 1,3 bilhões. No mesmo ano, 120 milhões de pessoas acessaram o *Twitter* em um único mês. A média mensal de visitas, naquele ano, era de 500 milhões de pessoas. Cerca de 157 milhões de usuários utilizaram o *Twitter* diariamente, conforme a última atualização, feita em 27 de julho de 2017.

A média de seguidores por usuários no *Twitter* em 2012 era de 208. O número de contas que enviaram ao menos um *tweet* era de 500 milhões, em abril 2014. O percentual de pessoas que criaram uma conta no *Twitter* e jamais publicaram era de 44%. O número de usuários que acessavam o *Twitter* mais de uma vez ao dia era de 34% em 2014. Barack Obama é o principal líder mundial com presença no *Twitter*, em termos de atividade *online* (publicações, seguidores, compartilhamentos), conforme dados de janeiro de 2016. O número de contas verificadas no *Twitter* era de aproximadamente 150 mil em julho de 2017. Aproximadamente 48 milhões de usuários eram *bots* (robôs) – isso correspondia a 15% dos usuários.

Esses percentuais indicam que quase metade das contas criadas no *Twitter* não estavam ativas e nem sequer publicavam alguma coisa, ou seja, 50% da plataforma concentrava as ações comunicacionais, expressivas em termos de *tweets*, seguir ou ser seguido por alguém, curtir e compartilhar algum conteúdo. Apesar de tais características, o *Twitter* permaneceu como a quarta rede social *online* com mais inscritos, visitantes e atividades em 2015. O *Facebook* se encontrava na primeira posição, e o *YouTube* na segunda, apesar de o número de visitantes nesta plataforma ser maior do que naquela (GLOBAL WEB INDEX, 2015).

Em relação ao uso do *Twitter* por usuários brasileiros, é válido destacar que ele é feito por 42% de mulheres e 58% de homens. A maioria dos usuários possui entre 21 e 44 anos (65% do total de usuários do *Twitter*). Entre os temas de interesse das pessoas, encontramos, na respetiva ordem: filmes, música, viagem, alimentação e jogos eletrônicos (GLOBAL WEB INDEX, 2015).

6.2 Modos de ação comunicacional *online*

Com base no que foi exposto, ressaltamos que o *Facebook* é a principal rede social *online* por ser a mais utilizada, conforme apontam as pesquisas mencionadas antes, cuja especificidade recai na criação de perfis que podem publicar conteúdos variados (textos, fotos, vídeos, áudios, memes, GIFs, *links*), criar páginas (institucionais ou de celebridades) e eventos. O *YouTube* se apresenta como um repositório de vídeos e de transmissão *online* de vídeos, aspecto que também aparece no *Facebook*, no *Instagram* e no *Twitter*. O *YouTube* se diferencia das demais redes sociais *online* pela lógica de canais, de criadores de conteúdo e do Programa de Parceiros. O *Instagram* privilegia o compartilhamento de imagens e o uso de filtros, montagem de álbuns de fotos (mais de uma foto publicada em uma mesma postagem) e *stories*, estas também presentes no *Facebook*. O *Twitter* se destaca pelo uso de *hashtag*s e a configuração de *trending topics* com postagem limitadas a 280 caracteres, aspecto que discutiremos adiante. As *hashtag*s também podem ser utilizadas nas outras três redes sociais *online*. Essas semelhanças entre as redes sociais *online* evidenciam as dimensões de compatibilidade e de permeabilidade das plataformas midiáticas *online*. Em função do foco de cada rede social *online*, isto é, aquilo que elas enfatizam e privilegiam, suas *affordances* se apresentam de uma maneira ou de outra.

A fim de cumprirmos o objetivo específico de caracterizar e descrever os modos de ação comunicacional em redes sociais *online*, o que consideramos por análise nesta pesquisa, tendo em vista o esmiuçar das partes constitutivas das plataformas midiáticas *online* investigadas, tomamos por base as diretrizes que são disponibilizadas pelas próprias plataformas. Esse procedimento metodológico se afilia à orientação de inspiração etnometodológica proposta pela TAR de dar voz aos atores e descrever suas ações. Assim, iremos considerar aquilo que as redes sociais *online Facebook*, *YouTube*, *Instagram* e *Twitter* proveem (*afford*) aos usuários, isto é, o modo como elas disponibilizam modos de ação e os descrevem às pessoas em suas páginas oficiais.

Em complementação a esse procedimento metodológico, realizamos a captura de tela dos *sites* e dos aplicativos das redes sociais *online* selecionadas para análise. Isso possibilita a descrição das *affordances* de cada plataforma e a comparação entre elas. As figuras referentes às imagens capturadas são das contas do próprio pesquisador em cada rede social *online* apresentada, pois acessá-las dessa maneira possibilita a explicitação de ações como notificar e adicionar usuários, que não podem ser visualizadas em outras contas, a não ser com a permissão de usuários donos das contas.

6.2.1 Cadastrar e acessar

Iniciemos a análise de ações comunicacionais em redes sociais *online* pelo cadastro e acesso a elas, isto é, pelo percurso que trilhamos ao entrar nas redes sociais *online*. Certamente que ligar o computador, o *tablet* ou o *smartphone* é uma ação que antecede aquela de logar em uma rede social *online*. Atrelada a esta ação está uma outra, a de se conectar à *internet* por meio de um provedor, ao utilizar cabo ou conexão sem fio via roteador (*wireless*). Outras ações também antecedem estas, como adquirir um computador, comprar um roteador, contratar um serviço de *internet* etc.

Uma vez que o computador, o *tablet* ou o *smartphone* estejam ligados e conectados à *internet*, isto é, *online*, podemos abrir uma aba em um navegador de preferência ou a página inicial de um aplicativo de rede social *online* e digitar em campo específico o endereço de acesso às redes sociais *online*. Ao acessarmos a página inicial do *Facebook*, caso ainda não tenhamos criado uma conta nessa plataforma, deparamo-nos com a seguinte tela:

Figura 1 - Página inicial do *site Facebook* Brasil - fevereiro de 2018



Fonte: FACEBOOK - <https://www.facebook.com>

Conforme nos mostra a Figura 1, a proposta do *Facebook*, ao possibilitar que usuários abram contas nessa plataforma, é ajudá-los a se conectarem e a compartilharem conteúdos com outras pessoas. O princípio de conexão do rizoma, mencionado antes, explicita a ideia de "rede" em "rede social *online*": não há uma rede formada e pré-estabelecida. De acordo com esse princípio, a rede se forma pela conexão entre usuários e suas ações. Acrescentamos: estas ações são conjugadas com as ações de algoritmos para a recomendação híbrida de conteúdos. Ao criar uma conta no *Facebook*, o usuário pode, portanto, conectar-se a qualquer outro. O *Facebook* se

configura, assim, pelo agir sociotécnico, portanto, associado, de algoritmos, usuários, textualidades e materialidades.

A aceitação do convite de seguir usuários, contudo, depende de alguns fatores: se o usuário adicionado conhece ou não quem faz o convite de amizade, se está disposto a adicioná-lo, se a lista relacionada de amigos em comum referenda ou não a decisão tomada, se o limite de usuários adicionados à conta solicitada alcançou ou não o número máximo (5.000).[98] Não há rigidez ou limite em relação às vinculações, de modo que as associações se configuram de modo fortuito e circunstancial. O usuário decide quem quer adicionar ao seu perfil, bem como esse outro perfil decide se quer ou não se associar ao usuário que fez a solicitação. As conexões futuras estão condicionadas, e não determinadas – como explicita a ideia de rizoma/rede –, às adesões feitas, uma vez que um usuário adicionado possui um conjunto de outros *actantes* adicionados ao seu perfil, e estes outros podem ser recomendados pelos algoritmos do *Facebook* para serem adicionados ao primeiro perfil. Um perfil pode ser pessoal, institucional ou falso.

Na página inicial do *Facebook*, encontramos alguns campos que devem ser preenchidos por informações pessoais dos usuários, a fim de que eles criem suas contas nessa plataforma. Os dados solicitados são: nome, sobrenome, número de celular ou *e-mail*, senha, data de nascimento e a marcação das opções feminino ou masculino. O nome e o sobrenome identificam o usuário e podem ser alterados após a criação da conta. O número de celular ou *e-mail*, bem como a senha, possibilitam que o usuário realize o *login*, acesse seu perfil na rede social *online* e os demais modos de ação nela.

A data de nascimento deve ser especificada para "garantir que a sua experiência no *Facebook* seja adequada à sua idade. Se desejar alterar quem vê isso, vá para a seção Sobre do seu perfil. Para obter mais detalhes, visite nossa Política de Dados", conforme aparece na página inicial do *Facebook*. Atrelada a essa informação, encontramos uma outra, logo abaixo: "Ao clicar em Abrir uma conta, você concorda com nossos Termos e que leu nossa Política de Dados, incluindo nosso Uso de *Cookies*. Você pode receber notificações por SMS do *Facebook* e pode cancelar o recebimento a qualquer momento.". Abordamos os termos de uso, a política de dados e o uso de *cookies* das redes sociais *online* em tópico específico ao final deste capítulo.

[98] Sobre o limite máximo de pessoas que podem ser adicionadas a um perfil no *Facebook*, conferir: <https://www.facebook.com/help/community/question/?id=618287328192458> e <https://www.facebook.com/help/community/question/?id=10151800679568529>. Acesso em: 13 fev. 2018.

No menu inferior disposto na página inicial do *Facebook*, há duas opções de acesso: cadastrar-se e entrar. As telas para cada uma dessas opções são bem semelhantes. Cadastrar uma conta, como podemos notar na Figura 2, assemelha-se a abrir uma conta (FIG. 1).

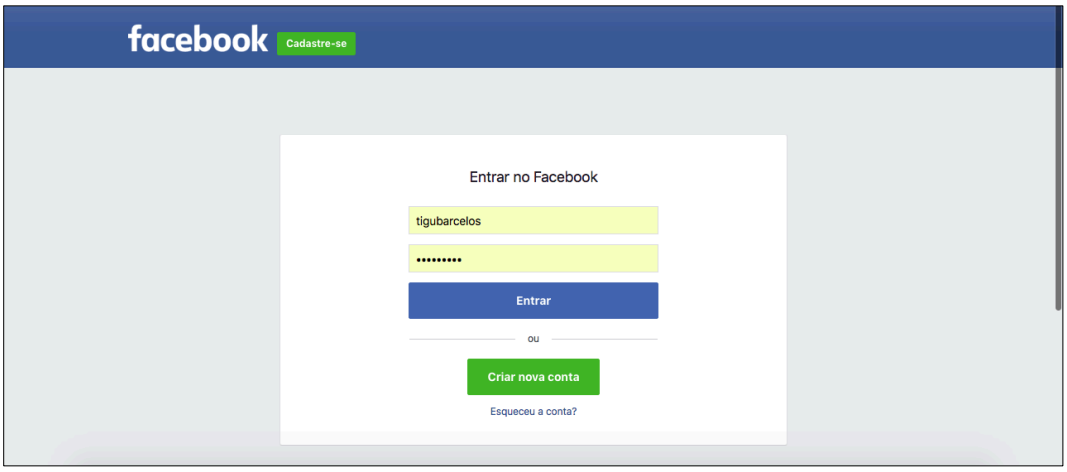
Figura 2 - Cadastre-se - *site Facebook* Brasil - fevereiro de 2018



Fonte: FACEBOOK - <https://www.facebook.com/r.php>

Os mesmos dados são solicitados. O número de celular é requisitado, pois, por meio dele, torna-se possível à plataforma sugerir novos usuários, em função do cadastro de contatos feitos. Quando um novo contato é adicionado à agenda telefônica do celular, o *Facebook* e o *Instagram* podem sugerir que o perfil deste novo contato nessas plataformas seja adicionado pelo usuário. O número de celular também é útil para o envio de código de verificação, que serve para autenticar a conta criada. Essa autenticação também pode solicitar a digitação de *Captcha* (teste que solicita aos usuários para digitarem combinação de letras e números ou selecionarem imagens específicas), a fim de que a plataforma comprove que não se trata de um robô.

Figura 3 - Entrar - *site Facebook* Brasil - fevereiro de 2018



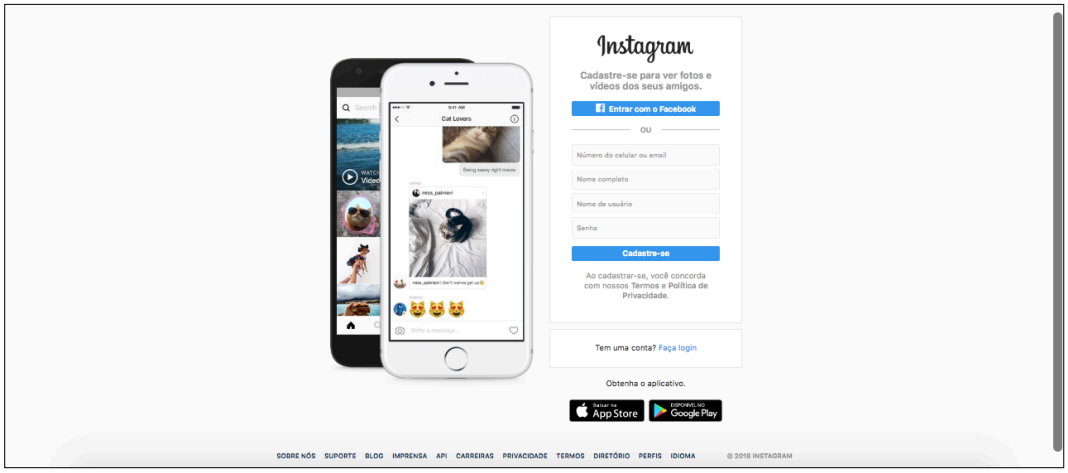
Fonte: FACEBOOK - <https://www.facebook.com/login/>

A opção “entrar” considera que a conta já tenha sido criada. Entrar no *Facebook* significa, então, ter se cadastrado nessa plataforma e informar o *login* e a senha criados, como podemos observar na Figura 3. A ação de entrar no *Facebook* coincide com a ação de logar.

De acordo com a página para desenvolvedores, disponibilizada no menu inferior da página inicial do *Facebook*, o *login* nessa plataforma pode ser adicionado a outros aplicativos ou *site*s, de modo a recuperar os metadados dos usuários: nome, sobrenome, idade e preferências (páginas seguidas e perfis de usuários adicionados).[99] Podemos constatar isso pela Figura 4. Ela evidencia que, por meio de *login* via *Facebook*, é possível acessar o *Instagram*.

A Figura 4 também destaca os dados pessoais solicitados aos usuários: número de celular ou *e-mail*, nome completo, nome de usuário e senha. O nome de usuário, identificador exclusivo na plataforma,[100] pode ou não coincidir com o nome da pessoa ou da instituição. A proposta do *Instagram* é possibilitar que as pessoas vejam fotos e vídeos de outras pessoas, como anuncia o dizer logo abaixo da marca dessa plataforma: “Veja o que está acontecendo no mundo agora”.

Figura 4 - Página inicial - *site* e aplicativo *Instagram* Brasil - fevereiro de 2018



Fonte: INSTAGRAM - <https://www.instagram.com/?hl=pt-br>

No *Twitter*, podemos notar que, para acessar o *site*, o usuário precisa ter se cadastrado previamente, uma vez que precisa digitar nos campos específicos o número de celular ou *e-mail* e a senha criada, como visualizamos na Figura 5.

[99] Disponível em: <https://developers.facebook.com/docs/facebook-login>. Acesso em: 14 fev. 2018.
[100] Disponível em: <https://help.twitter.com/pt/search?q=criar+conta>. Acesso em: 14 fev. 2018.

FIGURA 5 - Página inicial - *site Twitter* Brasil - fevereiro de 2018



Fonte: TWTTER - <https://twitter.com/?lang=pt>

O mesmo é válido para o aplicativo. O cadastro no *Twitter*, como em outras redes sociais *online*, solicita o nome completo do usuário (FIG. 6). Esse dado serve para que usuários distintos não se utilizem do mesmo nome, e auxilia a plataforma a verificar se o perfil pertence de fato à pessoa ou à instituição cadastrada.

Figura 6 - Página de inscrição no *site Twitter* Brasil - fevereiro de 2018



Fonte: TWITTER - <https://twitter.com/?lang=pt>

Há também uma opção para que a conta no *Twitter* seja personalizada, de acordo com o local em que a pessoa visualizou o conteúdo, função que pode ser desativada pelo usuário. Como a própria plataforma explicita:

> Nós determinamos o tipo de conteúdo que pode lhe interessar com base em uma série de fatores. Se você tiver a configuração Rastrear com base no local onde você vê o conteúdo do *Twitter* na *Internet* ativada em suas configurações Personalização e dados, podemos considerar suas visitas a outros *website*s que integram o conteúdo do *Twitter* (por exemplo, *timelines* inseridas). Por exemplo, se você visita regularmente *website*s sobre observação de pássaros, podemos sugerir contas que *tweetam* sobre

> esse assunto frequentemente, ou mostrar anúncios de binóculos ou comedouros de pássaros.
>
> Para proteger sua privacidade, nós nunca associamos o histórico de navegação da *Web* ao seu nome, endereço de *e-mail*, número de telefone ou identificador do *Twitter* e o excluímos, ocultamos ou agregamos depois de, no máximo, 30 dias, conforme explicado na nossa Política de Privacidade.[101]

Com base nesta citação, compreendemos que as ações de usuários em outros *site*s, como por exemplo a busca por conteúdos sobre pássaros, repercutem na recomendação algorítmica de conteúdos semelhantes no *Twitter*, como anúncios sobre binóculos ou matérias sobre comedouros de pássaros. Isso quer dizer que o rastreamento de nossas ações por parte do *Twitter* e de outras redes sociais *online* considera o modo como agimos em outros ambientes *online*. Nossas ações em outros ambientes medeiam a recomendação feita pelos algoritmos de redes sociais *online*.

A vinculação com outros usuários, que passa a caracterizar o conjunto de ações comunicacionais, pode se dar pelo fato de outros usuários, os quais seguem tal perfil, que busca por conteúdos de pássaros, compartilharem a publicação de outro perfil, o qual publica sobre pássaros, conforme recomendação do *Twitter*. A ação de compartilhar pode desencadear curtidas e comentários, os quais podem mediar outras curtidas, compartilhamentos e comentários. O desdobramento de ações e de mediações humanas e não humanas – isto é, o fazer, e o fazer fazer – caracteriza o *Twitter* como rede sociotécnica. Essa dinâmica de configuração de redes sociais *online* explicita a ideia de rede, pois evidencia que as redes não estão prontas, nem são estruturas à ação, mas conjuntos de ações e de *actantes* que se distribuem em rede e tecem a rede descrita pelos pesquisadores. De modo mais claro, as redes sociais *online*, conforme a concepção da TAR, são feitas em ação.

Há ainda opções avançadas: permitir que outras pessoas encontrem um usuário pelo endereço de *e-mail* ou número de celular por ele cadastrado. A ação de cadastrar possibilita a ação de encontrar um usuário por seu número de celular ou *e-mail*. Cadastrar se configura como mediação ao desencadear o efeito de encontrar. A mediação do cadastro também se atualiza pela possibilidade de vinculação e associação quando o usuário que encontrou o outro decide adicioná-lo ao seu perfil ou segui-lo.

Quando uma conta é "verdadeira", ela pertence ao nome atribuído ao perfil e recebe um visto, que aparece ao lado do nome de usuário da conta, como podemos ver na Figura 7, na Figura 8 e na Figura 9.

---

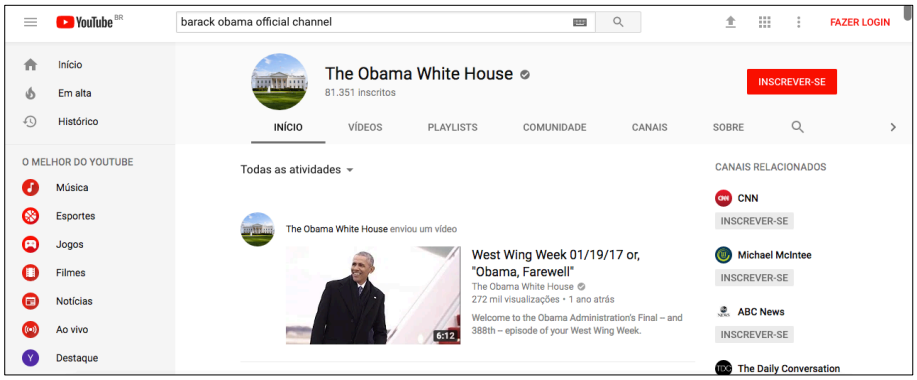
[101] Disponível em: <https://help.twitter.com/pt/using-twitter/tailored-suggestions>. Acesso em: 13 fev. 2018.

Figura 7 - Página de Barack Obama no *site Twitter* - Fevereiro de 2018



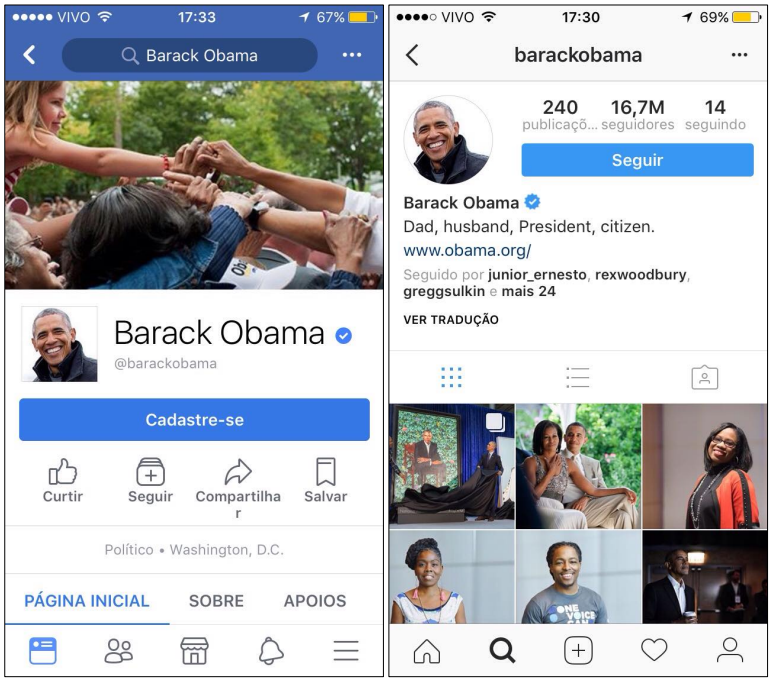
Fonte: TWITTER - <https://twitter.com/BarackObama>

Figura 8 - Página de Barack Obama no *site YouTube* - fevereiro de 2018



Fonte: YOUTUBE - <https://www.youtube.com/channel/UCDGknzyQfNiThyt4vg4MlTQ>

Figura 9 - Perfis de Barack Obama nos aplicativos *Facebook* e *Instagram* - fevereiro de 2018



Fonte: FACEBOOK - <https://www.facebook.com/barackobama/>
INSTAGRAM - <https://www.instagram.com/barackobama/>

Verificar uma conta quer dizer autenticá-la por meio de uma chamada telefônica feita ao número informado pela instituição ou pelo usuário. Conforme apresenta o *Facebook*:

> Algumas Páginas e perfis foram verificados pelo *Facebook* para informar as pessoas que eles são autênticos:
>
> Se vir um selo azul em uma Página ou perfil, isso significa que o *Facebook* confirmou que esta é uma Página ou perfil autêntico dessa figura pública, empresa de mídia ou marca. Lembre-se de que nem todas as figuras públicas, celebridades e marcas no *Facebook* têm selos azuis.
>
> Se vir um selo cinza em uma Página, isso significa que o *Facebook* confirmou que é uma Página autêntica para esta empresa ou organização. Saiba mais sobre como comprovar uma página.[102]

No *YouTube*, o selo ou a marca de verificação "é exibida quando um canal do *YouTube* pertence a um criador de conteúdo famoso ou é o canal oficial de uma marca, empresa ou organização. Os selos de verificação não oferecem acesso a recursos adicionais no *YouTube*.".[103] O critério de qualificação para a verificação de canais ressalta que o canal a ser autenticado alcançou 100.000 inscritos. No *YouTube*, o acesso a vídeos e a canais pode se dar sem o *login*, o que também pode ser feito nas demais rede sociais *online*. Caso o usuário opte por logar no *YouTube*, o *login* é feito via *Gmail*. O *login* no *YouTube* possibilita que o conteúdo mostrado seja configurado algoritmicamente, com base nas preferências do usuário, como os canais nos quais ele se inscreveu e nos vídeos que curtiu, não gostou e comentou.

A respeito do selo de autenticidade no *Instagram*, ele garante que outros usuários não se utilizem do nome e de conteúdos de terceiros. Esse selo

> é uma marca de seleção que aparece ao lado do nome de uma conta do *Instagram* na busca e no perfil. Isso significa que o *Instagram* confirmou que essa é a conta verdadeira da figura pública, celebridade ou marca global que representa.
>
> As contas que representam marcas e figuras conhecidas são verificadas por haver grande probabilidade de serem imitadas. Queremos garantir que as pessoas na comunidade do *Instagram* encontrem facilmente as pessoas e marcas que desejam seguir.
>
> As contas verificadas são analisadas como parte do nosso trabalho para garantir a autenticidade da experiência do *Instagram*. Apesar de não monitorarmos proativamente alterações em contas verificadas, podemos retirar o *status* de autenticidade de uma conta se ela publicar spam ou outro conteúdo que não siga as nossas Diretrizes da Comunidade, usar a foto do perfil, nome completo ou a seção de biografia para promover outros serviços ou não permanecer pública. Lembre-se de

[102] Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/help/196050490547892?helpref=faq_content>. Acesso em: 14 fev. 2018.
[103] Disponível em: <https://support.google.com/youtube/answer/3046484?hl=pt-BR>. Acesso em: 14 fev. 2018.

> que você não pode transferir, vender ou anunciar um selo de autenticidade. Fazer isso pode resultar na remoção do selo ou no encerramento da sua conta do *Instagram*.
>
> Saiba mais sobre o que fazer se alguém estiver fingindo ser você ou alguém que você conheça no *Instagram*.[104]

No *Twitter*, as contas verificadas também recebem uma marcação idêntica as das outras redes sociais *online*. A remoção do selo de verificação pode ser feita pela plataforma a qualquer momento, sem aviso prévio, de acordo com os Termos de Serviço do *Twitter* e pelos seguintes motivos:

> Enganar pessoas intencionalmente no *Twitter* ao alterar o próprio nome de exibição ou bio;
>
> Promover o ódio ou a violência, atacar diretamente ou ameaçar outras pessoas com base em raça, etnia, nacionalidade, religião, orientação sexual, sexo, identidade de gênero, idade ou deficiência;
>
> Apoiar organizações ou indivíduos que promovam o acima mencionado;
>
> Incitar ou se envolver em assédio a outras pessoas;
> Violência e comportamento arriscado;
>
> Ameaçar ou incentivar direta ou indiretamente qualquer forma de violência física contra uma pessoa ou qualquer grupo de pessoas, inclusive ameaças ou promoção de terrorismo;
>
> Imagens violentas, repugnantes, chocantes ou perturbadoras;
>
> Automutilação/suicídio;
>
> Participar de atividades no *Twitter* que violem as Regras do *Twitter*.[105]

As diretrizes das redes sociais *online* orientam os modos de ação nelas, de modo que essas plataformas podem intervir em contas específicas caso usuários não ajam de acordo com as regras, termos e políticas delas.

Como discorremos neste tópico, as ações de publicar, visualizar, seguir, receber notificações, curtir, não gostar, compartilhar, marcar um usuário e comentar decorrem da ação de criar uma conta. A vinculação e a associação entre plataformas, *affordances*, conteúdos e usuários é efeito da mediação de criar uma conta e acessar essa conta quando os usuários informam *e-mail* ou nome de usuário e senha cadastrados.

---

[104] Disponível em: <https://help.instagram.com/733907830039577?helpref=search&sr=3&query=selo>. Acesso em: 14 fev. 2018.
[105] Disponível em: <https://help.twitter.com/pt/managing-your-account/twitter-verified-accounts>. Acesso em: 14 fev. 2018.

Ao acessar a conta, esta é configurada de acordo com as preferências do usuário. Os conteúdos que aparecem na linha do tempo (*timeline*) ou *feed* são recomendados pelos algoritmos das redes sociais *online* acessadas. A recomendação algorítmica se baseia nas ações realizadas nas plataformas, bem como em ações realizadas em outros *site*s, como pesquisa por temas específicos: viagens, endereços, notícias, entre outras possibilidades. A recomendação é, nesse sentido, temática, pragmática e performativa, isto é, fundamentada nos assuntos pesquisados e nas ações já realizadas. A predição algorítmica se efetua pelos anúncios disponibilizados nos perfis dos usuários conforme seus rastros digitais, contatos adicionados nas agendas de celulares, *tablets* ou computadores, e indicações selecionadas de páginas curtidas e usuários seguidos.

O agenciamento sociotécnico de redes sociais *online* as caracteriza como redes sociotécnicas, cujas mediações de *actantes* diversos enredam outros *actantes*. Quando eles se vinculam por algo que lhes é comum, sendo este o conteúdo, a ação ou o *actante*, podemos descrever essa associação como comunicação. A ação comunicacional, desse modo, diz de um conjunto de ações que se entrelaçam em uma espiral de mediações que colocam em relação elementos heterogêneos.

6.2.2 Publicar e notificar

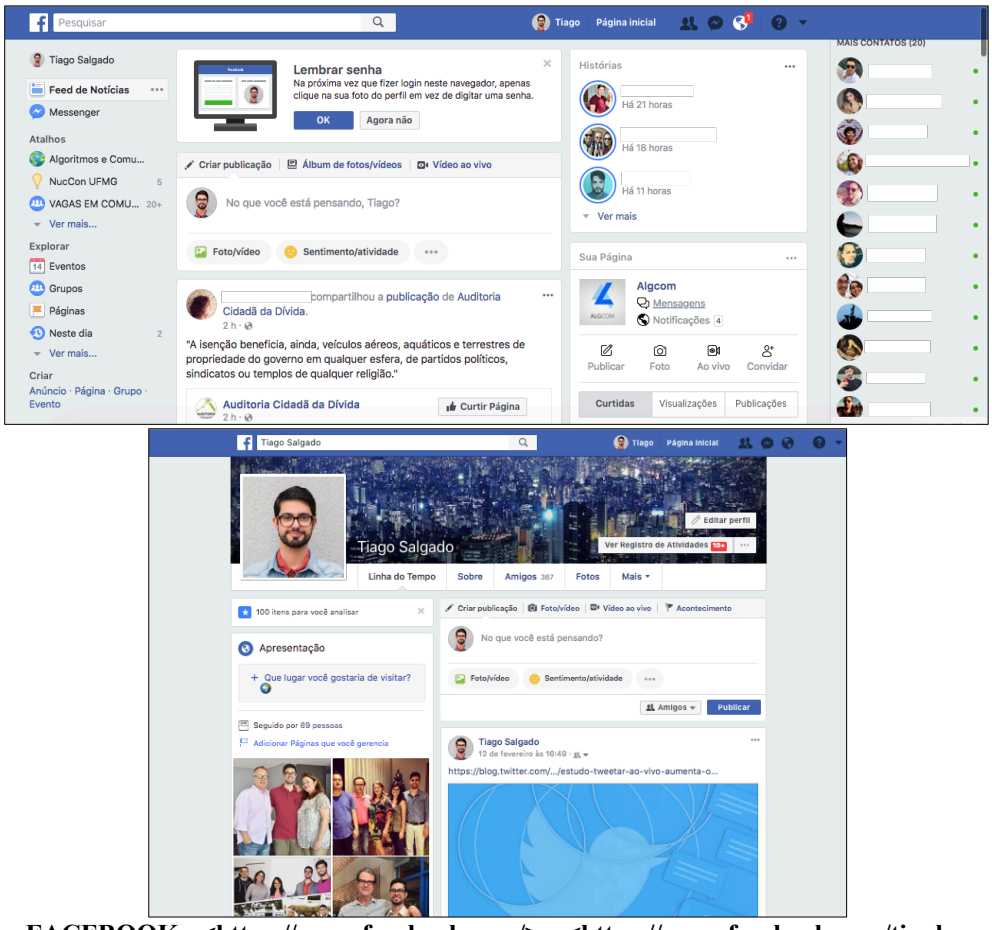
Ao ter criado uma conta no *Facebook* e logado nessa rede social *online*, os usuários se deparam com o *Feed* de Notícias, isto é, com a sequência de publicações, que são configuradas da seguinte maneira:

> As publicações que vê no *Feed* de Notícias servem para manter você conectado com pessoas, locais e assuntos importantes, começando com amigos e família.
>
> As publicações que aparecem primeiro são influenciadas por suas conexões e atividades no *Facebook*. O número de comentários, curtidas e reações recebidos por uma publicação e o seu tipo (foto, vídeo, atualização de *status)* também podem torná-la mais propensa a aparecer primeiro no seu *Feed* de Notícias.
>
> As publicações que você vê primeiro incluem:
>
> Um amigo ou um membro familiar comentando ou curtindo uma foto ou uma atualização de *status* de outra pessoa;
> Uma pessoa reagindo a uma publicação de um *publisher* que um amigo compartilhou;
>
> Várias pessoas respondendo aos comentários umas das outras em um vídeo que assistiram ou em um arquivo que leram no *Feed* de Notícias.

> Lembre-se de que caso você ache que não está vendo publicações que gostaria de ver ou que está vendo aquelas que não gostaria de ver no seu *Feed* de Notícias, é possível ajustar suas configurações.[106]

Esse trecho reforça a recomendação algorítmica efetuada pelo *Facebook* com base nas conexões nele estabelecidas, que não se dão apenas entre usuários, mas também entre conteúdos e ações. A Figura 10 nos mostra o *Feed* de Notícias no *site* do *Facebook* para o perfil do pesquisador desta tese, que se difere da página inicial, a qual mostra as publicações do dono do perfil, publicações por ele feitas, imagem de perfil e de capa, amigos adicionados, fotos e informações pessoas. O acesso ao *site* do *Facebook* foi realizado pelo próprio pesquisador às 11h20 do dia 14 de fevereiro de 2018.

Figura 10 - *Feed* de notícias e página inicial no *site Facebook* em português - fevereiro de 2018



Fonte: FACEBOOK - <https://www.facebook.com/> e <https://www.facebook.com/tigubarcelos>

[106] Disponível em: <https://www.facebook.com/help/1155510281178725?helpref=faq_content>. Acesso em: 14 fev. 2018.

É possível notar na Figura 10 que a segunda coluna disponibiliza o *Feed* de Notícias, que é configurado de acordo com as páginas e os usuários seguidos pelo pesquisador, bem como segundo pesquisas que ele tenha feito em outros *site*s. Nessa coluna é possível verificar uma publicação da página "Auditoria Cidadã da Dívida", que foi compartilhada por uma usuária seguida pelo pesquisador e se inicia com o seguinte texto: "A isenção beneficia ainda veículos aéreos [...].". Abaixo deste texto, o usuário encontra a possibilidade de curtir a página compartilhada por sua conhecida, por meio do botão "Curtir Página". Curtir uma página implica receber notificações de publicações que tenham sido feitas naquela página, caso elas estejam ativadas, bem como curtir conteúdos dessa página, comentá-los e compartilhá-los. O botão "curtir" e os demais operam por delegação, agindo por nós em redes sociais *online*, por meio da conexão entre cliques, algoritmos, bancos de dados, servidores e APIs. Por meio desse botão, os usuários também podem visualizar os comentários feitos à publicação, curti-los e/ou respondê-los, como apresenta a Figura 11.

Figura 11 - Perfil da página Auditoria Cidadã da Dívida - *Facebook* em português - fevereiro de 2018



Fonte: FACEBOOK - <https://www.facebook.com/auditoriacidada.pagina>

A publicação feita por um usuário tem a indicação de há quanto tempo ela foi publicada. O tempo para a TAR, como vimos, é uma relação. Uma situação inicialmente configurada por ações e *actantes* específicos – a publicação da Figura 11, por exemplo, com comentários de usuários específicos e publicado por um usuário específico – é refeita numa situação precedente por outras ações e *actantes* específicos – usuários que não haviam curtido a publicação a curtem e a compartilham, por exemplo. Desse modo, situações se enredam ao serem configuradas por ações e *actantes* distintos (LATOUR, 2007b), que tanto se associam quanto se desvinculam a outras ações e *actantes*. Essa dinâmica comunicacional é infinitesimal, aos moldes propostos por Tarde (2007) e retomado por Latour e outros (2012).

Na Figura 10, a publicação compartilhada pela usuária tinha sido feita há duas horas antes de o pesquisador acessar seu perfil no *Facebook*. Esse rastro temporal indica que as ações de publicar e de compartilhar se deram em um período específico, ou melhor, o período de duas horas é uma relação entre o momento de acesso ao perfil do pesquisador e o momento de postagem do conteúdo e de seu compartilhamento. Trata-se de uma diferença, de um hiato. Intervalos temporais também podem ser visualizados na terceira coluna da Figura 10, cujo título "Histórias" apresenta as *stories* mais recentes de usuários seguidos pelo pesquisador. Ao clicar na imagem dos usuários é possível visualizar os curtos vídeos ou imagens publicadas por outros usuários. A variação e a heterogeneidade de rastros temporais indicam que as ações de publicação de usuários distintos se deram em momentos diferenciados. A partir disso, reiteramos que a ação se dá no tempo e no espaço, ou melhor, configura ambas as categorias.

A primeira coluna da Figura 10 apresenta o nome do usuário dono do perfil, um botão para acesso ao *Feed* de Notícias e outro para o *Messenger* (*chat* entre usuários do *Facebook*). Abaixo, encontramos no título "Atalhos" as páginas seguidas pelo pesquisador, cujos números que sucedem os nomes dessas páginas indicam o número de publicações nelas feitas. Esses números indicam, também, que ações de publicar se deram nas páginas seguidas. Abaixo de "Atalhos", deparamo-nos com o título "Explorar", que nos apresenta "Eventos", "Grupos", páginas criadas e/ou gerenciadas pelo usuário dono do perfil, "Lista de amigos", publicações salvas entre outras opções.

A quarta coluna da Figura 10 destaca os contatos do usuário, que se encontram *online* no momento de utilização do *Facebook* e são identificados por meio de um ponto verde. A mesma coluna apresenta outros usuários que estiveram *online*, com indicação respectiva do tempo em que deixaram de estar *online*. As páginas criadas ou gerenciadas pelo usuário são indicadas acima desses contatos. Ao clicar sobre o nome das páginas, o usuário é remetido a elas. Ao clicar sobre o nome dos contatos, o usuário pode conversar com as pessoas por meio do *Messenger* ou acenar para elas. Acenar é como dar um oi. No *chat*, é possível adicionar outras pessoas para participarem de uma mesma conversa, iniciar um bate-papo ao vivo por vídeo, iniciar uma ligação de voz, configurar ajustes e fechar a janela de diálogo.

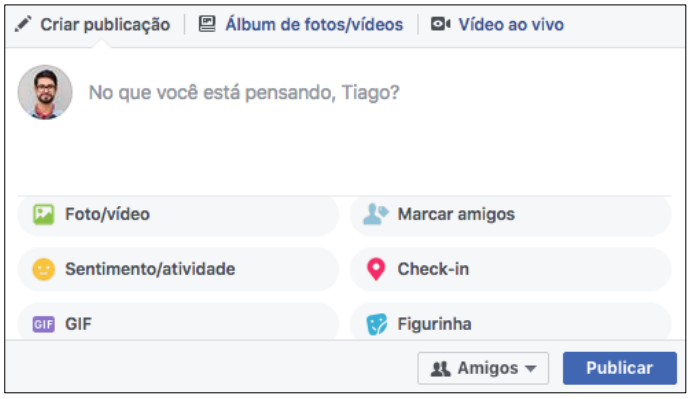
A mediação algorítmica é feita pelo uso de botões, quando neles se clica. O clique faz fazer os algoritmos, tendo em vista que estes são programas de ação, isto é, são programados para executarem comandos. Há certa autonomia por parte dos algoritmos, que se aprimoram por meio dos rastros digitais deixados pelos usuários a fim de recomendarem perfis, conteúdos e anúncios em redes sociais *online*.

De acordo com o que foi exposto, entendemos que o enredamento de ações como clicar, conversar, adicionar, publicar, compartilhar e outras, configura uma situação de comunicação cuja diferença em relação a outras redes sociais *online* está nos *actantes* envolvidos (conteúdos, usuários, botões utilizados, aparatos). A vinculação entre os *actantes* pode ser descrita como ação comunicacional.

O comum é aquilo que possibilita a associação entre os *actantes*. Ele pode ser especificado pela mesma plataforma utilizada, um mesmo conteúdo comentado e/ou compartilhado, pessoas em comum conhecidas, cujas publicações podem coincidir nos *Feeds* de Notícias desses conhecidos. Isso não implica dizer que a comunicação se dá apenas pelo fato de usuários comentarem ou curtirem uma mesma publicação. Essas ações podem desencadear outros efeitos, que possibilitam a vinculação entre esses usuários, ou seja, o contato e o contágio mútuo. De modo mais claro, quando a ação de um *actante* interfere na ação de outro, esta ação pode, então, ser qualificada como mediação. Em função da associação comum, a qual coloca em contato e em contágio entidades diferentes, que mutuamente se afetam e alteram sentidos, esta mediação pode ser descrita como comunicação. A vinculação entre *actantes* é o próprio agenciamento sociotécnico entre humanos e não humanos (conteúdos, *affordances*, botões e algoritmos).

Publicar ou postar um conteúdo é tornar disponível a outros usuários conteúdos diversos, como Foto/vídeo, Sentimento/atividade, GIF, imagens com identificação de amigos (Marcar amigos), geolocalização (*Check-in*) ou Figurinhas. Os usuários também podem publicar fotos, vídeos gravados ou ao vivo, como mostra a Figura 12.

Figura 12 - Publicação de conteúdo - *Facebook* em português - fevereiro de 2018



Fonte: Dados de pesquisa.

Quando usuários ou páginas que são seguidos por um usuário publicam conteúdos, ele é notificado. Notificar é indicar ao usuário que uma ação aconteceu. Esta ação pode ser uma

nova publicação de páginas ou de usuários, novas mensagens no *Messenger*, novos usuários que aceitaram o convite de serem seguidos pelo usuário, novos usuários adicionados pelo dono do perfil, a confirmação de usuários seguidos em eventos, comentários feitos por usuários a conteúdos publicados pelo dono do perfil ou em postagens comentadas ou curtidas pelo usuário, convites para que o usuário curta páginas, entre outras possibilidades. A ação de notificar sintetiza outras ações e medeia outras ao fazer com que os usuários cliquem nas notificações para saberem se alguém comentou uma publicação e que publicação foi essa, quem curtiu uma postagem, quem quer conversar pelo *chat*, quem adicionou o usuário a seu perfil etc. Cada ação em redes sociais *online* se torna mediação ao fazer fazer. A mediação em redes sociais *online* explicita a capacidade de ação, quer dizer, a "actância" ou agência de *affordances*, botões, *algoritmos*, conteúdos e usuários. Por si mesma, nenhuma ação é comunicacional, mas, ações em conjunto podem ser assim caracterizadas por enredarem *actantes*, que se vinculam em ações comuns, quer dizer, partilhadas entre eles. Na perspectiva da TAR, fazer é "fazer fazer", isto é, agir é mediar. A ação permanece como surpresa, como trajetória que enreda novas ações e *actantes* à medida que compõe tempo e espaço.

Cliques, botões e algoritmos performam ações ao se associarem a usuários, e configuram agenciamentos sociotécnicos, os quais se desdobram de maneira reticular ou rizomática. Essa distribuição em rede de ações e *actantes* em redes sociais *online* evidencia que a ação é uma trajetória, sem rumo certo, conforme a proposição teórico-metodológica da TAR. Nesse sentido, ações e *actantes* devem ser apreendidos em movimento, em ação.

A dinâmica associativa de ações e *actantes* é o que configura a rede sociotécnica descrita como rede social *online*, a qual enreda, por sua vez, elementos heterogêneos provisoriamente associados quando agem. Dessa ação resulta o social. Este é produzido em redes sociais *online* por meio do agenciamento provisório de materialidades e textualidades.

Nas plataformas midiáticas *online*, a configuração de tempo é evidenciada pelos momentos distintos em que cada *actante* age, os quais não se limitam aos mesmos momentos em que o dono do perfil age. De modo mais claro, uma publicação postada hoje pode tanto ser vista dias depois por um usuário e por ele comentada, quanto curtida muitos outros dias depois por outro usuário. O espaço é configurado pela distribuição de ações comunicacionais *online*. À medida que compartilhamentos são feitos, ações se espraiam entre perfis diferentes, que podem ou não desencadear curtidas, comentários e outros compartilhamentos. O espaço também se configura quando ações em uma rede social se espraiam para outros perfis, em uma mesma rede social *online* ou para outras, como o compartilhamento de vídeos do *YouTube* no

Facebook ou no *Twitter*, a publicação de fotos do *Instagram* no *Facebook*, entre outras possibilidades.

A Figura 13 mostra como se dão as notificações no *site* e no aplicativo do *Facebook*, que são identificadas pelos usuários graças aos números apresentados junto a alguns ícones dispostos no menu superior direito, o que indica o sentido de leitura no padrão ocidental: da esquerda para a direita e de cima para baixo.

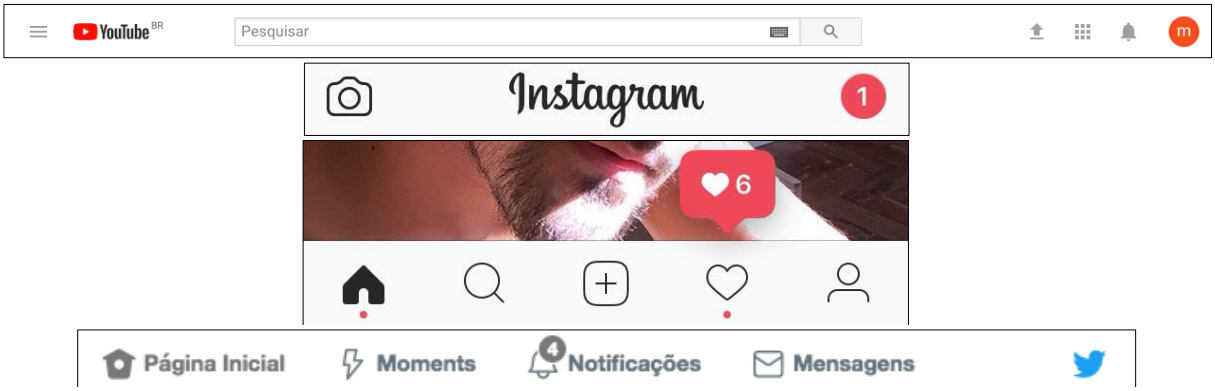
Figura 13 - Notificações no *site* e no aplicativo do *Facebook* em português - fevereiro de 2018



Fonte: Dados de pesquisa.

No *YouTube*, no *Instagram* e no *Twitter*, os usuários também são notificados a respeito de novas ações, como vídeos publicados nos canais seguidos, mensagem diretas enviadas, curtidas, comentários e novos usuários adicionados, conforme nos mostra a Figura 14, que apresenta a indicação de notificações respectivamente para as três redes sociais *online* mencionadas. No *YouTube* e no *Twitter*, o ícone utilizado para notificar os usuários é o desenho de um sino. No *Instagram*, a notificação é feita por meio do ícone de coração ou por um círculo no menu superior.

Figura 14 - Notificações no *YouTube*, no *Instagram* e no *Twitter* - fevereiro de 2018

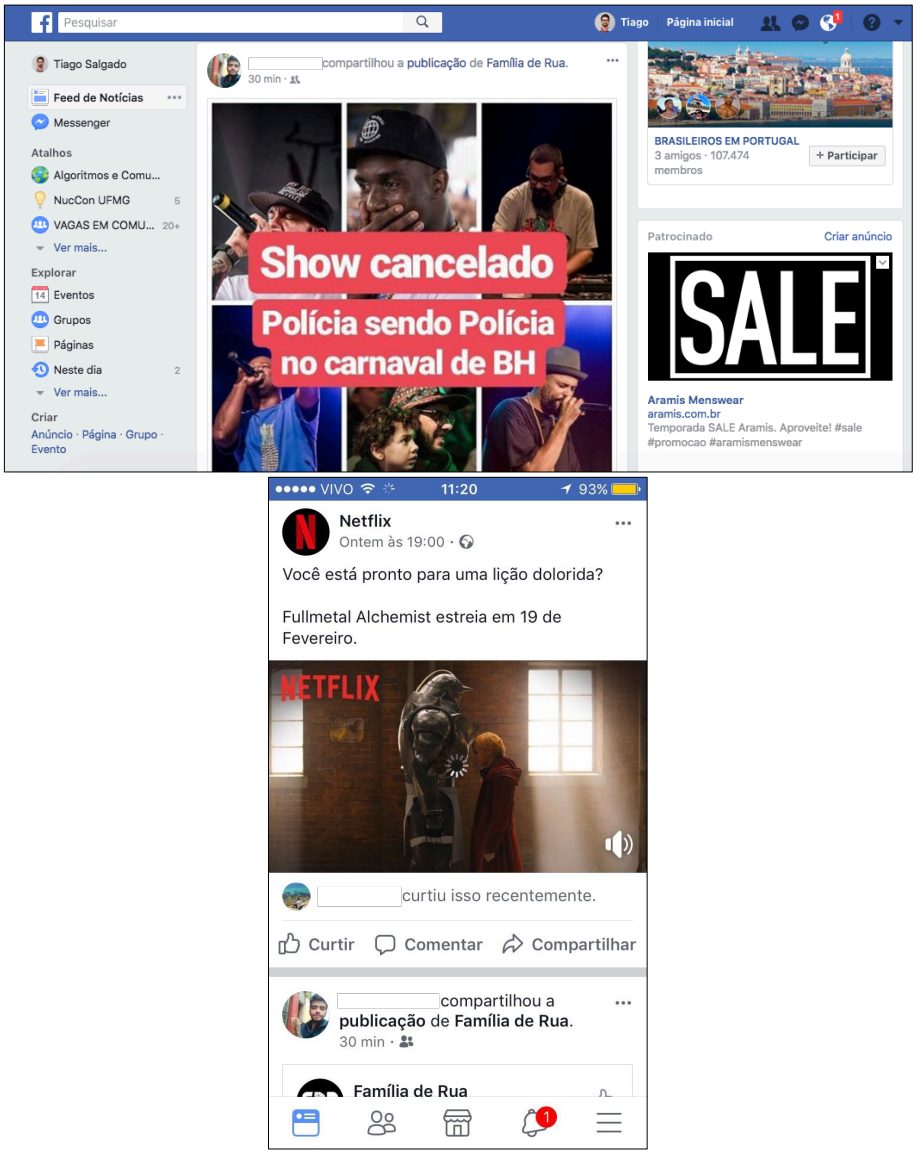


Fonte: Dados de pesquisa.

Os conteúdos disponibilizados, quando acessados pelo *site*, podem ou não se assemelhar àqueles acessados pelo aplicativo das redes sociais *online*, como evidenciam a Figuras 15, a

Figura 16, a Figura 17 e a Figura 18, cujas imagens foram capturadas na mesma hora. Na Figura 15, a primeira imagem apresenta o compartilhamento de uma publicação da página "Família de Rua", que também aparece quando o conteúdo é acessado pelo aplicativo do *Facebook*. Antes dessa publicação compartilhada, entretanto, aparece uma publicação de *Netflix* no aplicativo. Os conteúdos dispostos no *site* e no aplicativo podem ou não coincidir. A coincidência se dá de acordo com o momento de acesso. Quanto mais próximo, mais coincidente.

Figura 15 - Conteúdos acessados pelo *site* e pelo aplicativo do *Facebook* - fevereiro de 2018



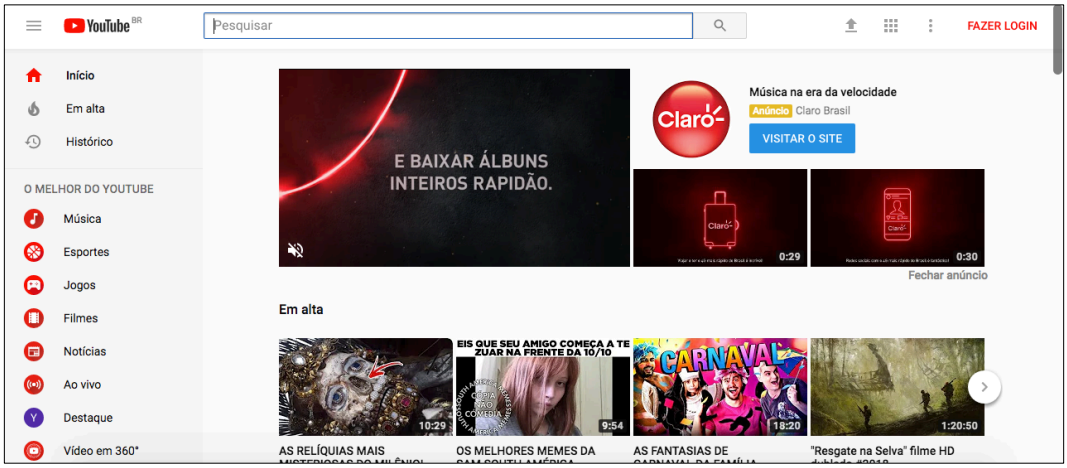
Fonte: Dados de pesquisa.

No caso do *YouTube*, como podemos ver na Figura 16, o conteúdo também se diferencia quando o usuário loga no *site* ou no aplicativo porque, como destacamos anteriormente, os algoritmos das plataformas reconhecem o usuário quando este informa seu *e-mail* ou número

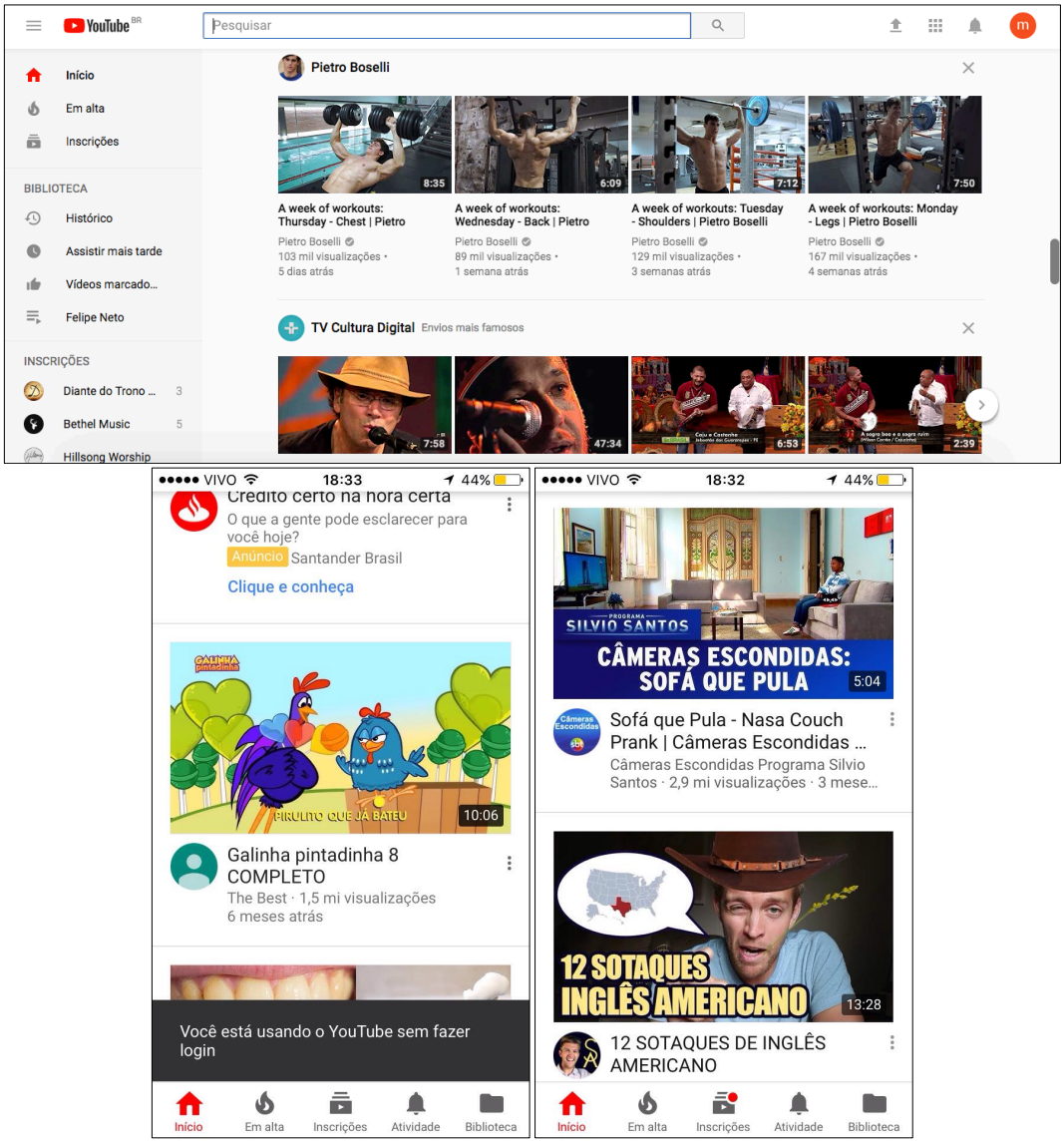
de celular e senha, configurando os conteúdos de acordo com suas preferências e ações passadas, que são distintas para o *site* e para o aplicativo. A primeira imagem da Figura 16 mostra a página inicial do *YouTube*, sem o *login*, e a segunda imagem mostra a mesma página, com o *login*.

Publicar no *YouTube* implica enviar um vídeo (*upload*) à essa plataforma e disponibilizá-lo para a visualização de outros usuários – restrito ou não conforme configurações feitas pelo dono do canal: público, não listado, privado ou programado. O envio é feito ao se clicar no ícone de uma seta para cima, no menu superior, lado direito, apenas quando o usuário loga. O ícone de mosaico, ao lado da seta, disponibiliza outros serviços do *YouTube*: *YouTube* TV, *YouTube Gaming*, *YouTube Music*, *YouTube Kids*, Escola de Criadores de Conteúdos e *YouTube* para Artistas. O ícone com três pontos na vertical possibilita aos usuários configurarem o tema do *YouTube*, selecionarem o idioma e a localização de sua preferência, solicitarem ajuda, enviarem *feedback* e selecionarem o modo restrito. Este modo "oculta vídeos que podem conter conteúdo inadequado, sinalizado por usuários ou outros indicadores. Nenhum filtro é 100% preciso, mas deve ajudar você a evitar a maioria dos conteúdos inadequados".[107]

Figura 16 - Conteúdos acessados pelo *site* e pelo aplicativo do *YouTube*, sem logar e com *login* - fevereiro de 2018



[107] Disponível: <https://www.youtube.com/>. Acesso em: 15 fev. 2018.



Fonte: Dados de pesquisa.

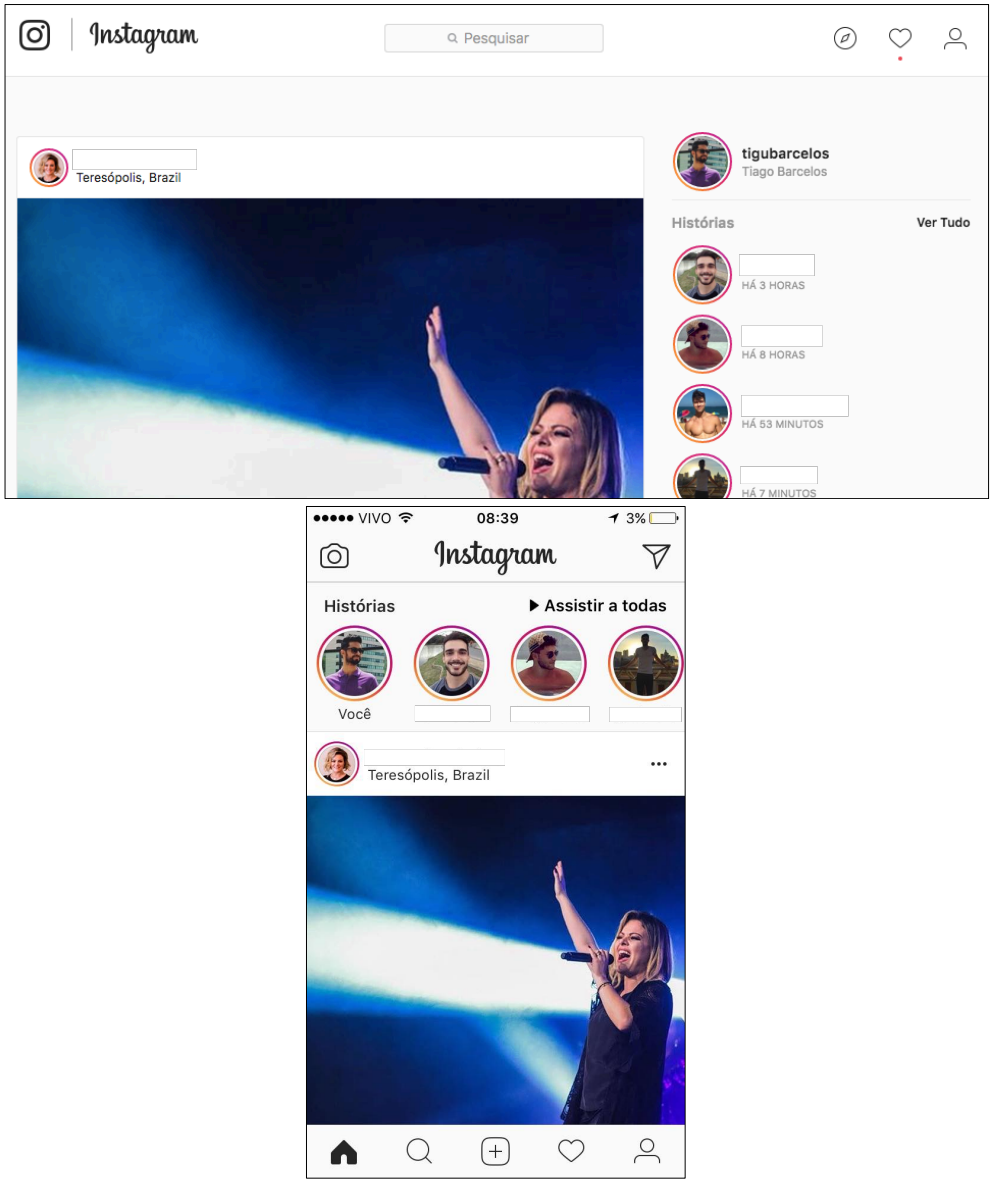
No caso do *Instagram*, como nos mostra a Figura 17, os conteúdos do *site* e do aplicativo coincidem, bem como as histórias mais recentes dos usuários seguidos pelo dono do perfil. Ao clicar sobre o ícone da câmera, no menu superior, lado esquerdo, o usuário pode publicar uma foto, fazer um vídeo ao vivo e publicar um texto em *stories*. As histórias são indicadas pela circunferência colorida, que acompanha o círculo com a imagem dos usuários. A clicar sobre elas, os usuários visualizam as *stories* de outros.

A publicação de fotos ou vídeos no perfil é feita pelo ícone com o sinal de mais (+) ao centro do menu inferior, como nos mostra a segunda imagem. Em ambas as imagens da Figura 17, o ícone de coração indica notificações sobre usuários adicionados, convites para adicionar usuários, comentários de usuários nas publicações do perfil, menção do usuário do no do perfil em outras publicações e curtidas de publicações do dono do perfil. O ícone de um avião de

papel na segunda imagem se refere às mensagens diretas, enviadas para pessoas ou grupo de pessoas específicas. Essas mensagens não são vistas por outros usuários. O ícone de bússola na primeira imagem corresponde ao ícone de lupa na segunda. Ambos possibilitam a busca por usuários ou perfis específicos, palavras-chave, *hashtag*s e locais.

O ícone com uma casa remete o usuário ao *feed* principal, com a sequência de publicações dos usuários seguidos ou anúncios dispostos de acordo com a recomendação algorítmica baseada nas ações dos usuários. O ícone de pessoa conduz o usuário à sua página de perfil, com suas publicações e *stories*.

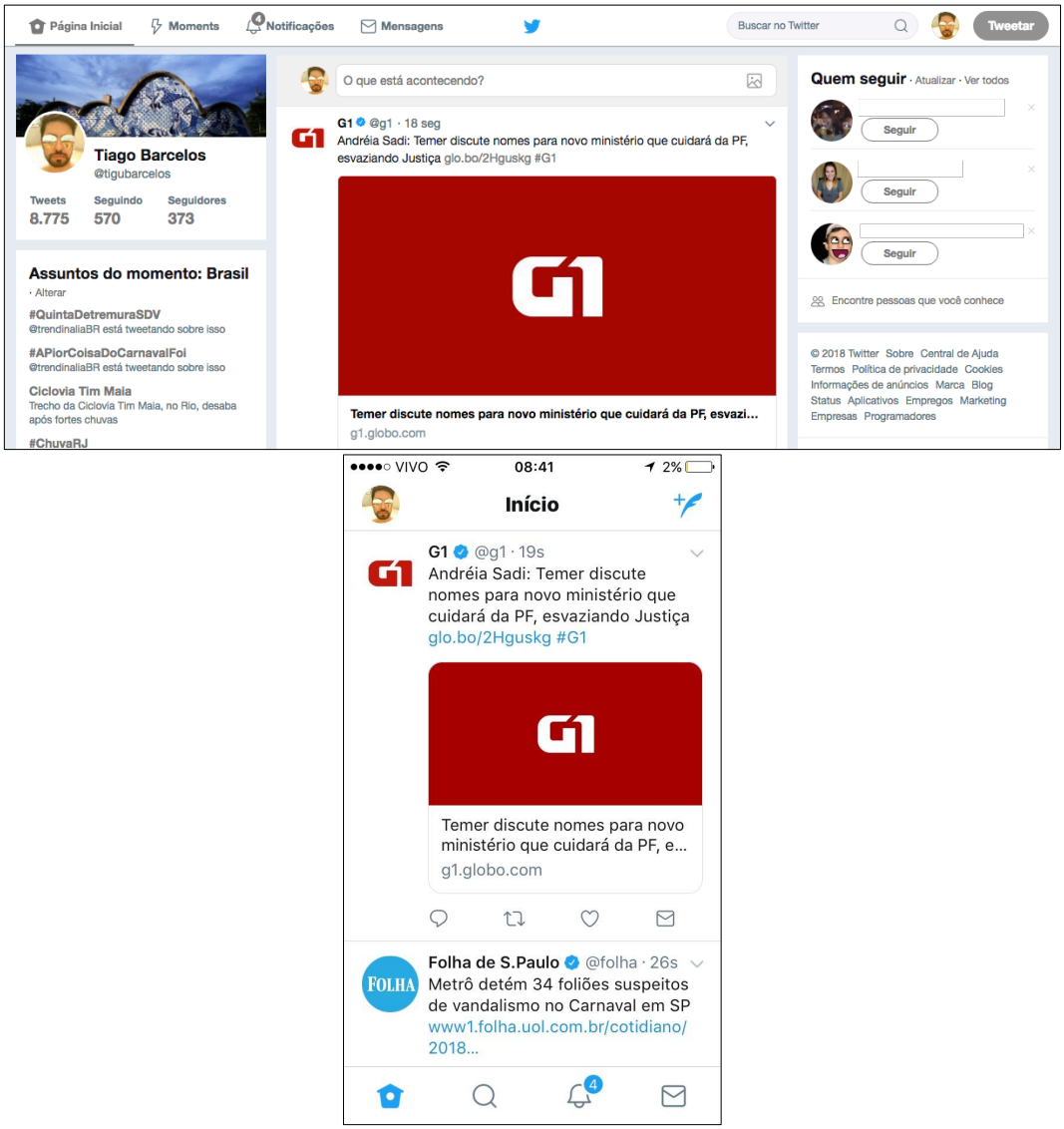
Figura 17 - Conteúdos acessados pelo *site* e pelo aplicativo do *Instagram* - fevereiro de 2018



Fonte: Dados de pesquisa.

As ações de clicar, pesquisar, publicar e notificar fazem fazer outras ações e usuários. Os rastros digitais dessas ações são indicados pelos seus respectivos ícones, como no caso daquele de coração. Os cliques também sintetizam as ações e fazem fazer os algoritmos do *Instagram*. O modo como as redes sociais *online* agenciam perfis, textualidades, materialidades, algoritmos e *affordances* é semelhante. A distinção pode estar no conteúdo e na disposição de elementos, bem como em umas funcionalidades ou em outras.

Figura 18 - Conteúdos acessados pelo *site* e pelo aplicativo do *Twitter* - fevereiro de 2018



Fonte: Dados de pesquisa.

A Figura 18 também nos mostra a coincidência de conteúdos para o *site* e para o aplicativo do *Twitter*, acessados na mesma hora. O ícone de casa e o ícone de lupa também são

utilizados nessa rede social *online* para remeterem os usuários à página inicial de seus perfis e possibilitar a busca de outros usuários, palavras-chave ou *hashtag*s.

O ícone de um trovão, nomeado *Moments* (momentos), lançado em novembro de 2015, é um

> botão que permite encontrar histórias com mais facilidade. [...] Para acessar o *Moments*, basta clicar no ícone de raio, incorporado à barra de opções. Além da lista dos assuntos mais relevantes do momento — que é atualizada à medida que surgem novas histórias — é possível encontrar conteúdos em tópicos específicos, como Notícias, Entretenimento, Esportes e Diversão, que reúne os melhores memes. [...] A curadoria é totalmente manual, sem uso de algoritmos.[108]

> O *Moments* é baseado na exibição de conteúdo que foi criado pelos usuários no *Twitter*. Nenhum funcionário do *Twitter* terá seu conteúdo usado no *Moments*, a menos que ele seja essencial para uma história mais abrangente. Vamos sempre respeitar as opiniões individuais dos usuários quando incluirmos seus *Tweets* no *Moments* e jamais organizaremos a narrativa de modo que o *Tweet* possa ser distorcido. Também não usaremos contas ou *Tweets* protegidos.[109]

O ícone com um sino, como utilizado nas outras redes sociais *online* que mencionamos, indica as notificações de curtidas, menções e respostas. O ícone ao lado, com o desenho de uma carta, diz respeito às mensagens diretas, trocadas apenas entre usuários que se seguem mutuamente.

O último botão do menu superior do *site*, "*tweetar*" na primeira imagem, corresponde ao ícone de uma pena na segunda imagem. Ambos são o mesmo botão para publicar um *tweet*, isto é, uma mensagem no *Twitter*. Antes de novembro de 2017, os *tweets* eram limitados a 140 caracteres. A partir daquela data, as mensagens passaram a comportar até 280 caracteres, o dobro do limite anterior.[110] Essa alteração na *affordance* do *tweet* aponta para a readequação da plataforma de acordo com o uso dos usuários, os quais reduziam suas publicações a fim de se adequarem ao limite condicionado por ela.

Outro ajuste feito na *affordance* do *Twitter* é mencionado por Gerlitz e Helmond (2013). Ao atentarem para a alteração do ícone de estrela para o de coração, em novembro de 2015, referente à transição do "favoritar" para o "curtir", as duas pesquisadoras destacam que o *Twitter*, além de sugerir o clique no botão em questão, atribui outras possibilidades e interpretações ao botão "curtir". Se a estrela indicava a possibilidade de "favoritar" um

---

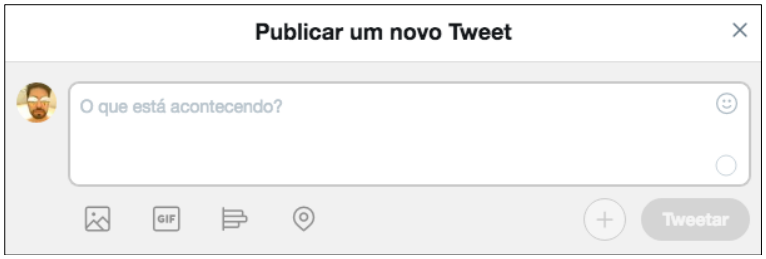
[108] Disponível em: <https://blog.twitter.com/official/pt_br/a/pt/2015/twitter-lan-a-no-brasil-o-moments-bot-o-que-permite-encontrar-hist-rias-com-mais-facilidade.html>. Acesso em: 15 fev. 2018.
[109] Disponível em: <https://blog.twitter.com/official/pt_br/a/pt/2015/como-os-tweets-viram-moments-manual-de-curadoria-e-princ-pios.html>. Acesso em: 15 fev. 2018.
[110] Disponível em: <https://blog.twitter.com/official/en_us/topics/product/2017/tweetingmadeeasier.html>. Acesso em: 15 fev. 2018.

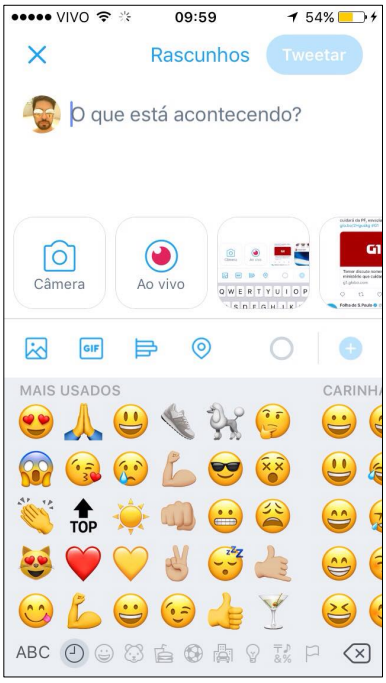
conteúdo, armazenando-o no conjunto de *tweets* "favoritados", sem necessariamente dizer de um gosto; o coração passa a indicar uma apreciação ou gosto pelo conteúdo, e a demonstrar empatia ou aceitação do que é publicado.

A mudança de ícone também aponta para uma "unidade universal" (*universal currency*), que passa a ser padronizada em outras redes sociais *online*, como *Facebook*, *Tumblr* e *Instagram*, conforme sublinham Gerlitz e Helmond (2013). Essa padronização, como elas discorrem, viabiliza a personalização e a adequação de anúncios para públicos específicos de anunciantes. Estes anúncios se baseiam em quem os usuários seguem, no que compartilham, no que respondem e no que curtem. Há toda uma economia midiática implicada nas *affordances* de cada rede social *online*, que incide nas maneiras como os usuários lidam com conteúdos e deles se apropriam, movimento este que incide novamente na reformulação das *affordances*, como a troca da estrela pelo coração no *Twitter* e a criação das reações (*reactions*) pelo *Facebook*.

Como mostra a Figura 19, ao clicar sobre o botão "Tweettar", os usuários podem escrever uma mensagem cujo conteúdo pode variar de acordo com as condições ofertadas pelo *Twitter*. A primeira imagem foi capturada a partir do *site* do *Twitter* e nela encontramos quatro opções para a publicação, além do texto que pode ser digitado pelos usuários no campo em branco em que está escrito "O que está acontecendo?". Esta frase aponta para a dimensão de instantaneidade dessa rede social *online*, e possibilita aos usuários tornarem visíveis publicações que digam do momento em que a utilizam. Os usuários podem, contudo, publicar outros conteúdos que não necessariamente se refiram ao momento de uso do *Twitter*.

Figura 19 - Publicar no *site* e no aplicativo do *Twitter* - fevereiro de 2018





Fonte: Dados de pesquisa.

Em relação aos quatro ícones mencionados, o primeiro possibilita a inserção de fotos ou vídeos na publicação. O segundo possibilita adicionar um GIF, de acordo com opções dispostas pela própria plataforma. O terceiro possibilita a criação de uma enquete. O quarto possibilita a inserção de localização – recurso que reforça a dimensão temporal e espacial da plataforma, uma vez que os usuários podem dizer o que está acontecendo naquele momento e naquele local onde estão quando também utilizam o *Twitter*. Essas *affordances*, expressas pelos botões disponíveis para uma publicação, presentes no *site* do *Twitter*, coincidem com aquelas dispostas no aplicativo dessa plataforma, como mostra a segunda imagem da Figura 19. O conteúdo de um *tweet* pode ser uma foto, um vídeo ao vivo, um *link*, uma *hashtag*, *emojis* ou *emoticons*.

O conteúdo em redes sociais *online* não é, nesse sentido, apenas uma decisão humana sobre o que postar. Certamente que os usuários decidem o que publicam. Todavia, essa decisão é compartilhada com as *affordances* das plataformas. De modo mais claro, o conteúdo não é apenas humano ou propriedade (posse) de um sujeito, mas uma relação entre humano e não humano. A ação sociotécnica é distribuída entre os *actantes*. O agenciamento sociotécnico é o que qualifica o *Twitter*, o *Facebook*, o *Instagram* e o *YouTube* como redes sociotécnicas. O enredamento de ações sociotécnicas caracteriza a ação comunicacional *online*.

6.2.3 Curtir, compartilhar e comentar

Como exposto, nas redes sociais *online*, ações variadas acontecem e enredam *actantes* diversos. Essas ações são diferenciadas umas das outras, mas, juntas, integram a dinâmica de tornar visível ou pouco visível os conteúdos audiovisuais alocados nas redes sociais *online*. Os conteúdos nos *feeds* dos usuários são dispostos com base em cálculos matemáticos realizados pelos algoritmos das plataformas, cujas variáveis dizem respeitos a ações passadas, que visam à predição de ações futuras.

Como temos frisado, nas redes sociais *online*, os *actantes* agem condicionados, e não determinados, pelas *affordances* ofertadas por elas. Nesse sentido, visualizar, curtir (gostar), não gostar e outras reações, compartilhar, comentar e se inscrever em algum perfil no *Facebook*, canal do *YouTube*, conta no *Instagram* ou *Twitter*, são ações possibilitadas pelos modos de ação das redes sociais *online*, relacionados às dimensões arquitetural, informacional e computacional, ressaltadas por Gillespie (2010), e à noção de "programa de ação" (*script*) proposta por Akrich e Latour (1992) e por Latour (1994b, 2002).

A prática dos usuários, isto é, o modo como eles utilizam as redes sociais *online*, também impacta na reconfiguração das *affordances* dessas redes, que se tornam cada vez mais parecidas em termos de disposição de conteúdos (ordenamento por colunas e menus laterais e superiores ou inferiores), botões providos (semelhança icônica) e variáveis consideradas na recomendação algorítmica. Esses aspectos reforçam a permeabilidade e a compatibilidade entre as redes sociais *online* e possibilitam que estas também sejam qualificadas como redes sociotécnicas.

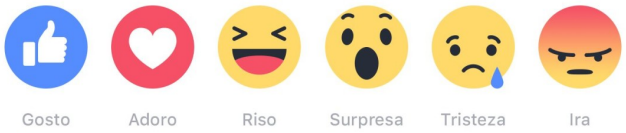
Nos dois tópicos anteriores, atentamos para as ações de cadastrar e acessar uma conta, publicar conteúdos e ser notificado. Nesta seção, descrevemos e caracterizamos outros modos de ação comunicacional nas redes sociais *online* que investigamos, como curtir, compartilhar e comentar.

As ações comunicacionais no *Facebook* se ordenam, prioritariamente, pelo *Feed* de Notícias, o qual, por sua vez, é fundamentado em algoritmos que se associam às ações humanas nele efetuadas. O *Feed* de Notícias é mutante, como ressalta Jurno (2016), pois as ações de usuários e de algoritmos variam de acordo com o acesso. Em relação aos algoritmos do *Facebook*, essa pesquisadora destaca que a ação deles nessa plataforma é conjugada com a ação de humanos, por isso, ela também pode ser entendida como sociotécnica. Nesse sentido, o *Feed* de Notícias nunca é o mesmo porque depende da lista de amigos que um perfil possui em determinado momento, bem como das associações entre perfis e conteúdos (textuais, botões,

vídeos, fotos etc.) realizadas pelos usuários. O *Feed* de Notícias varia, também, em função de novas publicações, que são alocadas no *Facebook* por usuários e seus amigos.

A ação de *actantes* nessa plataforma é de suma importância, pois perfis podem ser criados por empresas e usuários, bem como podem contar com a ação de *bots* para a perpetuação de conteúdos falsos, bem como para a visualização, publicação, compartilhamento, curtidas e comentários a outros conteúdos. As *affordances*, isto é, o espaço para escrever uma publicação, os campos para postar foto ou vídeo, e os botões, como os *reactions* (FIG. 20) do *Facebook*, estão presentes em qualquer rede social *online*, posto que estas se apresentam e se tecem de maneira sociotécnica, conjugando *actantes* em associações mútuas.

Figura 20 - Reações (*Reactions*) - *Facebook* - 2016



Fonte: MEIOS E PUBLICIDADE, 2015.

As interfaces agem e levam os usuários à ação, pois, ao utilizar o *Facebook* em *smartphone*, *laptop* ou computador de mesa, como escreve Jurno (2016), os conteúdos visualizados pelos usuários serão distintos para cada um deles, pois o acesso também é diferente. Isso também ocorre no *YouTube*, como mencionamos, e no *Twitter* e no *Instagram*.

O agenciamento, ou seja, a relação entre elementos heterogêneos e plurais em uma ação de mútua afetação, envolve "jactâncias" variadas, como também *hashtags* e marcações de amigos, pois estas possibilitam a visualização de publicações e remetem a processos diversificados de engajamento. Esses recursos estão presentes no *Twitter* e permeiam outras redes sociais *online*. As *hashtags* operam no agrupamento de temáticas comuns em discussão, e possibilitam que estas sejam facilmente encontradas pelos usuários por meio de seus rastros, evidenciados pela cerquilha (#). De acordo com Jurno (2016), as *hashtags* ampliam o alcance de publicações e, juntamente às marcações de usuários, viram *links* para páginas de conteúdos referentes ao assunto e/ou perfis citados.

A esse respeito, Gillespie (2014b) evidencia que as *hashtags* funcionam em associação aos algoritmos do *Twitter*. Quando elas são utilizadas em postagens nessa rede social *online*, os usuários não apenas participam de uma conversa recíproca, mas redesenham e rearranjam expressões, de modo que elas serão reconhecidas e ordenadas de maneiras distintas pelos algoritmos. Assim, a mediação algorítmica agencia conteúdos e usuários, e altera os sentidos de publicações por meio das ações comunicacionais que engendram.

De modo mais claro, as *hashtags* fazem agir os algoritmos de uma plataforma, que se alimentam dos rastros de ações comunicacionais disponibilizados nela, a fim de classificar o que foi postado e compará-lo com outras mensagens, no intuito de dar a ver o que é "mais relevante" a cada usuário. Certamente, a noção de "relevância" apresentada e anunciada pelo *Twitter*, *Facebook*, *YouTube* e *Instagram* é imprecisa e pouco divulgada, como evidenciamos em Salgado (2017).

Em relação ao agenciamento sociotécnico mencionado no parágrafo anterior, outro ponto importante a ser destacado se refere aos botões das redes sociais *online*. Segundo Gerlitz e Helmond (2013), o botão "curtir" foi lançado em novembro de 2007, quando a utilização dele se tornou possível em publicações externas ao *Facebook*. A partir de então, os usuários passaram a compartilhar conteúdos externos em seus perfis, sem a necessidade de as pessoas os acessarem na fonte original. Segundo Jurno (2016), essa característica aumenta o tráfego de conteúdos no *Facebook*, pois a publicação pode aparecer no *Feed* de Notícias de amigos e gerar mais acessos aos *site*s que tiveram seus *links* e conteúdos compartilhados.

Curtir um conteúdo, como argumentam Gerlitz e Helmond (2013),

> não é um meio em si mesmo, mas designa um processo em andamento e potencialmente em expansão. [...] O seu valor reside tanto no presente quanto no futuro. No presente, ao adicionar "mais um" ao contador de "curtidas". No futuro, em função do número de potenciais curtidas, comentários, compartilhamentos e outras respostas geradas dentro da plataforma pelo botão exterior a ela. (GERLITZ; HELMOND, p. 1359, tradução nossa).[111]

O curtir é, assim, uma ação que pode desencadear outras ações e, portanto, participa da dinâmica de mediações que compõem a rede sociotécnica considerada como "rede social *online*". Sobre a importância do botão "curtir" para o *Facebook*, Jurno (2016) evidencia que ele foi uma solução encontrada por essa empresa no intuito de avaliar se a seleção e a exibição de publicações nos *Feeds* de Notícias faziam ou não jus às preferências dos usuários. Com o tempo, estes começaram a publicar conteúdos com o objetivo de alcançarem mais "curtidas", com linguagens e formatos padronizados. Desse modo, como ressalta Jurno (2016), curtir uma publicação deixou de necessariamente significar a aprovação de conteúdos pelos usuários, e passou a favorecer a circulação de conteúdos virais, que passaram a se fazer presente nos *Feeds* de Notícias. Reside na ação de curtir um compartilhamento indireto, o qual não se realiza pelo botão "Compartilhar", mas pela possibilidade que um conteúdo tem de aparecer no *Feed*

[111] *[...] a like is not a means in itself but designed as an ongoing and potentially scalable process. [...] Its value lies both in the present and in the future, in the plus one it adds to the Like counter and the number of x potential more likes, comments, shares or other responses it might generate within the platform.*

de Notícias de outrem, pelo fato de um conteúdo semelhante a ele ter sido curtido antes. Uma ação no *Facebook*, no *YouTube* ou no *Twitter*, portanto, é capaz de antecipar outras ações.

A esse respeito, é válido dizer que o *Feed* de Notícias tem vários algoritmos responsáveis por sua ação no *Facebook*, como o *EdgeRank* e o *GraphRank*.[112] Eles funcionam "como uma composição fluida que, com base nos bancos de dados que armazenam os rastros digitais, exibe os *posts* selecionados no momento em que o usuário acessa o seu perfil pessoal" (JURNO, 2016, p. 37). Atribuímos aos algoritmos a capacidade de fazer com que nossas postagens existam, circulem e apareçam nos *Feeds* de Notícias de outros. "Dividimos com eles o poder de selecionar, organizar e qualificar ("importância" e "relevância") nossos *posts* nos diversos FNs [*Feeds* de Notícias] onde eles serão exibidos" (JURNO, 2016, p. 37).

Conforme Jurno (2016), muitos usuários desconsideram ou mesmo não atentam para as ações de algoritmos. De certa maneira, como frisa a pesquisadora, e como destacamos em outras publicações (SALGADO, 2017; ALZAMORA; SALGADO; MIRANDA, 2017), o próprio *Facebook* e as demais redes sociais *online* são responsáveis pela pouca transparência sobre a composição de algoritmos e as atualizações deles. Há uma falsa impressão de que são os usuários quem decidem o que querem visualizar. Ainda que os usuários ajam neste sentido, aquilo que aparece nos *Feeds* de Notícias é conjugado às ações algorítmicas.

No momento, é válido acentuarmos que, se o *YouTube* opera como uma plataforma prioritária para a visualização de conteúdos audiovisuais em associação e complementação à lógica televisiva, o *Facebook* opera, sobretudo, de acordo com Van Dijck (2013), pela lógica do compartilhamento, aspecto este que evidencia que ações comunicacionais se distribuem em redes sociais *online*, e não se configuram como ações isoladas e independentes de outras. Conforme ressalta essa autora, a ação de compartilhar é ambígua: ela implica disseminação de conteúdos por usuários e pelas instituições midiáticas. Diferentemente da reivindicação de Mark Zuckerberg de que o compartilhamento seria da ordem da privacidade, Van Dijck (2013) afirma que compartilhar envolve conteúdos e pessoas, e opera como ator importante e relevante nas experiências comunicacionais por promover conectividade tanto dentro do *Facebook* quanto em outras plataformas.

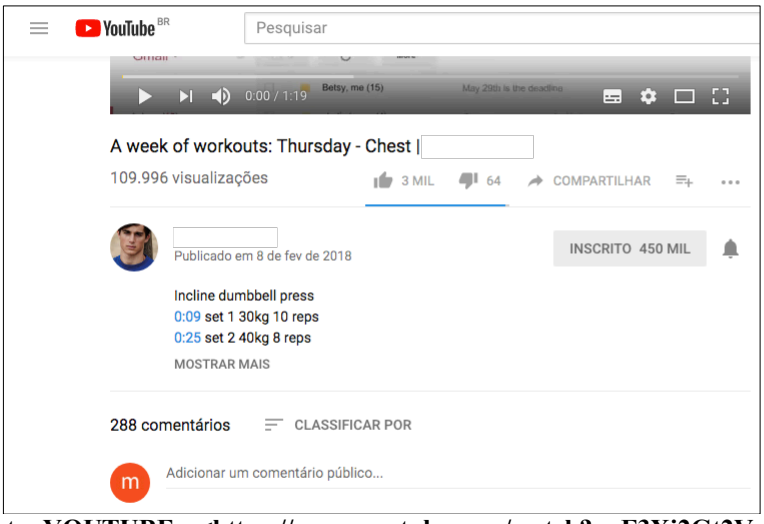
Uma vez que informações de ordens diversas podem ser compartilhadas pelo *Facebook*, e qualquer pessoa pode potencialmente visualizar um conteúdo, em função das associações que estabelece com essa plataforma, por meio de suas *affordances*, entendemos que *links* de vídeos publicados originariamente no *YouTube* também encontram no *Facebook* um espaço para

[112] A respeito dos algoritmos *EdgeRank* e *GraphRank*, conferir: Bucher (2012).

circularem e enredarem outras ações. Assim como no *YouTube*, os usuários também podem visualizar conteúdos, opinarem sobre eles por meio dos *reactions* ou comentarem as publicações. Mesmo as ações sendo semelhantes, os conteúdos são distintos entre as plataformas no que se refere aos comentários. Primeiro, isso ocorre porque nem todos que visualizam os vídeos em uma ou outra plataforma os comentam. Segundo, nem todos que comentam em uma plataforma necessariamente comentam na outra. Terceiro, aqueles que comentam em uma e em outra não necessariamente escrevem a mesma coisa.

Os dados estatísticos disponibilizados pública e gratuitamente pelo *YouTube* quando acessamos um vídeo nessa rede social *online* são rastros de ações comunicacionais por possibilitarem a vinculação de conteúdos, plataformas, usuários e materialidades por meio de elementos e de ações comuns. Logo abaixo do espaço delimitado para a apresentação do conteúdo audiovisual, encontramos: o botão para se inscrever no canal cujo vídeo faz parte, o número de visualizações, o número de curtidas (*likes*) e não gostei (*dislikes*), os botões para adicionar o vídeo em questão a uma lista de vídeos a serem assistidos em outro momento (*playlist*), o botão para compartilhar, o botão para incorporar o vídeo em outra plataforma midiática, o botão para enviá-lo por *e-mail*, a data de publicação do vídeo em questão, o número de comentários e o texto dos comentários com referência ao perfil de cada pessoa que comentou. Esses dados podem ser visualizados na Figura 21.

Figura 21 - Dados estatísticos no *YouTube* Brasil - fevereiro 2018



Fonte: YOUTUBE - <https://www.youtube.com/watch?v=F3Xi2Gt2Vgk>

Cada número (estatística) e texto (descrição, comentários) apresentado é um tipo de rastro digital, pois diz de uma ação (inscrever-se, visualizar, gostar, não gostar e comentar), de um *locus* (o *YouTube*, de modo geral, o canal ao qual o vídeo pertence e a página do vídeo em

si, de modo específico) e de quem agiu (quem criou o vídeo, quem criou o canal, quem se inscreveu no canal, quem visualizou o vídeo, quem gostou ou não dele e quem o comentou). A ação, contudo, permanece incerta. Não sabemos precisamente quais foram as pessoas que visualizaram algum vídeo e se elas se inscreveram ou não no canal em que o vídeo foi publicado. Do mesmo modo, não sabemos com exatidão quem gostou ou não de um vídeo. Não temos certeza, também, dos critérios que de fato são utilizados pela recomendação algorítmica, no que tange aos vídeos dispostos para nós na página inicial e sugeridos para visualização.

O que sabemos, ainda que com certo grau de imprecisão, são os perfis que comentaram o vídeo, cujos nomes não necessariamente coincidem com os nomes das pessoas físicas que os criaram. Todavia, não sabemos ao certo quando os comentários foram publicados (referimo-nos à data e à hora precisas; há apenas uma indicação histórica semanal ou mensal: "há tanto tempo atrás"). Esse metadado pode ser recuperado por meio de ferramentas digitais. Desse modo, devemos partir do que sabemos, ou seja, do que nos é ofertado pela rede social *online* investigada, a fim de que possamos seguir o meio (a plataforma) e nos valer dos dados digitais neles ofertados para procedermos à investigação (ROGERS, 2013).

No caso específico do *YouTube*, o conteúdo do vídeo em si não muda; o que varia são os metadados a ele associados, ou seja, os dados estatísticos que o caracterizam nessa plataforma. A alteração dos dados estatísticos, isto é, o aumento ou a diminuição deles, aponta para uma espiral de mediações compostas, também, pelos usuários que realizam algum tipo de ação nessa rede, isto é, afetam outras pessoas, medeiam-nas, fazendo-as agir. Isso ocorre porque, ao visualizar ou curtir um conteúdo, os algoritmos e usuários agem no sentido de promover conteúdos na rede social *online* em questão, posto que possivelmente ele aparecerá na página inicial da plataforma, segundo critérios utilizados pelos algoritmos. Nessa dinâmica, o vídeo novamente obterá mais visualizações, curtidas, não curtidas, compartilhamentos e comentários.

As ações comunicacionais no *YouTube*, portanto, bem como em outras redes sociais *online* que as possibilitam, graças a suas *affordances* programadas, incidem novamente sobre si mesmas e assim sucessivamente, em um processo espiralar. Trata-se de espirais de mediações, cujas ações se afetam mutuamente e conjuntamente e, em associação ao algoritmo do *YouTube*, promovem ou ocultam certos vídeos. Nesse sentido, o *YouTube* pode ser pesquisado como rede sociotécnica. É essa qualidade associativa das ações e de sua distribuição no *YouTube* e em outras plataformas midiáticas *online* que possibilitam um conteúdo ser mais visualizado e mais curtido ou não, compartilhado e comentado.

Os rastros digitais são deixados por ações que, em sua performatividade, ou seja, em sua produção de efeitos em cadeia, são capazes de agenciar outras ações. De modo mais claro, o processo de mediação, o próprio agenciamento em rede (o modo de descrição das conexões), é o que torna possível a composição de redes sociotécnicas. Essa dinâmica associativa e de mútua afetação é evidenciada quando usuários se inscrevem em algum canal e passam a receber notificações, referentes à disponibilização de novos conteúdos, via *e-mail* ou pelo aplicativo do *YouTube*.

Inscrever-se em um canal assemelha-se à lógica televisiva de assinar um canal. Todo o conteúdo dele pode ser visualizado quando, como, onde e com quem o usuário quiser. Esse acesso a qualquer momento tem sido aplicado à lógica televisa, que passa a disponibilizar seus conteúdos, como novelas e demais programas em repositórios *online*, como *Globo Play*.[113] Da ação de inscrição decorre a ação de visualização. Ao ser notificado sobre um novo conteúdo, os usuários podem o acessar em função de ele estar disponível para tanto. Visualizar é, então, acionar o botão *play* e assistir ao conteúdo publicado graças à ação operada pelos algoritmos da plataforma a partir desse comando. Ao lado deste botão, há um outro que permite o ajuste do volume e outro que possibilita se passar ao próximo vídeo da reprodução automática, caso esta esteja ativada. Essa reprodução se baseia em vídeos com temáticas próximas ao vídeo assistido anteriormente, do mesmo canal, ou de outros vídeos que se relacionam com a busca por palavras ou expressões feitas antes no campo de busca do *YouTube*.

Ao lado do botão "próximo", há a minutagem do vídeo, indicando há quanto tempo o usuário assistiu do vídeo e qual é o tempo total do vídeo. Em seguida, caso disponível, há o botão "legendas" ou "legendas ocultas", que possibilita ao usuário ativar as legendas do vídeo. À direita, há o botão "detalhes", que possibilita o ajuste da qualidade do vídeo, que varia de 144p a 1080p (HD), e a definição da velocidade de exibição do vídeo. Os dois outros botões possibilitam a definição do modo de exibição do vídeo.

Ao visualizar um vídeo na qualidade que se tenha optado, definida pelo botão "detalhes", à direita do botão *play*, o número de visualizações é alterado. O tempo de visualização do vídeo que incide na contagem de visualizações não é explicitado pelo *YouTube*, que afirma apenas que esse número diz respeito a visualizações de "seres humanos reais", e não a visualizações automáticas ou automatizadas por robôs.[114]

---

[113] Disponível em: <https://globoplay.globo.com/>. Acesso em: 24 jan. 2017.
[114] Disponível em: <https://support.google.com/youtube/answer/2991785?hl=pt-BR>. Acesso em: 24 jan. 2017.

Ao visualizarem algum vídeo, os usuários podem expressar sua aprovação ou não do vídeo por meio dos botões "Marcar como 'gostei'" (curtir ou *like*) e "Marcar como 'não gostei'" (*dislike*). Vale frisar que os usuários decidem como querem agir na plataforma. Uma ação não necessariamente leva à outra, em ordem causal, mas pode possibilitar a outra, em ordem potencial. Visualizar um vídeo não implica curti-lo ou comentá-lo, ações que podem decorrer daquela. Uma ação é, nesse sentido, uma outra ação em potencial. Esta outra ação, efeito potencial da primeira, atualiza-se quando a cadeia de mediações se desdobra em função de usuários optarem por conjugar duas ou mais ações.

Juntamente ao visualizar, os usuários também podem adicionar o vídeo visualizado a uma lista (*playlist*) que eles tenham criado quando realizaram *login* no *YouTube* a fim de que arquivem aquele vídeo e possam vê-lo depois. Isso é feito pelo botão "Adicionar a". O botão "Compartilhar" possibilita o compartilhamento do vídeo em visualização em diferentes redes sociais *online*, como o *Facebook*, o *Blogger*, o *Google+*, o *Twitter*, entre outras. Cabe destacar que o *Facebook* e o *Twitter* figuram como primeiras opções de plataformas midiáticas em que conteúdos do *YouTube* podem e devem ser compartilhados.

O botão "Compartilhar" possibilita, então, a divulgação e a pervasão de conteúdos, de modo que os usuários possam perpetuá-los em outras plataformas, seja em seus próprios perfis ou em perfis de usuários "amigos". Logo, o engajamento e a participação de usuários age na perpetuação de vídeos de modo que alcancem ampla visibilidade e adesão, o que novamente incide na propagação de vídeos e nas ações comunicacionais que enredam as ações de curtir, compartilhar e comentar.

O *link* (URL) de vídeos no *YouTube* é um *actante* de extrema importância no fluxo entre redes sociotécnicas configuradas por redes sociais *online*. O compartilhamento de *links* e de vídeos agenciam, ou seja, colocam em associação plataformas, conteúdos, usuários, criadores de conteúdos e equipes de divulgação. O *link*, portanto, "encarna" o vídeo e o permite circular em redes sociais *online* e compor outras redes ao levar à ação vários elementos, como algoritmos e usuários. A circulação se dá, desse modo, pelo agenciamento realizado pelo *link* do vídeo. É esse *link* que permite aos usuários identificarem o conteúdo por meio de sua titulação, miniatura de imagem e sua descrição. Publicações em *sites* de notícias e outros *sites*, contas de usuários em redes sociais *online*, nome de usuários (menções e marcações) e *hashtags* assumem a posição de *links*, isto é, são identificados por um endereço na *web*.

O botão "Incorporar" no *YouTube* possibilita que vídeos sejam incorporados a outras plataformas. Entre as funcionalidades que tal botão apresenta, os usuários podem escolher o tamanho da figura referente ao vídeo (miniatura ou *thumbnail*) e selecionar as opções de

mostrar vídeos sugeridos quando o vídeo terminar, mostrar o controle do *player*, entre outras funcionalidades. Esse botão possibilita o fluxo de conteúdos entre redes sociais *online*, aspecto que evidencia a compatibilidade e a permeabilidade das plataformas, programadas para incorporarem conteúdos de outras.

O botão "*e-mail*", por sua vez, possibilita aos usuários enviarem o *link* de um vídeo a quaisquer outros usuários juntamente a uma mensagem opcional. Nesse sentido, esse botão também age na propagação de conteúdos do *YouTube* e no aumento potencial do número de visualizações, curtidas (*likes* e *dislikes*), comentários e compartilhamentos. Nessa dinâmica de distribuição de ações entre redes sociais *online*, ações agem sobre ações que novamente agem sobre ações. Essa espiral de mediações, associada à recorrência e à constância de conteúdos (periodicidade de publicações por semana), é o que viabiliza a tessitura de redes sociotécnicas, pois cada novo conteúdo produz novas ações, que se assemelham em suas modalidades (curte-se um vídeo e outro, comenta-se outro e mais outro etc.).

O botão "Mais" apresenta, a seu turno, mais outros dois botões. O botão "Denunciar" permite que usuários alertem o *YouTube* a respeito de conteúdos inadequados segundo as diretrizes e termos de uso dessa plataforma. Quando um conteúdo é impróprio para menores de 18 anos, por exemplo, é preciso que os usuários realizem o *login* para acessarem-no. O botão "Transcrição" apresenta, por sua vez, legendas automáticas do áudio do vídeo selecionado de acordo com a escolha dos usuários.

O *YouTube* apresenta um espaço para a data de publicação do vídeo e uma breve descrição dele. Abaixo, há um espaço para a expressão de opiniões dos usuários por meio dos comentários, que podem ser exibidos de maneira cronológica assíncrona em "Mais recentes primeiro", ou segundo critérios do *YouTube* em "Principais comentários". Por meio de uma publicação, um usuário pode responder a outro, mencionando-o ou não, bem como gostar ou não de uma resposta. Respostas são, portanto, efeitos de outras respostas, que podem configurar uma conversação ou troca argumentativa pelo fato de suscitarem outros comentários e pontos de vista, concordantes ou discordantes dos anteriores.

Compreendemos que o uso de *hashtags*, associadas ao *link* de vídeos de canais no *YouTube* e a outras *cohashtags* – *hashtags* que aparecem na mesma postagem com a *hashtag* principal – propiciam a propagação dos conteúdos do canal e de usuários entre diferentes redes sociais *online*, o que repercute na incidência mútua de ações comunicacionais. Ao agirem umas sobre as outras, as ações comunicacionais se perpetuam, e o número estatísticos dos dados que exprimem os rastros digitais dessas ações (visualizações, curtidas, compartilhamentos, inscrições, comentários e respostas) aumenta exponencialmente.

No *Instagram*, as ações atrelam-se à ação de publicar, como também ocorre nas outras redes sociais *online*. As publicações no *Instagram* se especificam por serem imagens, sobretudo fotografias. O nome da rede aponta para a captura de instantes dos usuários, isto é, momentos que eles optam por compartilhar com outros. Nas imagens publicadas, não há necessidade de se terem apenas pessoas, de modo que as imagens também podem ser de paisagens, objetos, animais etc.

A tela de entrada (FIG. 4) possibilita aos usuários criarem uma conta ou acessarem o *Instagram* com uma conta existente. Também é possível a recuperação de senha ao se clicar em "Entrar" e depois em "Esqueceu?". O mesmo recurso está disponível nas outras redes sociais *online*, uma vez que o cadastro e o acesso é feito por meio de *e-mail* ou número de telefone celular e senha.

Em ambas as imagens da Figura 4 é possível observar a opção de acessar o *Instagram* por meio de conta vinculada ao *Facebook*. Isso se deve ao fato de esta empresa ter adquirido aquela rede social *online* em setembro de 2012. Esse recurso também está disponível para terceiros, quer dizer, outros *sites* e serviços que queiram se utilizar do botão de logar pelo *Facebook* para que usuários acessem seus conteúdos.

O perfil dos usuários "mostra a sua biografia e as suas publicações do *Instagram*. Nela, você também pode editar as informações do seu perfil e alterar as Configurações da Conta".[115] A Câmera, indicada pelo ícone de mais (+) ao centro do menu inferior, como nos mostra a segunda imagem da Figura 14, possibilita que o usuário "tire fotos e grave vídeos com o aplicativo do *Instagram* e compartilhe-os no *Feed* ou como uma mensagem direta." (cf. nota 103). As fotos, após carregadas pelo aplicativo, podem receber a adição de efeitos ou filtros, legendas e localização. Além disso é possível marcar o perfil de outros usuários nas fotos publicadas, que podem ser acessadas ao se clicar no terceiro ícone no menu disposto no perfil do usuário, conforme vemos na Figura 22.

[115] Disponível em: <https://help.instagram.com/739823696120882/?helpref=hc_fnav&bc[0]=368390626577968&bc[1]=898918476885209&bc[2]=1792682960953228>. Acesso em: 16 fev. 2018.

Figura 22 - Botão para visualizar marcações de perfis no *Instagram* - fevereiro 2018



Fonte: Dados de pesquisa.

O uso de efeitos e filtros em fotos e vídeos também é um dos diferenciais do *Instagram* em relação a outras redes sociais *online*. O recurso de Câmera é o que possibilita a ação de publicar na plataforma em questão. O compartilhamento de fotos e vídeos de outros usuários no perfil é feito por outros aplicativos que não o *Instagram*.

Pesquisar e Explorar são ações que podem ser realizadas ao se clicar no ícone da lupa, que antecede o da Câmera (FIG. 14). Trata-se de "encontrar fotos e vídeos de que talvez goste, enviados por contas que ainda não segue. Você também pode ver tópicos organizados que acreditamos que a comunidade do *Instagram* vai gostar." (cf. nota 103). As ações de pesquisar e explorar, então, ofertam aos usuários a possibilidade de encontrarem conteúdos de contas que já seguem e de outras que ainda não seguem. Dessas ações podem decorrer outras como adicionar usuários, curtir e comentar publicações, bem como responder a usuários que tenham comentado esses conteúdos.

A página inicial é indicada pelo ícone de uma casa, o primeiro no menu inferior da segunda imagem da Figura 14. Este botão "mostra um *feed* com as fotos publicadas por você e pelos seus amigos. Você pode curtir e comentar nas fotos em seu *feed*." (cf. nota 103). Ir para a página inicial é, então, uma ação que enreda outras: visualizar publicações, curti-las e comentá-las.

A visualização de outras ações de outros usuários pode ser feita ao se clicar sobre o ícone do coração, o quarto do menu mostrado pela segunda imagem da Figura 14. De acordo

com o *Instagram*, "As Atividades ajudam você a ficar atualizado sobre atividades recentes de pessoas que você segue.".[116] As atividades mostram os comentários feitos pelos usuários seguidos, as curtidas e a adição de novos usuários. Visualizar essas atividades possibilita que o usuário clique nas imagens ou nos usuários adicionados e faça outras ações ao se vincular com esses conteúdos e perfis.

No *Twitter*, uma das principais ações comunicacionais que pode ser identificada é a publicação de um *tweet*, o qual comporta até 280 caracteres e possibilita a inserção de imagens fotográficas, vídeos, GIFs, *links*, *emoticons* ou *emojis* e *hashtags*. Uma vez publicado, o *tweet* apresenta no canto esquerdo superior o avatar (imagem) desse perfil, o nome de sua descrição, o nome do perfil e o tempo de publicação, sobre o qual se pode verificar a hora e o dia exatos da publicação.

Abaixo do texto do *tweet* é possível encontrar quatro botões (FIG. 23). O primeiro deles, "Responder" (*Reply*), possibilita que um usuário responda à postagem de uma conta – resposta que fica disponível apenas para o usuário e para a conta. A menção de usuários também pode ser feita no meio do texto, de modo que ela fica exposta a todos os outros usuários que podem acessar o perfil que fez a menção. O segundo botão, "Retweetar" (*Retweet*), opera aos moldes do botão "Compartilhar" do *YouTube* e do *Facebook*, possibilitando a divulgação de uma publicação na linha do tempo do usuário que a compartilha. O terceiro botão, "Curtir" (*Like*), possibilita que os usuários curtam os *tweets* de um perfil, expressando a sua aprovação por aquele conteúdo ou mesmo servindo como marcação de conteúdos "favoritos", uma vez que estes são arquivado na seção "*likes*" de outros usuários. O quarto botão, "Mensagem Direta" (*Direct Message*), como apresentados no *Instagram*, possibilita a troca de mensagens entre usuários ou grupo de usuários sem a visualização por outros.

Figura 23 - Botões no *Twitter* - fevereiro 2018



Fonte: Dados de pesquisa.

Outras duas ações comunicacionais importantes no *Twitter* são as ações de seguir e de ser seguido por alguém. A primeira é indicada por aqueles usuários que um determinado perfil segue (*following*), e a segunda, por aqueles que seguem esse perfil (seguidores ou *followers*). Seguir o perfil implica, portanto, receber em sua própria *timeline* (linha do tempo) as

[116] Disponível em: <https://help.instagram.com/111599698996172?helpref=faq_content>. Acesso em: 16 fev. 2018.

publicações dessa conta e poder trocar mensagens diretas (*direct message*) que só podem ser vistas os usuários sigam um ao outro. Um perfil pode ser público ou não. Quando não é público, o usuário que o detém deve autorizar que outro o siga. Seguir e ser seguido, então, são ações comunicacionais que podem desencadear as ações de responder, compartilhar e curtir nessa plataforma.

Figura 24 - Botão Mais - *Twitter* - fevereiro 2018



Fonte: TWITTER - <https://twitter.com/>

O compartilhamento de conteúdos no *Twitter* pode se dar, como podemos observar na Figura 24, além da mensagem direta, pela cópia do *link* do *tweet* a ser compartilhado ou pela incorporação do *tweet* em outras plataformas por meio de um código automático gerado pela plataforma.

As outras opções disponibilizadas permitem aos usuários silenciarem uma publicação, ou seja, não receberem notificações de atualizações referentes a ela, e bloquearem uma conta. Além disso, os usuários podem denunciar esse perfil e o conteúdo dele caso os usuários julguem-no desinteressante, como *spam*, como abusivo ou danoso (*harmful*). Os usuários também podem não gostar do *Tweet*, ação que é levada em conta na recomendação de novos conteúdos, conforme a mensagem que aparece quando se clica nesta opção "Obrigado. O *Twitter* irá usar isso para melhorar sua *timeline*.". Essa ação pode ser desfeita. A última opção possibilita a criação de um Momento (*Moment*), ou seja, de uma história com curadoria sobre tópicos populares ou relevantes que acontecem no momento em que o usuário utiliza o *Twitter*.[117]

Tendo dito isso, é válido chamarmos a atenção dos leitores para dois pontos de suma importância para a compressão da lógica operacional (*modus operandi*) do *Twitter*, a saber: o botão "Curtir" (*like*) e as *hashtags* (#). Em relação ao botão "Curtir", cabe enfatizarmos que

[117] Disponível em: <https://help.twitter.com/en/using-twitter/twitter-moments>. Acesso em: 19 abr. 2018.

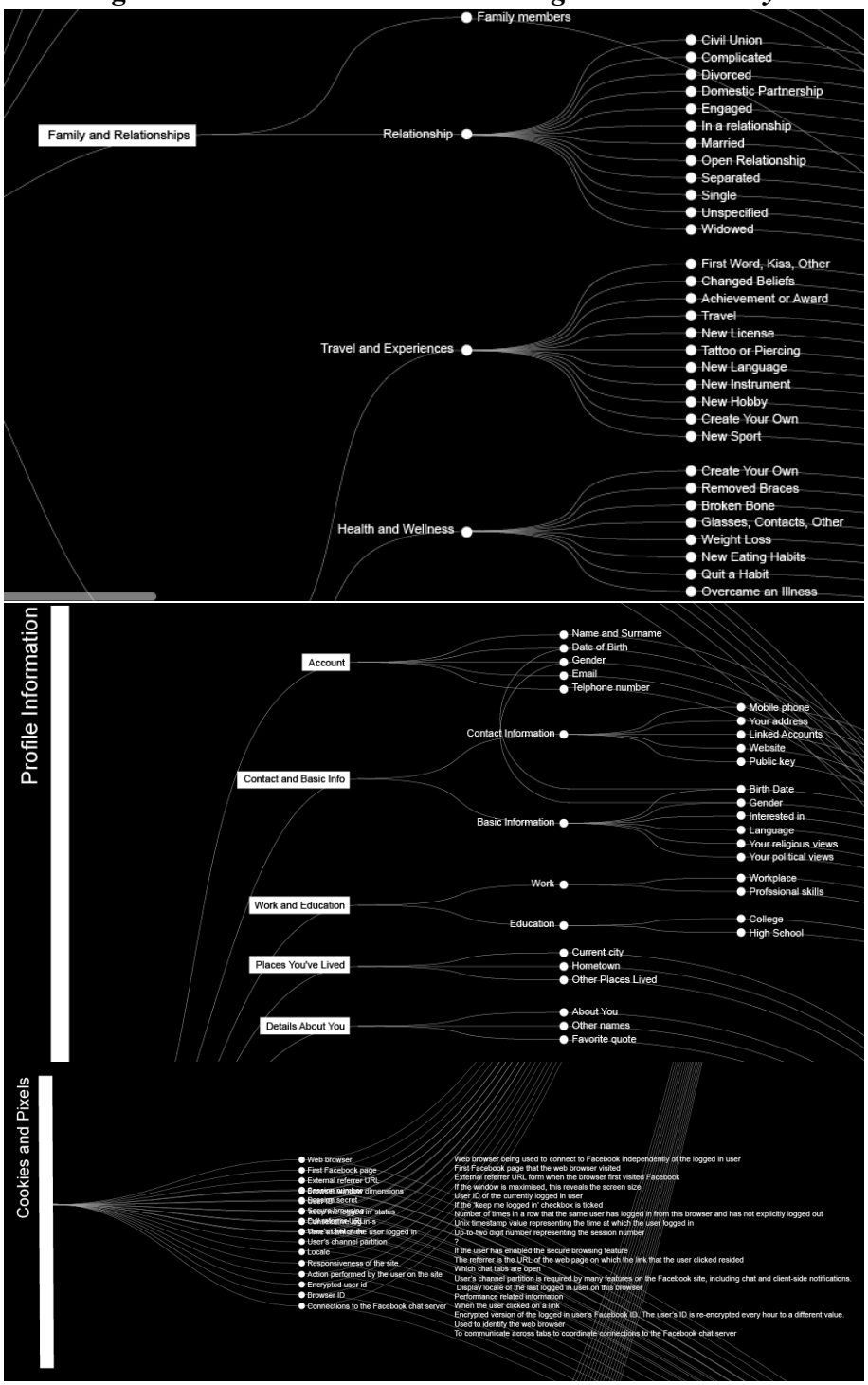
ele, além de se apresentar como um ícone, apresenta-se como um símbolo, posto que os usuários convencionam, em tensões com as *affordances* midiáticas ofertadas pelo *Twitter*, a respeito de sua utilização. A este respeito, Bucher e Helmond (2017) argumentam que o botão "curtir" funciona como "ator comunicacional" ao produzir sentidos e significantes.

Ao atentarem para a alteração do ícone de estrela para o de coração, referente à transição do "favoritar" para o "curtir", as autoras destacam que o *Twitter*, além de sugerir o clique no botão em questão, atribui outras possibilidades e interpretações ao botão "curtir". Se a estrela indicava a possibilidade de "favoritar" um conteúdo, armazenando-o no conjunto de *tweets* "favoritados", sem necessariamente dizer de um gosto, o coração passa a indicar uma apreciação ou gosto pelo conteúdo, demonstrando empatia ou aceitação do que é publicado. As *hashtags* são igualmente utilizadas, assim como no *YouTube* e no *Facebook*, a fim de reunirem tematizações sobre um mesmo assunto.

Nosso objetivo neste tópico foi descrever e caracterizar ações comunicacionais no *Facebook*, no *YouTube*, no *Instagram* e no *Twitter*, sem termos a pretensão de esgotar ou mesmo apresentar todas as ações possíveis nessas redes sociais *online*. Como nos mostra a Figura 25, são muitas as variáveis consideradas pelos algoritmos das redes sociais *online* para a recomendação de conteúdo. Algumas dessas variáveis são: data de nascimento, gênero (*gender*), localidade (cidade onde mora e onde nasceu), visualizações associadas à orientação religiosa e política, idioma, interesses, páginas curtidas, eventos de interesse, entre outras. Todas elas repercutem nos conteúdos que serão recomendados aos usuários e atrelam-se às ações deles nas próprias plataformas e em outros *sites*.

Cada ação de preencher formulários e campos específicos, bem como criar conta, adicionar usuários, criar eventos, publicar, receber notificações, compartilhar, visualizar, incorporar conteúdos, comentar, etc. incide em outras ações, as quais, por sua vez, incidem novamente em outras ações. Essa espiral de mediações qualifica as redes sociais *online* como redes sociotécnicas. O *online* dessas redes se caracteriza pela qualidade digital delas (códigos binários), pela conexão à *internet*, bem como pela permeabilidade e conectividade entre elas.

Figura 25 - Detalhes da *Facebook Algorithmic Factory*



Fonte: LABS.RS, 2016 – <https://labs.rs/en/facebook-algorithmic-factory-immaterial-labour-and-data-harvesting/>

Caracterizar as ações em redes sociais *online* como comunicacionais implica considerar que essas ações deixam rastros digitas que podem ser recuperados por usuários, empresas e algoritmos. A produção exponencial de dados digitais (datificação) evidencia as possibilidades que o digital e o *online* ofertam a usuários e a instituições. A coleta, o arquivamento, a mineração e a análise desses rastros digitais (dados e metadados) repercute na recomendação

algorítmica e na dimensão mercadológica e lucrativa das redes sociais *online*, que comercializam esses dados a anunciantes.

A dimensão comunicacional de ações em redes sociais *online* se refere, ainda, à possibilidade de estas produzirem outras ações, isto é, mediarem. Dessas mediações, conteúdos, usuários, materialidades, botões, *affordances* e algoritmos são vinculados quando *actantes* passam à ação. O que liga essas ações é a ideia de comum presente no termo "comunicação". Agir em comum em redes sociais *online* não diz apenas de uma ação isolada, mas de um conjunto de fazeres e *actantes* que se agenciam mutuamente e por isso se vinculam. Trata-se de uma coletividade, híbrida, complexa e irredutível a cada uma de suas partes. Analisar simetricamente as redes sociais *online* é, então, considerar o tecer hifenizado dessa rede ator-rede, sem pesar para a ação humana ou não humana, mas conjugá-las na observação, coleta, mineração e análise de dados. O conteúdo é de suma importância, pois medeia umas e outras ações, bem como uns e outros atores de acordo com sua variação, isto é, se apenas texto, se *hashtag* com texto, se localização, se meme, se GIF, se vídeo ao vivo, se a temática é esporte, notícia, comida, animais, paisagens etc. e as ações decorrentes da publicação.

6.2.4 Políticas de Privacidade e Termos de Uso

Quando os usuários criam contas em redes sociais *online*, subentende-se que concordam com as diretrizes dessas plataformas, expressas em seus termos de uso e as políticas de privacidade, uma vez que esse conjunto de regras orienta as ações nessas redes. Certamente que os usuários podem burlar algumas instruções. Ao fazerem isso, podem ter suas contas e/ou conteúdos apagados.

A respeito da concordância por parte dos usuários no uso dos serviços oferecidos pelo *YouTube*, encontramos o seguinte dizer na primeira seção dos Termos de Serviço dessa plataforma, nomeada de "Aceitação":

> Ao usar ou visitar o *site YouTube* ou qualquer produtos do *YouTube*, programas, fornecimento de dados e serviços fornecidos para você, a partir ou através do *YouTube* (coletivamente, "Serviços"), você manifesta a sua concordância com (1) estes termos e condições ("Termos de Serviço"), (2) o aviso de privacidade do *YouTube*, localizado no *site* https://www.*YouTube*.com.br/t/privacy e incorporado ao presente como referência, e (3) as Diretrizes da Comunidade do *YouTube*, localizadas no *site* https://www.*YouTube*.com.br/t/community_guidelines e também incorporadas ao presente como referência. Se você não concordar com algum destes termos, com o

> aviso de privacidade do *YouTube* ou com as Diretrizes da Comunidade, não deverá utilizar o Serviço.[118]

As plataformas não ofertam aos usuários a possibilidade de contestarem ou discordarem das orientações, muitas vezes pouco claras a respeito do que de fato é feito com as informações pessoais deles. Os termos de uso do *Instagram* frisam em negrito que se o usuário não concorda com os termos dessa plataforma, ele não deve utilizá-la:

> Ao acessar ou usar o *site* do *Instagram*, o serviço do *Instagram* ou qualquer aplicativo (incluindo aplicativos móveis) disponibilizado pelo *Instagram* (coletivamente, o "Serviço"), acessado de qualquer modo, você concorda com esses termos de uso ("Termos de Uso"). O Serviço é de propriedade ou controlado por *Instagram*, LLC ("*Instagram*"). **Esses Termos de uso afetam seus direitos e obrigações legais. Se você não concorda com todos esses Termos de Uso, não acesse ou use o Serviço.**[119]

O mesmo também pode ser verificado no *Twitter*, plataforma que enfatiza o uso de dados em qualquer país em que ela atue:

> Por exemplo, você nos envia informações quando utiliza nossos Serviços na *internet*, via SMS, ou por um aplicativo, como o *Twitter* para Mac, o *Twitter* para *Android*, ou o *TweetDeck*. Ao utilizar qualquer um dos nossos Serviços, você concorda com a coleta, transferência, armazenamento, divulgação e utilização de suas informações, tal como descrito nesta Política de Privacidade. Isso inclui quaisquer informações que você decide fornecer que seja considerada sensível sob a lei aplicável.[120]

As atualizações constantes dessas diretrizes também dificultam o acompanhamento delas, ao qual se soma a vastidão de instruções e a remissão a outras páginas referentes às orientações. De acordo com a Política de Dados do *Facebook*,[121] essa plataforma admite coletar e usar informações e conteúdos dos usuários:

> Coletamos o conteúdo e outras informações fornecidas por você quando usa nossos Serviços, como quando se cadastra em uma conta, cria ou compartilha conteúdos, envia mensagens ou se comunica com os outros. Isso pode incluir informações presentes no conteúdo ou a respeito dele, como a localização de uma foto ou a data em que um arquivo foi criado. Também coletamos informações sobre como você usa nossos Serviços, por exemplo, os tipos de conteúdo que você vê ou com que se envolve e a frequência ou duração de suas atividades.

---

[118] Disponível em: <https://www.youtube.com/static?gl=BR&template=terms&hl=pt>. Acesso em: 16 fev. 2018.
[119] Disponível em: <https://help.instagram.com/478745558852511>. Acesso em: 16 fev. 2018.
[120] Disponível em: < https://twitter.com/pt/privacy/previous/version_12>. Acesso em: 16 fev. 2018.
[121] Disponível em: <https://www.facebook.com/privacy/explanation>. Acesso em: 16 fev. 2018.

Não apenas dados e metadados sobre os usuários são coletados. Rastros de outros usuários que se vincularam a um perfil por meio de diversas ações, como compartilhar, sincronizar informações e enviar mensagens são coletados:

> Também coletamos conteúdos e informações fornecidas por outras pessoas durante o uso dos nossos Serviços, incluindo informações sobre você, por exemplo, quando elas compartilham fotos suas, enviam mensagens a você, ou carregam, sincronizam ou importam suas informações de contato.
>
> Coletamos informações sobre as pessoas e grupos com que você se conecta e sobre como interage com eles, por exemplo, as pessoas com quem você mais se comunica ou os grupos com que gosta de compartilhar informações. Também coletamos informações que você fornece quando carrega, sincroniza ou importa estas informações (como uma agenda de contatos) de um dispositivo. (cf. nota 121)

As materialidades são fundamentais na coleta de informações por parte das redes sociais *online*, pois indicam qual aparato foi utilizado para acessar a plataforma em questão. Esse dado traz consigo outros metadados, como os sistemas operacionais e versões utilizadas, localização geográfica, tipo de navegador, idioma, entre outras:

> Coletamos informações de ou sobre computadores, telefones e outros dispositivos em que você instala ou acessa nossos Serviços, dependendo das permissões concedidas. Podemos associar as informações coletadas dos seus diferentes dispositivos, o que nos ajuda a fornecer Serviços consistentes entre dispositivos. Veja alguns exemplos das informações que coletamos sobre os dispositivos:
>
> Atributos, como sistema operacional, versão de hardware, configurações do dispositivo, nomes e tipos de arquivos e *software*s, bateria e intensidade de sinal, e identificadores de dispositivo;
>
> Localizações do dispositivo, incluindo localizações geográficas específicas, por meio de GPS, *Bluetooth* ou sinal *Wi-Fi*;
>
> Informações de conexão, como o nome da sua operadora de celular ou ISP (*Internet Service Provider*), tipo de navegador, idioma, fuso horário, número de celular e endereço IP. (cf. nota 121)

O uso de outros *sites* e aplicativos também é levado em conta pelas redes sociais *online* às quais eles se vinculam:

> Coletamos informações quando você acessa ou usa *sites* e aplicativos de terceiros que utilizam nossos Serviços (por exemplo, oferecem nosso botão Curtir, *Login* do *Facebook* ou usam nossos serviços de medição e publicidade). Isso inclui informações sobre *sites* e aplicativos que você visita, seu uso dos nossos Serviços nestes *sites* e aplicativos, bem como informações que os desenvolvedores ou editores de publicações do aplicativo ou *site* fornecem para você ou para nós. (cf. nota 121)

O *Twitter* alega coletar informações públicas de usuários, referentes a *tweet*s, seguidores, listas, perfis e outras informações fornecidas (cf. nota 120). Há informações não públicas que podem se tornar públicas e, portanto, serem coletadas:

> Nós fornecemos certos recursos que permitem a você se comunicar de maneira mais privada. Por exemplo, você pode utilizar Mensagens Diretas para ter conversas privadas com outros usuários do *Twitter*. Quando você se comunica privadamente com outros usuários por meio dos Serviços, como ao enviar e receber Mensagens Diretas, nós iremos armazenar e processar suas comunicações e informações relacionadas a elas. Observe que se você interagir com conteúdo público do *Twitter* compartilhado com você por Mensagem Direta, por exemplo, ao curtir um *Tweet* compartilhado por Mensagem Direta, essas interações podem ser públicas. Quando você utiliza recursos como Mensagens Diretas para se comunicar de forma privada, lembre-se de que os destinatários podem copiar, armazenar e compartilhar novamente o conteúdo de suas comunicações. (cf. nota 120)

A justificativa para a coleta e uso de dados e metadados pessoais dos usuários é a melhoria de serviços ofertados pelas plataformas, a exibição e medição de anúncios e serviços, e segurança. O *Facebook* possibilita que os usuários excluam informações sobre eles por meio da ferramenta de Registro de Atividades,[122] a qual disponibiliza as diversas ações feitas na plataforma em questão:

> Seu registro de atividades inclui todas as suas histórias, organizadas por data de ocorrência no *Facebook*. Isso significa que quando você adiciona um evento cotidiano à sua Linha do Tempo, ele aparece em seu registro de atividades no dia em que você adicionou o evento, não no dia do evento propriamente dito. Lembre-se de que somente você pode ver seu registro de atividades.
>
> Por padrão, seu registro de atividades mostra suas atividades do ano atual, a partir da sua atividade mais recente. Clique em um ano (no canto superior direito) para ir diretamente à data desejada.
>
> Os ícones de público no lado esquerdo de cada história mostram com quem elas foram compartilhadas.

Os dados referentes às ações realizadas na plataforma podem ser baixados pelos usuários no menu "Configurações", conforme orientações disponibilizadas pelo *Facebook*.[123] O armazenamento dos dados que são coletados é associado aos *cookies*,

> pequenos trechos de texto usados para armazenar informações em navegadores da *web*. Os *cookies* são usados para armazenar e receber identificadores e outras informações em computadores, telefones e outros dispositivos. Outras tecnologias, inclusive os dados que armazenamos em seu navegador ou dispositivo, identificadores

[122] Disponível em: <https://www.facebook.com/help/437430672945092>. Acesso em: 16 fev. 2018.
[123] Disponível em: <https://www.facebook.com/help/302796099745838>. Acesso em: 16 fev. 2018.

> associados ao seu dispositivo e outros *softwares*, são usados com finalidades semelhantes.[124]

Mesmo usuários que não possuem conta no *Facebook*, quando se utilizam de serviços dessa plataforma ou de outros que a ela se vinculam têm os *cookies* de navegação coletados por essa rede social *online*. As justificativas para a coleta de tais dados também são feitas com base no aprimoramento dos serviços e conteúdo ofertados, da autenticação das contas (saber quando o usuário está ou não conectado), o que facilita a lembrança de *login* e senha de usuários e configurações pessoais por eles feitas, além de segurança e melhor desempenho. As mesmas justificativas estão presentes no *YouTube* e no *Instagram*.[125] O *Twitter* também aponta as mesmas justificativas e inclui a personalização de conteúdos em vários dispositivos.[126]

O *Facebook* alega que os usuários são donos das informações produzidas por eles: "Você é proprietário de todas as informações e conteúdos que publica no *Facebook* e pode controlar o modo como serão compartilhados por meio de suas configurações de privacidade e de aplicativos.".[127] Todavia, como mencionamos antes, a comercialização e uso desses dados é feita pela própria plataforma. Nesse sentido, é válido o questionamento a respeito de a quem pertencem os dados. A nosso ver, trata-se de uma via de mão dupla, pois os serviços de acesso às redes sociais *online* são gratuitos, isto é, ninguém paga para acessar o *Facebook*, o *YouTube*, o *Instagram* e o *Twitter*. Entretanto, essa gratuidade tem um preço, qual seja o de termos nossos dados coletados e usados em prol das dinâmicas comerciais dessas plataformas, as quais certamente lucram com esse negócio.

Com base na TAR, podemos dizer que a responsabilidade é distribuída. Tanto plataformas quanto usuários são responsáveis pelas informações dispostas nas redes sociais *online*. Ao mesmo tempo em que conteúdos ofensivos, pornográficos, racistas e que denigram o ser humano devam ser monitorados e excluídos, cabe a nós, usuários, também policiarmos o que publicamos.

Na terceira seção dos Termos de Serviço do *Facebook*, nomeada de "Segurança", essa empresa reconhece que os usuários também precisam se comprometer em relação aos conteúdos e dados que disponibilizam à plataforma:

> Você não publicará comunicações comerciais não autorizadas (como *spam*) no *Facebook*;

---

[124] Disponível em: <https://www.facebook.com/policies/cookies/>. Acesso em: 16 fev. 2018.
[125] Disponível em: <https://www.google.com/policies/technologies/cookies/> e <https://www.instagram.com/legal/cookies/>. Acesso em: 16 fev. 2018.
[126] Disponível em: <https://help.twitter.com/pt/rules-and-policies/twitter-cookies>. Acesso em: 16 fev. 2018.
[127] Disponível em: <https://www.facebook.com/terms>. Acesso em: 16 fev. 2018.

> Você não coletará conteúdos ou informações de usuários, ou acessará o *Facebook*, usando meios automatizados (como *bots* de coleta, robôs, *spiders* ou *scrapers*) sem nossa permissão prévia;
>
> Você não fará parte de *marketing* multinível ilegal, como um esquema de pirâmide, no *Facebook*;
>
> Você não carregará vírus ou outros códigos mal-intencionados;
>
> Você não solicitará informações de *login*, nem acessará uma conta que pertença a outra pessoa;
>
> Você não irá intimidar, assediar ou praticar *bullying* contra qualquer usuário;
>
> Você não publicará conteúdos que contenham discurso de ódio, sejam ameaçadores ou pornográficos; incitem violência; ou contenham nudez ou violência gratuita ou gráfica;
>
> Você não irá desenvolver nem operar um aplicativo de terceiros com conteúdos relacionados a álcool, encontros ou outro conteúdo adulto (incluindo anúncios) sem as restrições apropriadas com base em idade;
>
> Você não usará o *Facebook* para praticar qualquer ato ilegal, equivocado, malicioso ou discriminatório;
>
> Você não fará nada que possa desabilitar, sobrecarregar ou impedir o funcionamento ou a aparência adequados do *Facebook*, como um ataque de negação de serviço ou interferência no processamento da página ou de outra funcionalidade do *Facebook*;
>
> Você não facilitará nem incentivará a violação desta Declaração ou de nossas políticas.

Há muitas outras restrições que podem ser analisadas. Para fins desta tese, consideramos suficientes as que apresentamos a respeito do *Facebook*, pois elas se equivalem para as demais redes sociais *online* que investigamos. Com base nessas restrições, consideramos que as redes sociais *online*, por meio de suas políticas de privacidade e termos de uso, atreladas às *affordances* dessas plataformas, orientam as ações de algoritmos e de usuários, que se vinculam de acordo com o que é possível fazer nesses ambientes *online*. O meio condiciona, nesse sentido, as ações. Estas não são determinadas por ele, mas negociadas. Os modos como *actantes* agem podem reconfigurar e, de fato, atualizam o meio, o qual não é estrutura para a ação, mas rede configurada por mediações. Igualmente, os conteúdos orientam as ações, pois caso não se adequem às diretrizes das plataformas podem ser removidos e não medeiam outras ações e *actantes*.

Em uma era em que praticamente tudo se torna publicável – se pensarmos a fotografia digital e a disponibilização de *wi-fis* gratuitos pelas cidades, bem como a gratuidade de acesso a redes sociais *online* –, são urgentes o cuidado e a avaliação constante do que se publica, como se publica, onde se publica e quem ou o que possibilita a publicação. Isso porque que iremos consumir conteúdos que necessariamente se associam àquilo que publicamos, aos aparatos que

utilizamos, aos locais onde estivemos durante as publicações, às pessoas com as quais as publicações se vincularam, às ações dessas pessoas em relação ao que postamos, entre outras variáveis que precisamos ter em mente, pois os sistemas de recomendação algorítmica proliferam e, cada vez mais, a eles nos vemos atrelados. A comunicação se atualiza cada vez mais por meio do *online* e é para ele que precisamos atentar de maneira mais acurada tendo em vista como agiremos adiante.

6.3 Procedimentos metodológicos para analisar ações comunicacionais *online*

O *modus operandi* das redes sociais *online* não se desvincula do *modus operandi* da *web*. Ambos são regidos pelo agenciamento sociotécnico de algoritmos e de usuários. O modo como a *web* se ordena – aquilo que Cardon (2011, 2013) nomeia "ordem da *web*" – é cada vez mais padronizado, como pudemos evidenciar pelas semelhanças presentes nas *affordances* de redes sociais *online*. Nesse sentido, *Facebook*, *YouTube*, *Instagram* e *Twitter* proveem aos usuários condições de ação bem parecidas. Em cada uma dessas redes sociais *online*, os usuários podem criar uma conta, publicar um conteúdo, receber notificações, marcar outros usuários, curtir uma postagem, comentá-la e compartilhá-la com outros.

O que diferencia uma rede social *online* de outra é a ênfase que cada plataforma confere a uma ou a outra ação. Este aspecto é realçado pela disposição de botões específicos para que ações também específicas sejam realizadas nesses ambientes. É a disposição das *affordances* que possibilita aos usuários distinguirem que aquela plataforma midiática *online* é *Facebook* e não *Twitter* ou outra. Certamente que se atrela a essa organização o nome da rede social *online* usada, as cores utilizadas, os ícones que identificam cada rede e os botões que lhes são característicos.

Além de tais aspectos, que poderiam induzir a uma conclusão precipitada de que o ambiente se configura como estrutura à ação, é preciso considerar os usos e as apropriações feitas pelos usuários. Decerto que curtir uma publicação cujo conteúdo remeta a temas polêmicos como racismo, afiliação partidária, homofobia, crenças religiosas, temáticas sensíveis (doença, morte, fome, guerra, nudez), entre outras, produz sentidos que escapam àqueles presentes no conteúdo original de uma publicação, como ironia, sátira, humor, entre outros.

Esses momentos de provação, cujo estado das coisas é reformulado pelas mediações de *actantes* diversos são privilegiados pelas Sociologias Pragmáticas Francesas por serem instantes em que o social se encontra em seu estado efervescente (VENTURINI, 2010), isto é,

dinâmico e mutante. Controvérsias, debates, querelas, polêmicas, conflitos, crises e golpes podem ser, conforme as Novas Sociologias, operadores analíticos que dão a ver a formação do social. Em redes sociais *online*, esses momentos de provação se intensificam e enredam múltiplos *actantes* devido ao fluxo veloz e exponencial de dados que são produzidos a respeito desses instantes de incerteza.

Os vínculos que passam a ser estabelecidos entre os conteúdos referentes a essas situações, os usuários que os publicaram, aqueles que visualizaram, curtiram, compartilharam e comentaram, bem como cada uma dessas ações, que se associam aos algoritmos, botões e *affordances* das plataformas utilizadas para a divulgação de assuntos, agem na transformação do estado de coisas, quer dizer, do modo como as temáticas são entendidas. Os sentidos de uma controvérsia, polêmica, golpe, conflito, crise, debate ou querela são reconfigurados tanto por humanos quanto por não humanos. Excluir uma publicação ofensiva repercute no modo de compreensão dela; atrelar uma imagem referente a manifestações populares e apresentá-la como um meme ou GIF impacta no sentido que circula nas redes sociais *online* e que se transforma à medida em que *links*, *hashtags*, legendas e comentários se vinculam a essa publicação. É adequado, nesse sentido, considerar que as ações comunicacionais *online* se distribuem em redes, conforme o princípio teórico-metodológico da TAR que anuncia a distribuição das ações, as quais não se limitam ao local de ação.

Os sentidos podem ser aferidos pela análise do conteúdo e das dinâmicas associativas suscitadas pela publicação de tal conteúdo. De modo mais claro, é necessário atentar para o conteúdo de uma postagem e para os elementos que a ele se vinculam: legendas, imagens, *links*, *hashtags*, comentários e demais ações – se compartilhado ou não, se curtido ou não, e quais as razões disso. É conveniente considerar o conteúdo mesmo, conforme a proposta teórico-metodológica da TAR, como *actante* que medeia outros *actantes*, e não simplesmente como informação deslocada de um perfil a outro pelas interações entre usuários.

Cabe acrescentarmos que as condições de ação ofertadas em redes sociais *online* se aproximam das opções de um cardápio. Com isso, queremos dizer que os usuários escolhem dentre uma variedade de possibilidades providas pelas redes sociais *online* que utilizam. As condições disponíveis – as *affordances* – são programas de ação (*scripts* no sentido da TAR) que instruem os usuários, mas são eles quem decidem o que querem fazer, não com uma autonomia exclusiva, mas conjugada entre diversos *actantes*. O cardápio de condições de ação é elaborado por programadores de cada empresa. Apesar disso, é reformulado em função da demanda dos consumidores, como por exemplo a inclusão dos botões de reações (*reactions*) no

Facebook a fim de que usuários possam exprimir sentimentos distintos daquele de concordância ou apreciação.

Análises de redes sociais *online* devem considerar que ações estão em relação a outras ações. O que as ata e possibilita aos pesquisadores apreenderem-nas como comunicacionais é o enredamento de umas a outras graças a qualidade de mediação que apresentam, isto é, a ação tem a capacidade de enredar outros elementos que não apenas aquele que agiu, pois de fato não há um único elemento que tenha agido primeiro. Todos os *actantes* agem porque foram levados a agir por outros *actantes*. A ideia de rede proposta pela TAR faz jus a essa dinâmica associativa e vinculativa de entidades heterogêneas que podem ser consideradas em análises por igualmente poderem implicar alterações em outros *actantes*. Isso quer dizer que a ação de um *actante* produz a ação de outros *actantes*. É nessa cadeia de mediações, fazeres que fazem outros fazerem coisas, que o sentido de comunicação emerge.

Clicar no botão curtir pode ser bem mais do que apenas curtir um conteúdo. Ao curtir uma publicação, os usuários atrelam-se a algoritmos, a conteúdos e a *affordances* que agenciam suas ações futuras. Romper o isolamento em redes sociais *online* é agir *online*, pois toda ação rompe o isolamento, podendo ser considerada como comunicação. A nosso ver, não há ação, *online* ou *off-line* que não acarrete mudança. O que diferencia uma ação *online* de outra *off-line* é a qualidade do rastro deixado pela ação efetuada e a capacidade de sua recuperação.

Em ambientes *online*, como vimos, os rastros são recuperáveis em maior volume e velocidade por serem digitais. A dimensão numérica dos rastros digitais de ações *online* é o que possibilita a combinação deles para análises preditivas e para a recomendação algorítmica. Uma vez que cada vez mais as condições de ação em rede sociais *online* se assemelham, podemos afirmar que crescentemente os usuários se assemelham em suas ações, bem como os critérios e as diretrizes dos cálculos efetuados pelos algoritmos das plataformas midiáticas *online* se assemelham. Dito de outra maneira, aquilo no qual *Facebook* se baseia para recomendar conteúdos em muito se aproxima daquilo no qual *YouTube*, *Instagram* e *Twitter* também se fundamentam para a sugestão de publicações a serem visualizadas e consumidas pelos usuários.

Isso cria condições para a formação daquilo que Pariser (2012) considera como bolha. A espessura de bolhas *online* é tão fina que elas facilmente estouram quando usuários discordam de outros por razões diversas, que, muitas vezes, atrelam-se à dinâmica de algoritmos, os quais inviabilizam conteúdos ou promovem outros.[128]

[128] Alguns exemplos de como as redes sociais *online* excluem ou promovem conteúdos são: a utilização de dados pessoais de milhões de usuários do *Facebook* por parte da *Cambridge Analytica* para a campanha eleitoral de Donald Trump, a exclusão da imagem da menina vietnamita nua correndo durante a Guerra do Vietnã publicada

Desse modo, a comunicação para nós não pressupõe acordo ou concordância. A comunicação nem mesmo implica algo que faça sentido para outra pessoa, conforme a ideia de compreensão ou entendimento. A ação comunicacional pode incluir tais características, mas não se limita a elas. Comunicar é muito mais que entender, concordar, discordar, aceitar ou agir de maneira racional e consciente. Como explicitam as diversas ações em redes sociais *online*, comunicar é hifenizar. A ação comunicacional é, portanto, aquela que vincula, associa, ata, une, liga, agrega, desvia, altera, conecta, distorce, transforma, traduz, modifica, contagia e agencia elementos que deixam de ser pensados em sua unicidade e passam a ser considerados em sua multiplicidade ou coletividade.

Pesquisar ações comunicacionais é olhar para humanos e não humanos sem estabelecer vencidos e vencedores, sujeitos e objetos, senhores e serviçais, natureza e cultura, micro e macro, conhecedor e coisa conhecida, conforme os pressupostos teórico-metodológicos da TAR. Pesquisar ações comunicacionais é se deixar ser afetado por outros: animais, plantas, sentimentos, objeto técnicos, imagens, amigos ou desconhecidos. Em redes sociais *online*, pesquisar ações comunicacionais implica considerar as especificidades de ações que vinculam algoritmos, *affordances*, botões, conteúdos, sentidos, materialidades e usuários.

Com base na proposta teórico-metodológica da TAR, listamos procedimentos metodológicos que podem ser utilizados por pesquisadores que se dediquem a analisar ações comunicacionais em redes sociais *online*, por meio da:

a) Descrição e caracterização das ações em curso conforme suas especificidades em cada rede social *online* investigada, manifestas nos rastros digitais dessas ações, nos botões e nas *affordances* de cada rede;
b) Identificação, descrição e caracterização dos *actantes* que levaram as ações consideradas na pesquisa, que dever feita simetricamente, de modo a contemplar a pluralidade de atores, humanos e não humanos;
c) Explicitação de como as ações e os *actantes* enredados se vinculam, de modo a considerar a associação híbrida entre eles;
d) Consideração e esclarecimento de como e por quais razões os *actantes* e as ações se desassociam por meio da estabilização das ações, isto é, da não variação estatística dos rastros digitais das ações investigadas;

---

no *Facebook*, e o teste psicológico realizado pelo *Facebook* com um grupo que recebia apenas notícias boas e outro que recebia somente notícias ruins.

e) Descrição e explicação de qual é o tempo e qual é o espaço produzidos durante as conexões de *actantes*, por meio daquilo que se vincula às publicações (legendas, comentários, *links*, *hashtags*, menções, *emoticons* e *emojis*), dos perfis que agem de modo associado às postagens
f) Descrição e explicitação das condições de ação providas por cada rede social *online*, isto é, das *affordances* delas, por meio da captura de tela de *sites* e de aplicativos dessas redes, e da identificação de botões;
g) Esclarecimento de como as *affordances* se relacionam aos *actantes* identificados e quais são os tipos de vínculo configurados pela mediação desses *actantes*, observáveis por meio de seus rastros;
h) Identificação, descrição e caracterização dos sentidos que emergem das associações entre os *actantes* e a duração dos vínculos resultantes;
i) Descrição e caracterização do encadeamento de ações por meio da nomeação das ações investigadas e de seus efeitos, observáveis pelos rastros e *actantes* enredados;
j) Identificação, descrição e caracterização dos conteúdos que levam à ação outros *actantes* por meio da análise desses conteúdos, isto é, apresentação detalhada do tipo de conteúdo (fotos, memes, GIFs, vídeos, áudios, *links*, *hashtags*, geolocalização, *emoticons*, *emojis*, *stories*) e o assunto ou tema (comida, viagem, esportes, lazer etc.);
k) Descrição das quais materialidades às quais as publicações se atrelam – as redes sociais *online* e os dispositivos utilizados;
l) Explicitação de como e em que medida as ações identificadas alteram o estado de coisas até então estabelecido por meio dos novos sentidos produzidos e definidos pelos *actantes*, conforme análise de conteúdo das publicações e dos comentários, com identificação de palavras-chave, argumentos e posicionamentos, bem como dos perfis que comentam, curtem e compartilham as publicações investigadas, procedimento este que pode se atrelar a entrevistas e questionários.

Uma das questões que pode dificultar a pesquisa é quando se deve encerrar a investigação, em função da expansão da rede à medida que novas ações e novos *actantes* são identificados. Ao que nos concerne, consideramos que a rede deve ser cortada, conforme nos orienta a TAR, quando há estabilidade. De modo diretamente relacionado a nossa proposta de ação comunicacional, alegamos que a rede deve ser cortada quando os elementos deixam de se vincular, aspecto que pode ser constatado pela ausência de variação nos rastros das ações, ponto este que deriva da noção de "provação" proposta pelas Sociologias Pragmáticas Francesas. Isso

quer dizer que se o número de curtidas, visualizações, comentários, notificações, inscrições e compartilhamentos se mantém estáveis durante certo tempo, tais estatísticas apontam que não houve ação. Se não houve ação, não houve rastro. Sem rastros, a pesquisa de ações comunicacionais em redes sociais *online* é inviabilizada, pois rastros apontam para ações e *actantes*, bem como para as mediações e os efeitos que os enredam.

Assim, entendemos ser adequado o monitoramento constante de ações comunicacionais em redes sociais *online*, posto que as ações são trajetórias que compõem tempo e espaço, e devem permanecer como surpresa, como incerteza. Considerar as ações desse modo incerto, conforme a proposta teórico-metodológica das Sociologias Pragmáticas Francesas, implica reconhecer que a ação não é comandada por ninguém, isto é, ela não é propriedade (posse) de atores, mas sim distribuída entre os *actantes* que compõem as redes investigadas pelos pesquisadores.

Se possível, o acompanhamento de variações de rastros digitais deve ser feito minuto a minuto por meio de ferramentas digitais que auxiliem na coleta de metadados que apontem para a hora exata de comentários, bem como para quais usuários comentaram, a quantidade de comentários feitos, a quais outros usuários responderam, quais os conteúdos mais comentados, curtidos, compartilhados e/ou visualizados. Os pesquisadores podem adicionar a essas variáveis o número inscrições (para mais ou para menos) durante dias, semanas ou meses, uma vez que a ação compõe tempo e espaço. Se um mesmo perfil possui contas em diversas redes sociais *online*, os pesquisadores podem coletar dados de publicações de mesmo conteúdo para verificarem as especificidades e diferenças na dinâmica de ações em uma e outra rede, se há ou não coincidência de usuários que agiram em uma ou outra. Os pesquisadores podem, ainda, analisarem se há ou não coincidência de conteúdos publicados e o momento em que essas publicações se dão. Os conteúdos devem ser considerados como *actantes*, pois sua distinção (se vídeos, imagens, memes, GIFs, áudios e os assuntos que abarcam) enreda ações e *actantes* diferentes para cada caso.

Essas são apenas algumas das possibilidades de investigação que a pesquisa de ações comunicacionais em redes sociais *online* pode contemplar. Ao abarcar os pontos que mencionamos, é adequado que as pesquisas atentem para os princípios de simetria e de irredução anunciados pela TAR a fim de que o relato descritivo e analítico abarque o maior número possível de entidades, humanas ou não. Também é apropriado que as investigações explicitem as alterações evidenciadas: rastros, sentidos, materialidades e textualidades.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese se dedicou a caracterizar a especificidade comunicacional de ações sociotécnicas em redes sociais *online* com base na noção de "mediação" proposta pela Teoria Ator-Rede (TAR). Por meio de revisão de literatura específica e afim a essa temática, apresentou as implicações da noção de "mediação" na definição de ação comunicacional em redes sociais *online*. Igualmente, este trabalho definiu ação comunicacional com base nas concepções de "ação" e de "social" formuladas pela TAR; especificou a noção de "redes sociais *online*" de acordo com a noção de "rede sociotécnica" concebida pela TAR; caracterizou e descreveu modos de ação comunicacional em redes sociais *online*.

Com base no referencial teórico adotado, depreendemos que ações são plurais e incertas, isto é, são diversos os *actantes*, humanos ou não, que agem e levam à ação outros *actantes*. A noção de "*actante*" é similar às noções de ator e de agente, e explicita aqueles que, em ação, levam outros a agir. O caráter plural e incerto de ações, que são conjugadas entre humanos e não humanos, como materialidades e textualidades, qualifica a TAR como uma das vertentes das Sociologias Pragmáticas Francesas.

Esse conjunto de abordagens, formulado a partir do final dos anos 1970, na França, rompe com as vertentes sociológicas anteriores, e procura centrar a análise nas ações, ao invés de focar na definição prévia de quais são os atores que agem e quais são as estruturas nas quais eles agem. O par "agência e estrutura", como apresentamos nos capítulos dois e três, permeia a configuração da Sociologia, a qual não se trata do estudo da sociedade ou do social, mas sim das associações entre humanos e não humanos, conforme sustenta a TAR, também nomeada Sociologia das Associações por um de seus expoentes, Bruno Latour (2005). Ele se baseia, por sua vez, nos fundamentos do sociólogo francês Gabriel Tarde, quem, na contramão das proposições de Émile Durkheim, concebe o social como associação e o considera como aquilo que deve ser explicado ao invés daquilo que explica as relações entre humanos e não humanos.

O fundamento pragmático da TAR, o qual dá base à nossa argumentação, evidencia que as ações humanas não podem ser pensadas de modo desvinculado das ações não humanas, pois são os não humanos aquilo que caracteriza os humanos como tais. De modo mais claro e em termos gerais, a TAR considera que os não humanos (animais, vegetais, minerais, alguns objetos técnicos) independem dos humanos em suas ações. Diferentemente, os humanos carecem dos não humanos para agir (LATOUR; STRUM, 1986; STRUM; LATOUR, 1987).

Nesse sentido, agir é associar-se. Dito de outra maneira, ação é associação. Com base em Tarde (2007), para quem "existir é diferir", Latour (1991, 1994b) compreende que

"existência é ação". Assim também nós consideramos que ações produzem diferenças. Ademais, entendemos que é pelo fato de os *actantes* se diferirem que eles existem. Diferir implica acarretar mudanças no curso de ações. Isso só é possível graças à "actância" ou agência dos *actantes*, isto é, a capacidade de ação deles. Para a TAR, segundo os princípios de simetria e de irredução, humanos e não humanos podem agir e não se reduzem ao conjunto de elementos que eles levam a agir.

Ao reformular as noções de "ação" e de "social", considerando que os não humanos também são atores, a TAR nos auxilia a reformular a noção de "comunicação". Com base nessa abordagem, então, podemos considerar que a comunicação se estende tanto para humanos quanto para não humanos. Nossa proposta não antropocêntrica de comunicação se inspira na afiliação sociológica da TAR a Gabriel Tarde, e igualmente possibilita que análises de redes sociais *online* considerem as ações de variados *actantes* que nelas agem como comunicacionais.

A escolha pela visada sociológica da TAR se justifica por duas razões. A primeira diz respeito à tradicional adjetivação da Comunicação (área, campo ou disciplina) como Comunicação Social, que é oriunda de modelos e teorias inicias a respeito do processo comunicacional – aspecto que enfatizaria as interações humanas em detrimento de outras. A segunda se refere à lacuna teórica identificada na revisão de literatura e na elaboração do estado da arte deste trabalho, a qual aponta para a ausência de produções científicas em Comunicação que apresentem a TAR como vertente das Sociologias Pragmáticas Francesas e a compreendam como abordagem pragmática, isto é, focada na ação.

As produções identificadas por meio de busca em repositórios de teses, dissertações e artigos indicaram afiliação da TAR aos Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Essa perspectiva aproxima à TAR muito mais dos estudos de mídia propriamente ditos, os quais atentam para rastros digitais, controvérsias e redes sociotécnicas, do que para os estudos em comunicação, que se preocupam em caracterizar a comunicação como ação comunicacional não limitada às mídias. Esse foi o nosso esforço, apresentar uma definição de comunicação a mais ampla possível e, ao mesmo tempo, que dialogasse com a empiria elegida para esta investigação.

Para descrever ações comunicacionais em redes sociais *online*, retomamos a etimologia dessa concepção no quarto capítulo, e verificamos que, desde a sua origem, durante o período medieval, o termo "comunicação" designa a "ação comum". Essa proposta é latente nas proposições iniciais da Teoria Ator-Rede (LATOUR; STRUM, 1986; STRUM; LATOUR, 1987), quando essa abordagem considera que associar é pôr em comum. Ao considerarmos a relação entre a ideia de associação e de ação comum tanto para a TAR quanto para a etimologia

do termo "comunicação", decidimos aproximar a primeira concepção da segunda, de modo que assumimos ser a comunicação aquilo que enfatiza a associação. Não sendo apenas isso suficiente para caracterizar a noção de "ação comunicacional", posto que toda ação implica associação, retomamos a proposta de Latour (1994b), referente aos quatro sentidos de mediação: tradução, composição, reversibilidade e delegação. Essa subdivisão nos ajudou a complementar a acepção de "ação comum" presente no termo "comunicação", que sublinha a ação de ir ao encontro de outros para partilhar o alimento.

A noção de "mediação" para a TAR diz respeito à ação que faz fazer, isto é, à ação desencadeadora de efeitos, que podem ser descritos pela nomenclatura "rede". A mediação é a ação que acarreta modificações no percurso e naqueles que agem, os *actantes*. Igualmente, a mediação altera o estado de coisas ao redefinir aqueles que se associam e a quais outros eles se vinculam. Essa vinculação ou associação é temporária e provisória. Ela dura o tempo que dura a ação. Tempo e espaço são produzidos em ação, posto que distribuídos entre variados *actantes*, coparticipantes da dinâmica em curso.

A noção de "mediação" proposta pela TAR deriva da concepção de "tradução" formulada pelo filósofo francês Michel Serres. A TAR aborda inicialmente a noção de "tradução" para enfatizar a ação não humana atrelada à ação humana, e destacar, também, os interesses e as alianças dos *actantes* envolvidos em dinâmicas associativas, sobretudo de projetos científicos de inovação. A noção de "tradução" se sofistica com a concepção de "mediação", e esta última passa a abarcar aquela como um de seus sentidos. A tradução sublinha aquilo que circula em rede por meio das diversas associações entre elementos heterogêneos, isto é, os agenciamentos sociotécnicos que enredam textualidades e materialidades. Traduzir é, então, deslocar, mover, trair, transferir. A tradução é o sentido de mediação que enfatiza o deslocamento, que transforma enquanto se move (CALLON; LATOUR, 1981).

A noção de "comunicação" é, ela mesma, definida como tradução por Serres [19--?]. Essa concepção também nos ajudou a considerar que a comunicação é um dos sentidos de mediação. Se a tradução enfatiza a alteração de entidades e de sentidos – a traição – , os outros três sentidos de mediação ressaltam outros aspectos da mediação. O segundo sentido – composição – destaca que a ação é propriedade de entidades em associação, e reitera o princípio de simetria, pois realça as séries de transformações performadas pelos *actantes* humanos e não humanos implicados em ações diversas. A composição também elucida que as ações, bem como os *actantes*, não são puros, mas híbridos, quer dizer, compostos por entidades que não se limitam à natureza ou à cultura, ao humano ou ao não humano, ao sujeito ou ao objeto, ao micro ou ao macro, ao pré-moderno ou ao moderno. A delegação, o quarto sentido, reforça a

possibilidade que *actantes* possuem de agirem no lugar de outros, por exemplo um quebra-molas que assume o lugar de um guarda de trânsito, um revólver que pode matar no lugar de um assassino, ou uma fechadura na qual se inscrevem as ações de abrir e fechar (LATOUR, 1992, 1994b, 2000b).

Ao verificarmos nossa hipótese de pesquisa, concluímos que a comunicação é, portanto, o quinto sentido de mediação. Essa perspectiva evidencia o aspecto comum das ações, ou seja, o contato e o contágio mútuo de elementos heterogêneos, que se vinculam e perpetuam a ação. O contato explicita o encontro de tais *actantes*, que rompem o isolamento ao passarem à ação. O contágio, por sua vez, diz respeito a afetação mútua de *actantes*, que agem associados. Em redes sociais *online*, a especificidade do contato e do contágio reside nos *actantes* que se vinculam e possibilitam a caracterização *online* dessas redes, como algoritmos, botões, *links*, *hashtags*, diretamente atrelados às *affordances* por elas providas e reconfiguradas juntamente à ação de usuários.

Isso quer dizer que há ação porque há associação entre elementos. Quando estes rompem o isolamento, isto é, associam-se uns aos outros, eles entram em contato e em contágio. Ir ao encontro de outro, humano ou não, fazendo-o fazer e alterando-o, é comunicar. Assim, comunicação é o sentido de mediação que ata as diversas outras ações, dando a ver a maneira como essas ações se vinculam e os diversos sentidos que delas emergem.

Em redes sociais *online*, as ações são comunicacionais quando explicitam o enredamento híbrido de *actantes* que agem e fazem agir, cujos efeitos alteram sentidos e entidades por meio do contato e do contágio mútuo. A especificidade de ações comunicacionais *online* reside no agenciamento sociotécnico que conjuga algoritmos computacionais e digitais, *affordances*, materialidades, textualidades, sentidos e usuários. A particularidade de tais ações também se encontra na permeabilidade e na compatibilidade das plataformas midiáticas *online*, o que as possibilita estarem em conexão, isto é, que uma mesma publicação com *links*, *hashtags*, memes, GIFs, *emoticons*, *emojis*, áudio, vídeo ou foto sejam compartilhados em diferentes plataformas.

A permeabilidade e compatibilidade entre as redes sociais *online* evidenciam *affordances* semelhantes e reforçam as dimensões arquitetural, informacional e computacional das plataformas, como pudemos evidenciar pela descrição e análise de capturas de tela de contas do próprio pesquisador. Com base nesse procedimento metodológico, concluímos que ações semelhantes (curtir, comentar, compartilhar, visualizar, logar, publicar, notificar etc.) auxiliam nas competências de algoritmos e de usuários, quer dizer, ambos aprendem a como agir em ambientes *online* em função de certos padrões: botões com ícones semelhantes, disposição de

conteúdos em colunas e *affordances* semelhantes. Esse padrão é o que possibilita a usuários reconhecerem que o *Facebook* é o *Facebook*, o *Instagram* é o *Instagram*, e assim por diante. Tal recorrência também possibilita aos usuários e aos algoritmos reconhecerem que, curtir no *YouTube*, equivale a curtir no *Twitter*, no sentido da ação "curtir". Cada ação atrela-se a uma *affordance*, que é expressa por meio de botões ou recursos de cada plataforma (280 caracteres no *Twitter*, filtros no *Instagram* etc.).

A competência adquirida pela semelhança e pela padronização entre redes sociais *online* é distribuída entre algoritmos, *affordances* (botões e disposição de conteúdos) e usuários. Ela se liga à performance (ação e efeitos) dos *actantes* que agem em tais ambientes, e tece redes sociotécnicas. Estas não são estruturas, mas condições moldáveis e programáveis para a ação. Além disso, são também atualizáveis e reformuláveis segundo os usos e as apropriações de usuários, bem como de interesses políticos e institucionais das empresas que regem as redes sociais *online*, os quais se atrelam e se expressam por meio das políticas de uso e dos termos de privacidade das plataformas. Estes também são *actantes* que condicionam, sem pré-determinar, as ações de algoritmos e de usuários nesses ambientes.

Os sistemas de recomendação de redes sociais *online* são híbridos, pois se atrelam às ações de *actantes* para tornarem visíveis ou pouco visíveis publicações de contas neles inscritas. De fato, todos os atores implicados em ações são responsáveis por elas. Agir de um modo e não de outro acarreta efeitos distintos cujas implicações éticas tangenciam questões de respeito, tolerância, pacificidade, abuso de autoridade, privilégio de informações, entre outras. Esses são pontos que podem ser explorados por outras pesquisas que se dediquem às redes sociais *online* e aos diferentes conteúdos e modos de ação nelas.

Nomear uma ação curtir, compartilhar, publicar, notificar, visualizar, comentar, entre outras possíveis, é especificar o tipo de ação a qual se faz menção, e enfatizar um ou outro aspecto que possibilitam a sua diferenciação em relação a outras ações. Com isso, queremos dizer que não basta afirmar que uma certa ação é mediação. É preciso nomeá-la e caracterizá-la, pois ao fazer isso, um conjunto específico de *actantes* é explicitado, de modo que a pluralidade e a incerteza de ações são evidenciadas. Este esforço não significa desvincular uma ação de outras ações e de outros *actantes*, pois as ações são diversas e enredam múltiplos *actantes*, não pré-determinados *a priori*.

A nosso ver, isso é possível por meio de uma perspectiva não antropocêntrica. A TAR é uma das abordagens que explicita o movimento de virada não humana nas Ciências Sociais (GRUSIN, 2015; MACHADO, 2014; MORTON, 2017; NÖTH, 2017). Olhar para os não humanos é retomar a própria condição humana, ou seja, reconsiderar aquilo que nos faz

humanos: a nossa relação vinculativa aos não humanos. A indistinção entre humanos e não humanos é pré-moderna e antecede a revolução agrícola (HARARI, 2016, 2017). O que parece ter acontecido é que o aprimoramento e a sofisticação da técnica ao longo das eras acabaram por cindir em dois polos os híbridos: a natureza (não humanos) de um lado, e a cultura (humanos) de outro. Como alega Latour (1994a), nós, humanos, somos híbridos.

A humanidade é um "hiperobjeto" (MORTON, 2017) que tem existido ao longo das eras por ir se diferenciando ao longo dos anos, mas não sem desvincular-se de objetos técnicos. A técnica é a condição mesma da existência humana. Por essa razão, compreendemos que a comunicação é sociotécnica e que a comunicação que pode interessar à Comunicação é a comunicação sociotécnica. Análises comunicacionais que incluem não humanos e os investigam de modo associado aos humanos nos parecem adequadas, pois descartar os não humanos é, ao mesmo tempo, descartar os humanos. Como afirma Morton (2017), nós, humanos, somos compostos por uma infinidade de não humanos (micro-organismos). Tentar justificar a nossa superioridade em relação aos não humanos é desconhecer e desconsiderar outras agências e perspectivas numa era em que o orgânico é suplantado pelo inorgânico – o Antropoceno (HARARI, 2016).

Olhar para ações é, portanto, olhar para a pluralidade delas, isto é, para a infinidade de *actantes* que agem e levam outros a agir. Isso contribui para que ações comunicacionais sejam analisadas de modo simétrico, aspecto este que culmina na compreensão sociotécnica da comunicação. Tratar a comunicação dessa maneira evita limitar quais são as ações e os atores em curso, pois eles configuram situações que podem ser descritas como comunicacionais.

O ponto cego da TAR, nesse sentido, é desconsiderar as coisas enquanto elas não agem (HARMAN, 2016). Não se trata de assumir que as coisas só existem em sua materialidade (materialismo), mas reconhecer também que a materialidade das coisas importa e que podem ser elas aquilo que diferencia uma ação de outra – a condição ontológica delas. Por fim, vale dizer que o mundo é muito mais do que aquilo que fazem os humanos, que tendem a compreendê-lo, nas vertentes de Descartes e Kant, por aquilo que pode ser apreendido pela consciência (HARMAN, 2018). Contra ambos, temos a TAR, mas não somente. A Ontologia Orientada aos Objetos (OOO) de Meillassoux, Harman, Morton e outros, afiliada à vertente filosófica Realismo Especulativo, pode ser útil para pensarmos as materialidades e suas agências de modo distinto da TAR. A OOO pode nos auxiliar ainda a caracterizar as diferentes mídias como objetos e a compreender a condição ontológica e não apenas pragmática delas.

REFERÊNCIAS

ADOMAVICIUS, G.; TUZHILIN, A. Towards the Next Generation of Recommender Systems: A Survey of the State-of-the-Art and Possible Extensions. **IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering**, v. 17, n. 6, p. 734-749, jun. 2005. Disponível em: <http://pages.stern.nyu.edu/~atuzhili/pdf/TKDE-Paper-as-Printed.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2017.

AIME. **An Inquiry into Modes of Existence.** *Online.* 2012. Disponível em: <http://modesofexistence.org/>. Acesso em: 25 set. 2017.

AKRICH, M.; CALLON, M.; LATOUR, B. **Sociologie de la Traduction :** textes fondateurs. Paris: Mines Paris, 2006.

AKRICH, M.; LATOUR, B. A summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies. In: BIJKER, W. LAW, J. (Orgs.). **Shaping Technology/Building Society:** Studies in Sociotechnical Change. Cambridge, London: MIT Press, 1992. Cap. 9, p. 259-264.

AKRICH, M. Comment décrire les objets techniques ? **Techniques & Culture**, 54-55, p. 205-219, 2010. Disponível em: <http://tc.revues.org/4999>. Acesso em: 28 mar. 2017.

AKRICH, M. L'analyse socio-technique. In: VINCK, D. (Ed.). **La gestion de la recherche.** Bruxelles: De Boeck, 1991. p. 339-353. Disponível em: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00081727/document>. Acesso em: 02 fev. 2018.

AKRICH, M. Les formes de la médiation technique. **Réseaux**, Lavoisier, n. 60, p. 87-98, 1993. Disponível em: <http://www.persee.fr/doc/reso_0751-7971_1993_num_11_60_2368>. Acesso em: 02 fev. 2018.

AKRICH, M. The de-scription of technical objects. In: BIJKER, W. LAW, J. (Orgs.). **Shaping Technology/Building Society:** Studies in Sociotechnical Change. Cambridge, London: MIT Press, 1992. p. 205–24.

ALZAMORA, G. C. et al. UFMG territoire FIFA : de multiples médiations en pleines controverses. In: BONENFANT, M.; DUMAIS, F.; TRÉPANIER-JOBIN, G. (Orgs.). **Les pratiques transformatrices des espaces socionumériques.** Québec: Presses de l'Université du Québec, 2017. p. 181-196.

ALZAMORA, G. C.; SALGADO, T. B. P.; MIRANDA, E. C. D. Estranhar os algoritmos: *Stranger Things* e os públicos de *Netflix*. **Geminis**, São Carlos, v. 8, n. 11, p. 38-59, jan./abr. 2017. Disponível em: <http://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/280>. Acesso em: 15 jun. 2017.

ANDERSON, J. A. **Communication theory:** Epistemological foundations. New York: Guilford Press, 1996.

ANDRADE, R. G. Considerações sobre a palavra *pragma*. **Cognitio**, São Paulo, ano 1, n. 1, p. 8-18, 2 sem. 2000. Disponível em:

<https://revistas.pucsp.br/index.php/cognitiofilosofia/article/view/13386/9922>. Acesso em: 23 maio 2016.

APARICIO, S. C. **El fenómeno youtuber:** uma nueva forma de comunicación. 30 maio 2014. 79f. Monografia (Graduação) - UAB. Barcelona, 2014. Disponível em: <http://ddd.uab.cat/pub/tfg/2014/126575/TFG_Sergio_Cabanillas_Aparicio.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2017.

ARAÚJO, W. F. **As narrativas sobre os algoritmos do *Facebook*:** uma análise dos 10 anos do *Feed* de Notícias. 2017. 315 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/157660>. Acesso em: 15 out. 2017.

ARCE, T.; ALZAMORA, G.; SALGADO, T. B. P. Mediar, verbo defectivo: contribuições da teoria ator-rede para a conjugação da mediação jornalística. **Contemporânea**, Salvador, v. 12, n. 3, p. 495-511, set./dez. 2014. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/view/12308/9374>. Acesso em: 16 jan. 2017.

ARCE, T.; SALGADO, T. B. P. A crise da mediação jornalística em provação: uma análise textual de artigos do Medium. **Parágrafo**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 156-163, jul./dez. 2016. Disponível em: <http://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/413>. Acesso em: 15 dez. 2016.

AUSTIN, J. L. **Quando dizer é fazer:** palavras e ação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.

BARTHE, Y. et al. Sociologie pragmatique : mode d'emploi. **Politix**, n. 103, p. 175-204, 2013. Disponível em: <https://www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=POX_103_0173>. Acesso em: 01 ago. 2016.

BASTOS, M. T. *Medium*, media, mediação e mediatização: a perspectiva germânica. In: JUNIOR, J. J.; MATOS, M. A.; JACKS, N. (Orgs.). **Mediação & midiatização.** Salvador: EDUFBA; Brasília: Compós, 2012. p. 53-77.

BASTOS, M. T.; RECUERO, R.; ZAGO, G. Encontros e desencontros entre TAR e ARS: o laço fraco entre teoria e método. **Contemporânea**, Salvador, v. 12, n. 3, p. 576-594, set./dez. 2014. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/view/12294/9372>. Acesso em: 18 jan. 2017.

BATESON, G. Uma teoria sobre brincadeira e fantasia. In: RIBEIRO, B. T.; GARCEZ, P. M. (Orgs.). **Sociolinguística Interacional.** São Paulo: Loyola, 1955-2002.

BÉNATOUÏL, T. Critique et pragmatique en sociologie : quelques principes de lecture. **Annales Histoire**, Sciences Sociales, v. 54, n. 2, p. 281-317, 1999. Disponível em: <http://www.persee.fr/doc/ahess_0395-2649_1999_num_54_2_279749>. Acesso em: 04 ago. 2017.

BENVENISTE, E. Comunicação animal e linguagem humana. In: BENVENISTE, E. **Problemas de linguística geral.** São Paulo: Ed. Nacional, Ed. da Universidade de São Paulo, 1976. Segunda parte, cap. 5. p. 60-67.

BLOG DO INSTAGRAM. Introducing Instagram Stories. *Online*. 02 de agosto de 2016. 2016a. Disponível em: <http://blog.Instagram.com/post/148348940287/160802-stories>. Acesso em: 17 fev. 2018.

BLOG DO INSTAGRAM. See the moments you care about first. *Online*. 15 de março de 2016. 2016b. Disponível em: <http://blog.instagram.com/post/141107034797/160315-news>. Acesso em: 11 fev. 2018.

BLOG DO TWITTER. *Twitter* completa 10 anos; veja alguns destaques da plataforma. Disponível em: <https://blog.twitter.com/official/pt_br/a/pt/2016/twitter-completa-10-anos-veja-alguns-destaques-da-plataforma.html>. Acesso em: 12 fev. 2017.

BLOK, A.; JENSEN, T. E. **Bruno Latour:** hybrid thoughts in a hybrid world. London, New York: Routledge, 2011.

BLOOR, D. Anti-Latour. **Studies in History and Philosophy of Science**, v. 30, n. 1, p. 81-112, mar. 1999. Disponível em: <http://www.melissa.ens-cachan.fr/IMG/pdf/bloor_-_anti-latour.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2013.

BLOOR, D. O programa forte na sociologia do conhecimento. In: BLOOR, D. **Conhecimento e imaginário social.** São Paulo: Unesp, 2009. Cap. 1, p. 15-44.

BLUMER, H. A natureza do interacionismo simbólico. In: D. C. MORTENSEN. **Teoria da Comunicação:** textos básicos. São Paulo: Editora Mosaico, 1980. p. 119-138.

BOULLIER, D. Les sciences sociales face aux traces du big data. Société, opinion ou vibrations ? **Revue française de science politique**, v. 65, n. 5, p. 805-828, 2015. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-science-politique-2015-5-page-805.htm>. Acesso em: 15 ago. 2016.

BOULLIER, D. **Sociologie du numérique.** Paris: Armand Colin, 2016.

BOYD, D. Social Network Sites as Networked Publics: Affordances, Dynamics, and Implications. In: PAPACHARISSI, Z. (Ed.). **A Networked Self:** Identity, Community, and Culture on Social Network Sites. New York: Routledge, 2010. p. 39-58.

BRESSAN, R. T. Dilemas da rede: *web* 2.0, conceitos, tecnologias e modificações. **Revista Anagrama**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 1-13, dez. 2007 - fev. 2008. Disponível em: <http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/anagrama/article/view/6247/5668>. Acesso em: 10 out. 2012.

BRUNO, F. A rede e o problema da mediação: uma nota sobre o ciberespaço. **Série Documenta**, Rio de Janeiro, v. VIII, n. 12-13, p. 185-212, 2003. Disponível em: <http://www.pos.eco.ufrj.br/site/download.php?arquivo=upload/fbruno4.pdf>. Acesso em: 18 set. 2017.

BRUNO, F. **Máquinas de ver, modos de ser:** vigilância, tecnologia e subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2013.

BRUNO, F. Mediação e Interface: incursões tecnológicas nas fronteiras do corpo. In: SILVA, D. F.; FRAGOSO, S. (Orgs.). **Comunicação na Cibercultura.** São Leopoldo: Unisinos, 2001. p. 191-215.

BRUNO, F. Monitoramento, classificação e controle nos dispositivos de vigilância digital. **Famecos**, Porto Alegre, v. 15, n. 36, p. 10-16, ago. 2008. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/download/4410/330>. Acesso em: 18 set. 2017.

BRUNO, F. Rastrear, classificar, performar. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 68, n. 1, p. 34-38, mar. 2016. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v68n1/v68n1a12.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2017.

BRUNO, F. Rastros digitais: o que eles se tornam quando vistos sob a perspectiva da teoria ator-rede? **Famecos**, Porto Alegre, v. 19, n. 3, p. 681-704, set./dez. 2012. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/download/4410/330>. Acesso em: 18 set. 2017.

BUCHER, T.; HELMOND, A. The affordances of social media platforms. In: BURGESS, J.; POELL, T.; MARWICK, A. (Eds.). **SAGE Handbook of Social Media.** London: SAGE Publications, 2017. Cap. 13. Disponível em: <http://www.annehelmond.nl/2016/08/01/the-affordances-of-social-media-platforms/>. Acesso em: 06 mar. 2017.

BUCHER, T. Want to be on top? Algorithmic and the threat of invisibility on Facebook. New **Media & Society**, v. 14, n. 7, p. 1164-1180, abr. 2012. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1461444812440159?journalCode=nmsa>. Acesso em: 06 mar. 2011.

BUDD, R. W.; RUBEN, B. D. (Eds). **Approaches to human communication.** Rochelle Park, NJ: Hayden, 1972.

BURGESS, J.; GREEN, J. The Entrepreneurial Vlogger: Participatory Culture Beyond the Professional-Amateur Divide. In: SNICKARS, P.; VONDERAU, P. (Eds.). **The YouTube Reader.** Swenden: National Library of Swenden, 2009a. p. 89-107.

BURGESS, J.; GREEN, J. **YouTube:** Online Video and Participatory Culture. Cambridge, UK; Malden, MA: Polity Press, 2009b.

CALLON, M. Dos estudos de laboratório aos estudos de coletivos heterogêneos, passando pelos gerenciamentos econômicos. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 10, n. 19, jan./jun. 2008, p. 302-321. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1517-45222008000100013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 05 fev. 2015.

CALLON, M. Éléments pour une sociologie de la traduction : la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. **L'Année sociologique**, 36, p. 169-208, 1986a. Disponível em: <https://yannickprimel.files.wordpress.com/2014/07/mcallon_la-domestication-des-coquilles-

saint-jacques-et-des-marins-pc3aacheurs-dans-la-baie-de-saint-brieuc_1986.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2017.

CALLON, M. Les réseaux sociaux à l'aune de la théorie de l'acteur-réseau. **Sociologies Pratiques**, n. 13, p. 37-44, 2006. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-sociologies-pratiques-2006-2-page-37.htm>. Acesso em: 24 maio 2017.

CALLON, M. Por uma nova abordagem da ciência, da inovação e do mercado. O papel das redes sócio-técnicas. In: PARENTE, A. (Org.). **Tramas da rede:** novas dimensões filosóficas e políticas da comunicação. Porto Alegre: Sulina, 2004. p. 64-79.

CALLON, M. Qu'est-ce qu'un agencement marchand ? In: CALLON, M. et al. **Sociologie des agencements marchands.** Paris: Presses des Mines, 2013. Cap. 13, p. 325-440. Disponível em: <http://books.openedition.org/pressesmines/2036>. Acesso em: 06 set. 2017.

CALLON, M. Sociologie de l'acteur réseau. In: AKRICH, M.; CALLON, M.; LATOUR, B. **Sociologie de la Traduction.** Paris: Presse des Mines, 2006. p. 267-276.

CALLON, M. Techno-economic networks and irreversibility. **The Sociological Review**, v. 38, n. S1, p. 132-161, maio 1990. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-954X.1990.tb03351.x/abstract>. Acesso em: 07 fev. 2018.

CALLON, M. The sociology of an actor-network: the case of the electric vehicle. CALLON, M.; LAW, J.; RIP, A. (Eds.). **Mapping the dynamics of science and technology.** London: The Macmillan Press LTD, 1986b. Parte II, Cap. 2, p. 19-34.

CALLON, M.; LATOUR, B. Don't throw the baby out with the bath school! A reply to Collins and Yearley. In: PICKERING, A. (Ed.) **Science as Practice and Culture.** Chicago, IL: The University of Chicago Press, 1992. p. 343–368. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/*site*s/default/files/49-CHICKEN-PICKERING-GB.pdf >. Acesso em: 10 abr. 2015.

CALLON, M.; LATOUR, B. Por uma sociologia relativamente exata. Tradução de Diogo Silva Corrêa. **Caderno da Sociofilo**, sexto caderno, p. 20-64, 1983-2015. Disponível em: <http://sociofilo.iesp.uerj.br/wp-content/uploads/2016/02/2_Callon_Latour1.pdf>. Acesso em: 13 maio 2017.

CALLON, M.; LATOUR, B. Pour une sociologie relativement exacte. In: ROBERGE, J.; SÉNÉCHAL, Y.; VIBERT, S. (Orgs.). **La Fin de la société :** débats contemporains autor d'un concept classique. Québec: Athéna éditions, 1983-2012. p. 39-66. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/16-SOCIO-RELATIVISTE.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2017.

CALLON, M.; LATOUR. B. Unscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so. In: KNORR, K.; CICOUREL, A. (Eds.). **Advances in Social Theory and Methodology.** Londres: Routledge and Kegan Paul, 1981. p. 277-303. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/09-LEVIATHAN-GB.pdf >. Acesso em: 02 maio 2017.

CALLON, M.; LAW, J. L'irruption des non-humains dans les sciences humaines : quelques leçons tirées de la sociologie des sciences et des techniques. In: REYNAUD, B. **Les limites de la rationalité.** Tome 2: Rationalité, éthique et cognition. Paris: La Découverte, 1997. p. 99-118.

CALLON, M.; LHOMME, R.; FLEURY, J. Pour une sociologie de la traduction en innovation. **Recherche & Formation**, n. 31, p. 113-126, 1999. Disponível em: <http://www.persee.fr/doc/refor_0988-1824_1999_num_31_1_1574>. Acesso em: 17 jan. 2018.

CALLON, M.; MILLO, Y.; MUNIESA, F. An introduction to market devices. **Sociological Review**, v. 55, n. 52, p. 1-12, out. 2007. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-954X.2007.00727.x/abstract>. Acesso em: 19 jan. 2018.

CARDON, D. **À quoi rêvent les algorithmes :** nos vies à l'heure du Big Data. Paris: Éditions du Seuil, 2015.

CARDON, D. L'ordre du web. **Médium**, v. 29, n. 4, p. 191-202, out./dez. 2011.Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-medium-2011-4-page-191.htm>. Acesso em: 05 fev. 2018.

CARDON, D. Présentation. **Réseaux**, Lavoisier, n. 177, p. 9-21, 2013. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-reseaux-2013-1-page-9.htm>. Acesso em: 05 fev. 2018.

CHATEAURAYNAUD, F. **Argumenter dans un champ de forces :** essai de balistique sociologique. Paris: Éditions PETRA, 2011.

CHATEAURAYNAUD, F. **La faute professionelle :** une sociologie des conflits de responsabilité. Paris: Métaillé, 1991.

CHATEAURAYNAUD, F. L'épreuve du tangible : expériences de l'enquête et surgissements de la prevue. In: KARSENTI, B.; QUÉRÉ, L. (Eds.). **La croyance et l'enquête :** aux sources du pragmatisme. Paris: Éd. de L'EHESS, 2004. p. 167-194. Col. Raisons Pratiques, n. 15. Disponível em: <https://www.gspr-ehess.com/documents/FC-Epreuve-du-tangible-2004.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2015.

CHATEAURAYNAUD, F. Pragmatique des transformations et sociologie des controverses : les logiques d'enquête face au temps long des processus. In: CHATEAURAYNAUD, F.; COHEN, Y. (Orgs). Histoires pragmatiques. Paris: Éd. de L'EHESS, 2016. p. 349-375. Col. Raisons Pratiques, n. 25.

CHATEAURAYNAUD, F. **Prospéro :** une technologie littéraire pour les sciences humaines. Paris: CNRS, 2003.

CHATEAURAYNAUD, F. Trajectoires argumentatives et constellations discursives : exploration socio-informatique des futurs du nanomonde. **Réseaux**, v. 188, n. 6, p. 121-158, 2014. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-reseaux-2014-6-page-121.htm>. Acesso em: 07 ago. 2015.

COMSCORE. **O Panorama das Redes Sociais na América Latina.** *Online.* 14 de março de 2017. Disponível em: <https://www.comscore.com/por/Insights/Apresentacoes-e-documentos/2017/O-Panorama-das-Redes-Socias-na-America-Latina>. Acesso em: 22 jan. 2018.

CONSOLIM, M. Émile Durkheim e Gabriel Tarde: aspectos teóricos de um debate histórico (1893-1904). **História: Questões & Debates**, Curitiba, v. 53, n. 2, p. 39-65, 2010. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/historia/article/download/24116/16147>. Acesso em: 13 mar. 2016.

COOREN, F. **Action and agency in dialogue:** passion, incarnation and ventriloquism. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins B. V., 2010.

CORCUFF, P. **As Novas Sociologias:** construções da realidade social. Bauru, SP: EDUSC, 1995-2001.

CORRÊA, D. S. Do problema do social ao social como problema: elementos para uma leitura da sociologia pragmática francesa. **Política & Trabalho**, n. 40, p. 35-62, abr. 2014. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/politicaetrabalho/article/view/18140>. Acesso em: 09 maio 2017.

CORRÊA, D. S. Entrevista com Luc Boltanski. **Sociofilo**, (Co)laboratório de Teoria Social, *online*. 2011. Publicada em 05 de julho de 2016. Disponível em: <https://blogdosociofilo.wordpress.com/2016/07/05/entrevista-com-luc-boltanski/>. Acesso em: 27 nov. 2017.

CORRÊA, D. S.; CASTRO, R. A "virada pragmática" na sociologia francesa pós-bordieusiana. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS, 38, 2014, Caxambu, MG. **Anais...** São Paulo: ANPOCS, 2012. p. 1-26. Disponível em: <http://www.anpocs.com/index.php/papers-38-encontro/gt-1/gt40-1/9212-a-virada-pragmatica-na-sociologia-francesa-pos-bourdieusiana/file>. Acesso em: 09 maio 2017.

CORRÊA, D. S.; DIAS, R. C. A crítica e os momentos críticos: *De la Justification* e a guinada pragmática na sociologia francesa. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 67-99, abr. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/mana/v22n1/1678-4944-mana-22-01-00067.pdf>. Acesso em: 27 out. 2017.

CORTEZ, N. M. P. **Dinâmicas de circulação de música na ecologia de *streaming*:** semiose em redes híbridas. 2016. 185 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUBD-ABYECZ>. Acesso em: 15 mar. 2017.

COULDRY, N. Actor network theory and media: do they connect and on what terms? In: HEPP, A. et al. (Eds.). **Connectivity, networks and flows:** conceptualizing contemporary communications. Cresskill, NJ: Hampton Press, 2008. p. 93-110. Disponível em: <http://eprints.lse.ac.uk/52481/>. Acesso em: 25 jan. 2017.

COULDRY, N.; VAN DIJCK, J. Researching Social Medias as if the Social Mattered. **Social Media + Society**, v.1, n. 2, p. 1-7, jul./dez. 2015. Disponível em:

<http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2056305115604174#articleCitationDownloadContainer>. Acesso em: 23 fev. 2018.

CRAIG, R. T. Communication Theory as a Field. **Communication Theory**, v. 9, n. 2, p. 119-161, maio 1999. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2885.1999.tb00355.x/full>. Acesso em: 14 jan. 2018.

CZITROM, D. **Media and the American mind:** from Morse to McLuhan. Chapel Hill, N.C.: University of North Carolina Press, 1982.

DANCE, F. E. X. The "concept" of communication. **Journal of Communication**, v. 20, n. 2, p. 201-210, jun. 1970. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1460-2466.1970.tb00877.x/epdf>. Acesso em: 17 fev. 2018.

D'ANDRÉA, C.; SALGADO, T. B. P.; GUIMARÃES, M. T. S. Circulação intermídia de conteúdo via *hashtag* #Rio2016: conexões pelo *Twitter* e para além dele. In: ZILLER, J.; D'ANDRÉA, C. (Orgs.). **Olimpíadas Rio 2016**: mídia, política, humor. Belo Horizonte: PPGCOM UFMG, 2017. p. 16-36. Disponível em: <http://www.seloppgcom.fafich.ufmg.br/index.php/seloppgcom/catalog/book/3>. Acesso em: 19 abr. 2018.

DEBRAY, R. **Curso de midiologia geral.** Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1993.

DELANDA, M. **A New Philosophy of Society:** Assemblage Theory and Social Complexity. New York: Continuum, 2006.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs:** capitalismo e esquizofrenia. São Paulo: Editora 34, 2011. v. 1.

DESCOMBES, V. En guise d'introduction : sciences sociale, science pragmatique. **Critique**, n. 529-530, p. 419-426, 1991. Disponível em: <http://classiques.uqac.ca/contemporains/descombes_vincent/en_guise_intro_sc_sociale/en_guise_intro_sc_sociale.pdf>. Acesso em: 05 set. 2017.

DEWEY, J. **Arte como experiência.** São Paulo: Martins Fontes, 2010.

DEWEY, J. O desenvolvimento do pragmatismo americano. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 227-243, 2007. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ss/article/view/11111/12879>. Acesso em: 18 set. 2017.

DIGITAL IN 2017. Global overview. We are social. 2017. Disponível em: <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview>. Acesso em: 22 jan. 2018.

DODIER, N. Agir dans plusieurs mondes. **Critique**, n. 529-530, p. 427-458. jun./jul. 1991.

DODIER, N. Les appuis conventionnels de l'action. Éléments de pragmatique sociologique. **Réseaux**, n. 62, p. 63-85, nov./dec. 1993. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-reseaux1-1993-6-p-63.htm>. Acesso em: 01 ago. 2016.

DOMINGOS, P. **O algoritmo mestre:** como a busca pelo algoritmo de *machine learning* definitivo recriará nosso mundo. São Paulo: Novatec Editora, 2017.

DOSSE, F. **O império do sentido:** a humanização das Ciências Humanas. Bauru, SP: EDUSC, 1995-2003. (Coleção história)

DUARTE, E. Por uma epistemologia da Comunicação. LOPES, M. I. V. (Org.). **Epistemologia da Comunicação.** São Paulo: Edições Loyola, 2003. p. 41-54.

ECO, U. **Como se faz uma tese em Ciências Humanas.** Lisboa: Editorial Presença, 1997-2007.

FACEBOOK BUSINESS. 45% da população brasileira acessa o *Facebook* mensalmente. 20 de março de 2015. Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/business/news/BR-45-da-populacao-brasileira-acessa-o-facebook-pelo-menos-uma-vez-ao-mes>. Acesso em: 12 fev. 2018.

FDGF. **Pesquisa Futuro Digital Global em Foco.** Brasil: comScore, 2015. Disponível em: <https://www.comscore.com/por/Imprensa-e-eventos/Apresentacoes-e-documentos/2015/Futuro-Digital-Global-em-Foco-2015>. Acesso em: 07 nov. 2016.

FELINTO, E. Meio, mediação, agência: a descoberta dos objetos em Walter Benjamin e Bruno Latour. **E-compós**, Brasília, v. 16, n. 1, p. 1-15, jan./abr. 2013. Disponível em: <http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/846/646 Acesso em: 25 jan. 2017.

FERRARA, L. D. **Comunicação mediações interações.** São Paulo: Paulus, 2015.

FERREIRA, A. A. L. Na busca de um pragmatismo forte: articulações entre o empirismo radical e a teoria do ator-rede. In: VIDAL, V.; CASTRO, S. **A questão da verdade:** da metafísica moderna ao pragmatismo. Rio de Janeiro: 7Letras, 2006. p. 68-89.

FERREIRA E BAPTISTA, R. Constituição e reconfiguração da sociologia da ciência: as abordagens de Merton, Bloor e Latour. In: Congresso Brasileiro de Sociologia, 14, 2009, Rio de Janeiro, RJ. **Anais...** Rio de Janeiro: Congresso Brasileiro de Sociologia, 2009. Disponível em: <http://www.sbsociologia.com.br/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=3685&Itemid=171>. Acesso em: 15 jan. 2018.

FOSSIER, A.; GARDELLA, E. Entretien avec Bruno Latour. **Tracés**, v. 1, n. 10, p. 113-129, 2006. Disponível em: <https://traces.revues.org/158>. Acesso em: 27 out. 2017.

FRANÇA, V. V. Crítica e metacrítica: contribuição e responsabilidade das teorias da comunicação. **Matrizes**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 101-116, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/download/90449/93223>. Acesso em: 15 jul. 2014.

FRANÇA, V. V. O Objeto e a pesquisa em comunicação: uma abordagem relacional. In: MOURA, C. P.; LOPES, M. I. V. (Orgs.). **Pesquisa em Comunicação:** metodologias e práticas acadêmicas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016. p. 153-174.

FRANÇA, V. V.; MARTINS, B. G.; MENDES, A. M. **Grupo de Pesquisa em Imagem e Sociabilidade (GRIS):** Trajetória, conceitos e pesquisa em comunicação. Belo Horizonte: Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas - PPGCom - UFMG, 2014.

FRANÇA, V. V.; SIMÕES, P. G. **Curso básico de Teorias da Comunicação.** Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

FRANÇA, V. V.; SIMÕES, P. G. Interação. In: FRANÇA, V. V.; MARTINS, B. G.; MENDES, A. M. **Grupo de Pesquisa em Imagem e Sociabilidade (GRIS):** Trajetória, conceitos e pesquisa em comunicação. Belo Horizonte: Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas - PPGCom - UFMG, 2014. p. 101-104.

G1. Entenda a curta história do *Instagram*, comprado pelo *Facebook*. **G1**, Tecnologia e games, *online*. 16 de abril de 2012. Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/04/entenda-curta-historia-do-instagram-comprado-pelo-facebook.html>. Acesso em: 12 fev. 2018.

G1. *Facebook* anuncia crescimento dos lucros e do número de usuários. **G1**, Tecnologia e games, *online*. 28 de janeiro de 2016. Atualizado em 28 de janeiro de 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/01/facebook-anuncia-crescimento-dos-lucros-e-do-numero-de-usuarios-20160127211006500148.html>. Acesso em: 12 fev. 2018.

GERLITZ, C.; HELMOND, A. The like economy: Social Buttons and the data-intensive web. **New Media & Society**, v. 15, n. 8, p. 1348-1365, fev. 2013. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1461444812472322>. Acesso em: 06 mar. 2017.

GIBSON, J. J. Notes on affordances. In: GIBSON, James J.; REED, Edward S.; JONES, Rebecca (Orgs.). **Reasons for realism:** Selected Essays of James J. Gibson. London: Lawrence Erlbaum Associates, 1982. p. 401–418.

GIBSON, J. J. **The Ecological Approach to Visual Perception.** New York: Psychology Press, 2015. Classic Editions.

GIDDENS, A. **Novas regras do método sociológico:** uma crítica positiva às sociologias interpretativas. Lisboa: Gradativa, 1983-1996.

GIDDENS, A.; TURNER, J. H. (Orgs.). **Teoria social hoje.** São Paulo: Editora UNESP, 1999.

GIELEN, M; ROSEN, J. Reverse engineering: the YouTube algorithm. **Tubefilter**, *online*. 23 de junho de 2016. Disponível em: <http://www.tubefilter.com/2016/06/23/reverse-engineering-youtube-algorithm/>.Acesso em: 03 jul. 2016.

GILLESPIE, T. Facebook's algorithm – why our assumptions are wrong, and our concerns are right. **Culture Digitally.** 2014a. Disponível em: <http://culturedigitally.org/2014/07/facebook-algorithm-why-our-assumptions-are-wrong-and-our-concerns-are-right>. Acesso em: 11 nov. 2016.

GILLESPIE, T. The Relevance of Algorithms. In: GILLESPIE, T.; BOCZKOWSKI, P. J.; FOOT, K. A. (Eds.). **Media technologies:** essays on Communication, Materiality, and Society. Cambridge; London, 2014b. Cap. 9, p. 167-193.

GILLESPIE, T. The politics of 'platforms'. **New Media & Society**, v. 12, n. 3, p. 347-364, maio2010. Disponível em: <http://nms.sagepub.com/content/12/3/347.full.pdf+html>. Acesso em: 11 nov. 2016.

GLOBAL WEB INDEX. *Online*. 2015. Disponível em: <https://www.globalwebindex.net/>. Acesso em: 11 jan. 2017.

GOFFEY, A. Algorithm. In: FULLER, M. **Software studies:** a lexicon. Cambridge, London: The MIT Press, 2008. p. 15-20.

GÓMEZ, D. L.; TIRADO, F. J. Teoría del Actor-Red: Un pragmatismo contemporáneo. In: SERRANO, F. T.; GÓMEZ, D. L. (Eds.). **Teoría del Actor-Red:** Más allá de los estudios de ciencia y tecnología. Barcelona: Amentia Editorial, 2012. p. 1-16.

GOSS, K. P. As correntes interacionistas e a sua repercussão nas teorias de Anthony Giddens e Bruno Latour. **Ciências Sociais Unisinos**, São Leopoldo, v. 42, n. 3, p. 153-162, set./dez. 2006. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/6029/3203>. Acesso em: 30 set. 2015.

GRANFIELD, P. (Ed.). **The church and communication.** Kansas City, MO: Sheed and Ward, 1994.

GREIMAS, A. J. Os atuantes, os atores e as figuras. In: CHABROL, C. **Semiótica narrativa e textual.** São Paulo: Cultrix, 1977. p. 179-195.

GRIFFIN, E. A. **A first look at communication theory.** New York: McGraw-Hill, 1991-2012.

GRUSIN, R. (Ed.). **The Nonhuman Turn.** Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 2015.

GUATTARI, F. **Caosmose:** um novo paradigma estético. São Paulo: Editora 34, 2012.

GUILLORY, J. Genesis of the Media Concept. **Critical Inquiry**, v. 36, n. 2, p. 321-362, 2010. Disponível em: <https://www.sas.upenn.edu/~cavitch/pdf-library/Guillory_Genesis.pdf.>. Acesso em: 20 nov. 2017.

GÜNTHER, E.; DOMAHIDI, E. What Communication Scholars Write About: An Analysis of 80 Years of Research in High-Impact Journals. **International Journal of Communication**, v. 11, p. 3051-3071, 2017. Disponível em: <http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/6989/2100>. Acesso em: 15 jan. 2018.

HABERMAS, J. **The theory of communicative action**: Reason and the rationalization of society. Boston: Beacon Press, 1984.

HARARI, Y. N. **Homo Deus:** uma breve história do amanhã. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

HARARI, Y. N. **Sapiens:** uma breve história da humanidade. Porto Alegre: L&PM, 2017.

HARMAN, G. **Bruno Latour:** reassembling the political. London: Pluto Press, 2014.

HARMAN, G. **Immaterialism.** Cambridge: Polity Press, 2016.

HARMAN, G. **Object-Oriented Ontology:** A New Theory of Everything. London, England, UK: Pelican, 2018.

HARMAN, G. **Prince of Networks:** Bruno Latour and Metaphysics. Melbourne: re.Press, 2009.

HELMOND, A. **The Web as Platform:** Data Flows in Social Media. 23 set. 2015. 208f. Tese (Doutorado) – Universiteit van Amsterdam. Amsterdam, 2015. Disponível em: <http://dare.uva.nl/search?identifier=a990b0ba-8010-4cec-b5c8-ba9f3f4bceb3>. Acesso em: 06 mar. 2017.

HENNION, A. D'une sociologie de la médiation à une pragmatique des attachements. **SociologieS.** 25 de junho de 2013. Disponível em: <http://sociologies.revues.org/4353>. Acesso em 14 maio 2017.

HENNION, A. From ANT to Pragmatism: A Journey with Bruno Latour at the CSI. **New Literary History**, v. 47, n. 2, p. 289-308, 2016. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/article/631300>. Acesso em: 14 maio 2017.

HENNION, A. Vous avez dit attachements ? In: AKRICH, M. et al. (Orgs.). **Débordements :** Mélanges offerts à Michel Callon. Paris: Presses des Mines, 2010. Disponível em: <http://books.openedition.org/pressesmines/744>. Acesso em: 08 maio 2017.

HOHLFELDT, A.; MARTINO, L. C.; FRANÇA, V. V. (Orgs.). **Teorias da comunicação:** conceitos, escolas e tendências. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

HOUDART, S. Humanos e Não Humanos na Antropologia. **ILHA**, v. 17, n. 2, p. 13-29, ago./dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ilha/article/view/2175-8034.2015v17n2p13/0>. Acesso em: 07 jun. 2017.

HØSTAKER, R. Latour – Semiotics and Sciences Studies. **Science Studies**, v. 18, n. 2, p. 5-25. 2005. Disponível em: <https://sciencetechnologystudies.journal.fi/article/view/55177/18012>. Acesso em: 17 nov. 2017.

IANNI, O. A formação da sociologia. In: IANI, O. **A sociologia e o mundo moderno.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. Cap. 1, p. 11-33.

INGOLD, T. Trazendo as coisas de volta à vida: emaranhados criativos num mundo de materiais. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 18, n. 37, p. 25-44, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ha/v18n37/a02v18n37.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2016.

INGOLD, T. When ANT meets SPIDER: Social theory for arthropods. In: KNAPPETT, Carl; MALAFOURIS, Lambros. (Eds.). **Material Agency:** Towards a Non-Anthropocentric Approach. New York, USA, Springer: Science+Business Media, 2008. Cap. 11, p. 2009-125. Disponível em: <http://www.opa-a2a.org/dissensus/wp-content/uploads/2008/02/INGOLD_Tim_When_ANT_meets_SPIDER.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2016.

JAMES, W. **The meaning of Truth.** New York: Dover Publications Inc., 1909-2002.

JANSEN, T. Who Is Talking? Some Remarks on Nonhuman Agency in Communication. **Communication Theory**, v. 26, n. 3, p. 255-272, ago. 2016. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/comt.12095/epdf>. Acesso em: 14 jan. 2018.

JURNO, A. C. **Agenciamentos coletivos e textualidades em rede no *Facebook*:** uma exploração cartográfica. 2016. 137 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/157660>. Acesso em: 15 mar. 2017.

KASTRUP, Virgínia. A rede: uma figura empírica da ontologia do presente. In: PARENTE, André. (Org.). **Tramas da rede:** novas dimensões filosóficas e políticas da comunicação. Porto Alegre: Sulina, 2004. p. 80-90.

KOLOWICH, L. How the News Feed Algorithms work on Facebook, Twitter & Instagram. **Hubspot**, *online*. 14 de abril de 2016. Atualizado em 28 de julho de 2017. Disponível em: <https://blog.hubspot.com/marketing/how-algorithm-works-facebook-twitter-instagram>. Acesso em: 11 fev. 2018.

LARAIA, R. B. Da Ciência Biológica à Social: a trajetória da Antropologia no século XX. **Habitus**, Goiânia, v. 3, n. 2, p. 321-345, jul./dez. 2005. Disponível em: <www.cliografia.com/wp-content/uploads/2013/04/Da-Ciência-biológica-à-social.pdf>. Acesso em: 14 set. 2017.

LATOUR, B. **A esperança de Pandora:** ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. Bauru, SP: EDUSC, 2001a.

LATOUR, B. Beware your imagination leaves digital traces. **Times Higher Literary Supplement**, 06 de abril de 2007. 2007a. p. 1-3. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/P-129-THES-GB.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2018.

LATOUR, B. **Biografia de uma investigação – a propósito de um livro sobre modos de existência.** São Paulo: Editora 34, 2012a. Disponível em: <https://introducaotar.files.wordpress.com/2015/03/latour_-_bruno_latour_-_usp-2012-libre.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2017.

LATOUR, B. Bruno Latour: The Social as Association. In: GANE, Nicholas. **The Future of Social Theory.** London: Continuum, 2004a. Cap. 4, p. 79-90.

LATOUR, B. **Ciência em ação:** como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Editora UNESP, 1987-2000a.

LATOUR, B. **Cogitamus :** six lettres sur les humanités scientifiques. Paris: La Découverte, 2010.

LATOUR, B. Comment redistribuer le Grand Partage ? **Revue de Synthèse**, n. 110, p. 203-236, abr./jun. 1983. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/fr/node/299>. Acesso em: 14 maio 2018.

LATOUR, B. **Enquête sur les modes d'existence:** une anthropologie des Modernes. Paris: La Découverte, 2012b.

LATOUR, B. **Face à Gaïa :** huit conférences sur le Nouveau Régime Climatique. Paris: La Découverte, 2015a.

LATOUR, B. Factures/fractures. De la notion de réseau à celle d'attachement. In: MICOUD, André; PERONI, Michel. (Orgs.) **Ce qui nous relie.** La Tour d'Aigue, CRESAL, Éditions de l'Aube, 2000c. p. 189-206. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/76-FAKTURA-FR.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2016.

LATOUR, B. Faturas/Fraturas: da noção de rede à noção de vínculo. Tradução de Theophilos Rifiotis, Dalila Floriani Petry e Jean Segata. **Ilha**, v. 17, n. 2, p. 123-146, 2000-2015b. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ilha/article/view/2175-8034.2015v17n2p123/31059>. Acesso em: 18 fev. 2016.

LATOUR, B. For David Bloor… and Beyond: A Reply to David Bloor's 'Anti-Latour'. **Studies in History and Philosophy of Science**, v. 30, n. 1, p. 113-120, 1999. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/P-75-BLOOR-FOR-BLOORpdf.pdf>. Acesso em: 15 maio 2011.

LATOUR, B. Gabriel Tarde and the End of the Social. In: JOYCE, P. **The Social in Question.** New Bearings in History and the Social Sciences. London: Routledge, 2002a. p. 117-132. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/82-TARDE-JOYCE-SOCIAL-GB.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2014.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos:** ensaio de antropologia simétrica. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994a.

LATOUR, B. Morality and technology: the end of the means. **Theory, Culture & Society**, v. 19, n. 5-6, p. 247-260, 2002b. Disponível em: Acesso em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/026327602761899246>. 22 mar. 2018.

LATOUR, B. Mixing Humans with Non-Humans: Sociology of a Door-Closer. **Social Problems**, v. 35, p. 298-310, 1988. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/35-MIXING-H-ET-NH-GBpdf_0.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2017.

LATOUR, B. Nonhumans. In: HARRISON, S; PILE, S.; THRIFT, N. (Eds.). **Patterned Ground:** Entanglements of Nature and Culture. London: Reakiton Books, 2004b. p. 224–227.

LATOUR, B. On actor-network theory. A few clarifications plus more than a few complications. **Soziale Welt**, v. 47, p. 369-381, 1996. Disponível em:

<http://www.brunolatour.fr/sites/default/files/P-67%20ACTOR-NETWORK.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2012.

LATOUR, B. On recalling ANT. In: LAW, J.; HASSARD, J. (Orgs.). **Actor Network and After.** Oxford: Blackwell Publishers, 1998a. p. 15-25. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/P-77-RECALLING-ANT-GBpdf.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2017.

LATOUR, B. On technical mediation. **Common Knowledge**, v. 3, n. 2, p. 29-64, 1994b. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/54-TECHNIQUES-GB.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2015.

LATOUR, B. On selves, forms, and forces. **HAU: Journal of Ethnographic Theory**, v. 4, n. 2, p. 261-266, 2014. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdfplus/10.14318/hau4.2.014>. Acesso em: 22 mar. 2018.

LATOUR, B. **Pasteur:** guerre et paix des microbes, suivi de Irréductions. Paris: La Découverte, 1984-2001b.

LATOUR, B. Por uma antropologia do centro. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 397-413, out. 2004c. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-93132004000200007&lng=en&nrm=isso>. Acesso em: 06 abr. 2015.

LATOUR, B. **Reassembling the Social:** An Introduction to Actor-Network-Theory. New York: Oxford University Press, 2005.

LATOUR, B. **Reagregando o social:** uma introdução à Teoria do Ator-Rede. Salvador, EDUFBA; Bauru, EDUSC, 2005-2012c.

LATOUR, B. Redes que a razão desconhece: laboratórios, bibliotecas, coleções. In: PARENTE, André (Org.). **Tramas da rede:** novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. Porto Alegre: Sulina, 1996-2013. p. 39-63. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/downloads/64-JACOB-BIBAL-POR.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2016.

LATOUR, B. **Sur le culte moderne des dieux faitiches suivi de Iconoclash.** Paris: La Découverte, 2009.

LATOUR, B. Sur un livre d'Étienne Sourriau : Les Différents modes d'existence. In: COURTOIS-L'HEUREUX, F.; WIAME, A. Étienne Souriau. Une ontologie de l'instauration. Paris: Vrin, 2015c. p. 17-53. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/98-SOURIAU-FR.pdf>.Acesso em: 20 mar. 2014.

LATOUR, B. Technology Is Society Made Durable. In: LAW, John (Ed.). **A Sociology of Monsters:** Essays on Power, Technology, and Domination. London: Routledge, 1991. p. 103-131. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/46-TECHNOLOGY-DURABLE-GBpdf.pdf>. Acesso em: 22 maio 2017.

LATOUR, B. The Berlin Key or how to do words with things. In: GRAVES-BROWN, P. (Ed.). **Matter, Materiality and Modern Culture.** London: Routledge, 1991-2000b. p. 10-21.

LATOUR, B. The powers of association. **The Sociological Review**, v. 32, supplement S1, p. 264-280, 1984. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/19-POWERS-ASSOCIATIONS-GBpdf.pdf>. Acesso em: 22 maio 2017.

LATOUR, B. Thought experiments in social science: From the social contract to virtual society. **1st Virtual Society? Annual Public Lecture.** London: Brunel University, 1998b. Disponível em: <http://www.artefaktum.hu/it/Latour.htm>. Acesso em: 24 jan. 2018.

LATOUR, B. Une sociologie sans objet ? Note théorique sur l'interobjectivité. DEBRAY, O.; TURGEON, L. (Orgs.). **Objets et mémoires.** Paris: Fondation Maison des sciences de l'homme, 1994-2007b. p. 37-57. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/57-INTEROBJECTIVITE-repub-FR.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2018.

LATOUR, B. Where are the missing masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts. In: BIJKER, W.; LAW, J. (Eds.). **Shaping technology/Building Society:** Studies in Sociotechnical Change. Cambridge, Mass: MIT Press, 1992, p. 225-259. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/50-MISSING-MASSES-GB.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2014.

LATOUR, B. Who is making the dummy speak? In: COOREN, F. **Action and agency in dialogue:** passion, incarnation and ventriloquism. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins B. V., 2010c. Foreword, p. XIII-XVI.

LATOUR, B. et al. 'The whole is always smaller than its parts' – a digital test of Gabriel Tardes' monads. **The British Journal of Sociology**, v. 63, n. 4, p. 590-615, 2012. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/123-MONADS-BJSpdf.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2017.

LATOUR, B.; STRUM, S. C. Human social origins: Oh please, tell us another story. **Journal of Social and Biological Structures**, v. 9, n. 2, p. 169-187, abr. 1986. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/20-HUMAN-SOCIAL-GB.pdf>. Acesso em: 30 maio 2017.

LATOUR, B; WOOLGAR, S. **La Vie en laboratoire:** la production des faits scientifiques. Paris: La Découverte, 1988.

LAW, J. Actor Network Theory and Material Semiotics. In: TURNER, B. S. **The New Blackwell Companion to Social Theory.** MA: Malden, 2009. Cap. 7, p. 141-158.

LAW, J. **After Methods:** Mess in Social Science Research. London, New York: Routledge, 2004.

LAW, J. Collateral Realities. In: DOMINGUEZ RUBIO, D.; BAERT, P. (Eds.). **The Politics of Knowledge.** London: Routledge, 2011. p. 156-178. Disponível em: <http://www.heterogeneities.net/publications/Law2009CollateralRealities.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2017.

LAW, J. Notes on The Theory of the Actor-Network: Ordering, Strategy, and Heterogeneity. **Systems Practice**, v. 5, n. 4, p. 379-393, 1992. Disponível em: <http://ww.heterogeneities.net/publications/Law1992NotesOnTheTheoryOfTheActorNetwork.pdf>. Acesso em: 24 maio 2013.

LAW, J. The materials of STS. In: HICKS, D.; BEAUDRY, M. C. (Eds.). **The Oxford Handbook of Material Culture Studies.** New York: Oxford University Press, 2010. p. 173-188.

LAW, J. Traduction/Trahison: Notes on ANT. **Convergencia**, Toluca, v. 13, n. 42, p. 47-72, set. 2006. Disponível em: <http://convergencia.uaemex.mx/article/view/1394>. Acesso em: 24 maio 2017.

LEMIEUX, C. À quoi sert l'analyse des controverses ? **Mil neuf cent**, n. 25, p. 191-212, 1/2007. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-mil-neuf-cent-2007-1-page-191.htm>. Acesso em: 17 jan. 2017.

LEMOS, A. **A comunicação das coisas:** Teoria Ator-Rede e cibercultura. São Paulo: Annablume, 2013a.

LEMOS, A. Espaço, mídia locativa e teoria ator-rede. **Galáxia**, São Paulo, v. 13, n. 25, p. 52-65, jun. 2013b. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/download/13635/11399>. Acesso em: 15 jun. 2013.

LEMOS, A. Você está aqui! Mídia locativa e teorias "materialidades da comunicação" e "ator-rede". **Comunicação e Sociedade**, São Bernardo do Campo, SP, ano 32, n. 54, jul./dez. 2010, p. 5-29. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/download/2221/2309>. Acesso em: 27 out. 2017.

LOPES, M. I. V. (Org.). **Epistemologia da Comunicação.** São Paulo: Edições Loyola, 2003.

LOPES, M. I. V. **Pesquisa em comunicação**. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

MACHADO, R. A descoberta dos objetos e a experiência de uma "virada não humana". **IHU**, *online*. 02 de junho de 2014. Disponível em: <http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=5516&secao=444>. Acesso em: 25 jan. 2017.

MAIA, R. C. M.; FRANÇA, V. V. A comunidade e a conformação de uma abordagem comunicacional dos fenômenos. In: LOPES, M. I. V. (Org.). **Epistemologia da Comunicação.** São Paulo: Edições Loyola, 2003. p. 187-203.

MARCONDES FILHO, C. A virada comunicacional. Ou porque os estudos de "midiatização", de hábito e da Teoria dos Media passam ao largo da comunicação. **Famecos**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 134-145, abr./jun. 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/novosolhares/article/view/51413/0>. Acesso em: 20 set. 2017.

MARCONDES FILHO, C. **Comunicação – novo objeto, novas teorias?** Teresina: EDUFPI, 2008.

MARCONDES FILHO, C. Michel Serres e os Cinco Sentidos da Comunicação. **Novos Olhares**, São Paulo, ano 8, n. 16, p. 5-19, 2/2005. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/20143/13214>. Acesso em: 20 set. 2017.

MARRES, N. **Digital Sociology:** The Reinvention of Social Research. Cambridge: Polity Press, 2017.

MARRES, N.; MOATS, D. Mapping Controversies with Social Media: The Case for Symmetrry. **Social Media + Society**, v. 1, n. 2, p. 1-17, jul./dez. 2015. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2056305115604176>. Acesso em: 30 out. 2017.

MARRES, N., WELTEVREDE, E. Scraping the social? Issues in live social research. **Journal of Cultural Economy**, v. 6, n. 3, p. 313-335, 2013. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17530350.2013.772070?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 30 out. 2017.

MARTINO, L. C. De qual comunicação estamos falando? In: HOHLFELDT, A.; MARTINO, L. C.; FRANÇA, V. V. (Orgs.). **Teorias da comunicação:** conceitos, escolas e tendências. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p. 11-25.

MARTINO, L. C. **Escritos sobre epistemologia da comunicação.** Porto Alegre: Sulina, 2017.

MARTINS, C. B. **O que é sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 1994. (Coleção primeiros passos; 57).

MARTUCCELLI, D. Les deux voies de la notion d'épreuve en sociologie. **Sociologie**, v. 6, p. 43-60, 2015/1. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-sociologie-2015-1-page-43.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

MATTELART, A.; MATTELART, M. **História das teorias da comunicação.** São Paulo: Loyola, 1999.

MAYER-SCHÖNBERGER, V.; CUKIER, K. **Big Data:** como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MCQUAIL, D. **McQuail's Mass Communication Theory.** London: SAGE Plublications, 1983-2010.

MEAD, G. H. **Mind, self, and society:** from standpoint of a social behaviorist. Chicago: University of Chicago Press, 1934.

MEILLASSOUX, Q. **After finitude:** An essay on the necessity of contingency. London, England: Continuum, 2008.

MEIOS E PUBLICIDADE. Reactions. 17 de novembro de 2015. Disponível em: <http://www.meiosepublicidade.pt/wp-content/uploads/2015/11/graphics_PT_pt.jpg>. Acesso em: 25 ago. 2016.

MELO, M. F. A. Q. Mas de Onde vem o Latour? **Pesquisas e Práticas Psicossociais**, São João del-Rei, v. 2, n. 2, p. 258-268, fev. 2008. Disponível em: <https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/revistalapip/queiroz_melo_artigo.doc.>. Acesso em: 16 jan. 2015.

MEUNIER, J.; PERAYA, D. **Introdução às teorias da comunicação.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MICHAEL, M. **Actor-Network Theory:** trials, trails and translations. London: SAGE Publications, 2017.

MILLER, K. **Communication Theories:** perspectives, processes, and contexts. New York: McGraw-Hill, 2002-2005.

MOL, A. Actor-Network Theory: sensitive terms and enduring tensions. **Kölnes Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie***,* Amsterdam, v. 50, n. 1, p. 253-269, 2010. Disponível em: <https://pure.uva.nl/ws/files/1050755/90295_330874.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2017.

MORTENSEN, C. D. **Teoria da Comunicação:** textos básicos. São Paulo: Editora Mosaico, 1980.

MORTON, T. **Humankind:** Solidarity with Non-Human People. New York: Verso Books, 2017.

MOSTAFA, S. P. Um banho de empirismo: de Hume/Deleuze ao empirismo radical de Bruno Latour. **InCid**, Ribeirão Preto, v. 1, n. 1, p. 161-181, 2010. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42311/45982>. Acesso em: 27 nov. 2017.

MUCCHIELLI, A. Les modèles de la communication. In: CABIN, P. (Org.). **La communication:** état des savoirs. Auxerre: Éditions Sciences Humaines, 1998. p.65-78.

NACHI, M. **Introduction à la sociologie pragmatique.** Paris: Armand Colin, 2006.

NARDACCHIONE, G. El conocimiento científico y el saber práctico en la sociologia pragmática francesa: reflexiones sobre la sociología de la ciencia de Bruno Latour y la sociología política de Luc Boltanski. **Apuntes de Investigación del CECYP**, ano XIV, n. 19, p.171-182, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.apuntescecyp.com.ar/index.php/apuntes/article/view/342/322 >. Acesso em: 03 out. 2017.

NARDACCHIONE, G.; ACEVEDO, M. H. Las sociologías pragmático-pragmatistas puestas a prueba em América Latina. **Revista Argentina de Sociología**, v. 9-10, n. 17-19, p. 87-118, 2013. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/269/26938133006.pdf>. Acesso em: 03 out. 2017.

NASCIMENTO, E. M. M. Pragmatismo: uma filosofia da ação. **Redescrições**, ano 3, n. 1, p. 1-15, 2011. Disponível em:

<http://www.gtpragmatismo.com.br/redescricoes/redescricoes/ano3_01/3_nascimento.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2017.

NÖTH, W. Charles S. Peirce - Precursor da virada não humana. **Tríade**, Sorocaba, v. 5, n. 9, p. 6-17, jun. 2017. Disponível em: <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/triade/article/view/3026/2674>. Acesso em: 15 jul. 2017.

NÖTH, W. Comunicação: os paradigmas da simetria, antissimetria e assimetria. **Matrizes**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 85-107, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/38310/41151>. Acesso em: 16 fev. 2018.

NÖTH, W. O ponto cego da semiótica latouriana. **Transobjeto**, *online*. 13 de junho de 2014. Disponível em: <https://transobjeto.wordpress.com/2014/06/13/o-ponto-cego-da-semiotica-latouriana/>. Acesso em: 18 set. 2017.

NÖTH, W.; SANTAELLA, L. **Introdução à semiótica:** passo a passo para compreender os signos e a significação. São Paulo: Paulus, 2017.

OCAMPO, S. P. Diadismo en los fundamentos sociológicos de Luhmann y Latour: comunicación y associación comparadas. **Revista Española de Investigaciones Sociológicas**, 155, p. 133-150, 2016. Disponível em: <http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_155_081467966984936.pdf>. Acesso em: 10 maio 2017.

OLHAR DIGITAL. Maioria dos brasileiros acha que o *YouTube* pode substituir a TV, diz pesquisa. **Olhar Digital**, *online,* redação. 07 de outubro de 2016. Disponível em: <http://olhardigital.uol.com.br/noticia/maioria-dos-brasileiros-acha-que-youtube-pode-substituir-a-tv-diz-pesquisa/62888>. Acesso em: 11 out. 2016.

O'REILLY, T. Web 2.0: compact definition? **Radar.** 01 de outubro de 2005. Disponível em: <http://radar.oreilly.com/2005/10/web-20-compact-definition.html>. Acesso em: 16 nov. 2016.

OROZCO GÓMEZ, G. Comunicação social e mudança tecnológica: um cenário de múltiplos desordenamentos. In: MORAES, Dênis (Org.). **Sociedade Midiatizada.** Rio de Janeiro: Mauad, 2006. p. 81-117.

PARISER, E. **O filtro invisível:** o que a *internet* está escondendo de você. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PBM. **Pesquisa Brasileira de Mídia 2016:** hábitos de consumo de mídia pela população brasileira. Brasília: Secom, 2016. Disponível em: <http://pesquisademidia.gov.br/>. Acesso em: 22 jan. 2018.

PIERCE, D. What you need to know about Twitter's algorithmic timeline. **Wired,** *online*. 10 de fevereiro de 2016. Disponível em: <https://www.wired.com/2016/02/what-you-need-to-know-about-twitters-algorithmnic-timeline/>. Acesso em: 12 fev. 2018.

PINTO, J. P. Pragmática. In: MUSSALIN, F.; BENTES, A. C. (Orgs.). **Introdução à linguística:** domínios e fronteiras. São Paulo: Cortez, 2011. p. 47-68.

POLD, S. Button. In: FULLER, M. **Software studies:** a lexicon. Cambridge, London: The MIT Press, 2008. p. 31-36.

POGREBINSCHI, T. A matriz filosófica do pragmatismo. In: T. POGREBINSCHI. **Pragmatismo:** teoria social e política. Rio de Janeiro: Relumé Dumará, 2005. p. 23-72.

PYYHTINEN, O.; TAMMINEN, S. We have never been only human: Foucault and Latour on the question of anthropos. **Anthropological Theory**, v. 11, n. 2, p. 135-152, jun. 2011. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1463499611407398>. Acesso em: 30 jan. 2018.

QUINTANEIRO, T.; OLIVEIRA BARBOSA, M. L.; OLIVEIRA, M. G. **Um toque de clássicos:** Marx, Durkheim e Weber. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1995-2017.

RABELO, A. Panorama mundial das redes sociais: 91 estatísticas que você precisa saber. **Inteligência Rockcontent**, *online*. 09 de agosto de 2017. 2017a. Disponível em: <https://inteligencia.rockcontent.com/estatisticas-de-redes-sociais/>. Acesso em: 12 fev. 2018.

RECUERO, R. **Redes sociais na *internet*.** Porto Alegre: Sulina, 2014.

REUTERS INSTITUTE. **Digital News Report 2017.** 2017. Disponível em: <http://www.digitalnewsreport.org/>. Acesso em: 22 jan. 2018.

ROGERS, R. The End of the Virtual: Digital Methods. In: ROGERS, R. **Digital Methods.** Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2013. p. 19-38.

RÜDIGER, F. Epistemologia "da" Comunicação: elementos para a crítica de uma fantasia acadêmica. **Famecos**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 395-417, maio/ago. 2014. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/18247/11794>. Acesso em: 18 set. 2017.

SALGADO, T. B. P. Públicos algorítmicos: relevância e recomendação no *YouTube*. In: HOMSSI, A. M. et al. (Orgs.). **Tempos de rupturas:** críticas dos processos comunicacionais. Ouro Preto: Universidade Federal de Ouro Preto, 2017. p. 370-392.

SAFFER, D. Why we need to tame our algorithms like dogs. **Wired**, *online*. 20 de junho de 2014. Disponível em: <http://www.wired.com/2014/06/algorithms-humans-bffs/>.Acesso em: 07 fev. 2018.

SAINT CLAIR, E. **Gabriel Tarde e a comunicação:** por um contágio da diferença. Rio de Janeiro: Multifoco, 2012.

SAMBATECH. **Em 2019, 80% do tráfego de *internet* do mundo será de vídeos.** 2015. Disponível em: <http://sambatech.com/blog/insights/em-2019-80-trafego-de-internet-mundo-sera-de-videos/>. Último acesso em: 04 jan. 2016.

SANTAELLA, L.; LEMOS, R. **Redes sociais digitais:** a cognição conectiva do *Twitter*. São Paulo: Paulus, 2010.

SANTAELLA, L.; NÖTH, W. **Comunicação e semiótica.** São Paulo: Hacker Editora, 2004.

SAYES, E. Actor-Network Theory and methodology: Just what does it mean to say that nonhumans have agency? **Social Studies of Sciences**, v. 44, n. 1, p. 134-139, 2014. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0306312713511867>. Acesso em: 17 nov. 2014.

SCHERMANN, D. Redes sociais: Pesquisa sobre o comportamento dos brasileiros na internet. **Opinion box**, *online*. 03 de maio de 2017. Disponível em: <https://blog.opinionbox.com/redes-sociais-pesquisa/ >. Acesso em: 02 mar. 2018.

SELGAS, F. J. G. Tres modelos teóricos generales em Sociología: una "des-unidad" articulada. **Revista Española de Insvestigaciones Sociológicas**, 151, p. 65-82, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.151.65>. Acesso em: 10 maio 2017.

SERRES, M. **A Comunicação.** Porto: Rés Editora, [19--?].

SERRES, M. **Diálogo sobre a ciência, a cultura e o tempo:** conversas com Bruno Latour. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

SEVERIN, W. J.; TANKARD, J. W. **Communication Theories:** origins, methods, and uses in the Mass Media. New York: Addison Wesley Logman, 1992-2001.

SHIRKY, C. **A cultura da participação:** criatividade e generosidade no mundo conectado. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

SILVEIRA, D. S. Redes sociotécnicas: rizomas ou árvores? **Anais da ReACT - Reunião de Antropologia da Ciência e Tecnologia**, v. 1, n. 1, p.1-25, 2014. Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/react/article/view/1211>. Acesso em: 18 jan. 2018.

SMITH, C. 250 Amazing Instagram Statistics and Facts. **Expanded Ramblings**, *online*. 07 de janeiro de 2018. 2018a. Disponível em: <https://expandedramblings.com/index.php/important-instagram-stats/>. Acesso em: 12 fev. 2018.

SMITH, C. 400 interesting Twitter Facts, Demographics and Statistics. **Expanded Ramblings**, *online*. 10 de dezembro de 2017. Disponível em: <https://expandedramblings.com/index.php/march-2013-by-the-numbers-a-few-amazing-twitter-stats/>. Acesso em: 12 fev. 2018.

SMITH, C. How many people use Facebook, YouTube another Social Media? 11 de fevereiro de 2018. 2018b. **Expanded Ramblings**, *online*. Disponível em: <https://expandedramblings.com/index.php/resource-how-many-people-use-the-top-social-media/>. Acesso em: 12 fev. 2018.

SODRÉ, M. **A Ciência do comum:** notas para o método comunicacional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

STAVO-DEBAUGE, J. La sociologie dite “pragmatique” et la philosophie pragmatiste, une reencontre tardive. **Seminário Pourquoi le Pragmatisme ?** Villa Vigoni, Itália, 15 a 18 de junho de 2012. Disponível em: <http://www.academia.edu/2644253/_La_sociologie_dite_pragmatique_et_la_philosophie_pragmatiste_une_rencontre_tardive_>. Acesso em: 05 abr. 2017.

STRUM, S. C.; LATOUR, B. Redefining the social link: from baboons to humans. **Social Science Information**, v. 26, n. 4, p. 783-802, dez. 1987. Disponível em: <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/30-STRUM-LATOUR-SOCIAL-GB.pdf>. Acesso em: 30 maio 2017.

TARDE, G. **Monadologia e sociologia – e outros ensaios.** São Paulo: Cosac Naify, 2007.

TERRA. *Facebook* completa 10 anos: conheça história da rede social. **Terra**, Tecnologia, *online*. 04 de fevereiro de 2014. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/tecnologia/facebook-completa-10-anos-conheca-a-historia-da-rede-social,c862b236f78f3410VgnVCM20000099cceb0aRCRD.html>. Acesso em: 12 fev. 2018.

VANDENBERGHE, F. **Teoria social realista:** um diálogo franco-britânico. Belo Horizonte: Ed. da UFMG; Rio de Janeiro: Iuperj, 2010.

VAN DIJCK, J. Confiamos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social. **Matrizes**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 39-59, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/download/131620/127911>. Acesso em: 15 maio 2017.

VAN DIJCK, J. **The culture of connectivity:** a critical history of social media. New York: Oxford University Press, 2013.

VAN DIJCK, J.; POELL, T. Understanding social media logic. **Media and Communication**, v. 1, n. 1, p. 2-14, 2013. Disponível em: <https://www.cogitatiopress.com/mediaandcommunication/article/view/70>. Acesso em: 15 ago. 2016.

VARGAS, E. **Antes tarde do que nunca:** Gabriel Tarde e a emergência das ciências sociais. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 2000.

VARGAS, E. Gabriel Tarde e a diferença infinitesimal. In: TARDE, G. **Monadologia e sociologia – e outros ensaios.** São Paulo: Cosac Naify, 2007. p. 7-50.

VARGAS, E. Multiplicando os agentes do mundo: Gabriel Tarde e a sociologia infinitesimal. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 19, n. 55, p. 172-176, jun. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092004000200012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 out. 2017.

VARGAS, E. et al. O debate entre Tarde e Durkheim. **Teoria & Sociedade**, Número especial: Antropologias e Arqueologias hoje, p. 28-61, 2015. Disponível em:

<http://www.fafich.ufmg.br/revistasociedade/index.php/rts/article/download/108/85>. Acesso em: 16 dez. 2015.

VENÂNCIO, R. D. O. **O modelo de Greimas:** entendendo a ação na narrativa. Uberlândia: publicação independente, 2017.

VENTURINI, T. Building on faults: how to represent controversies with digital methods. **Public Understanding of Science**, v. 21, n. 7, p. 796-812, dez. 2012. Disponível em: <http://www.medialab.sciencespo.fr/publications/Venturini-Building_on_Faults.pdf >. Acesso em: 24 out. 2011.

VENTURINI, T. Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory. **Public Understanding of Science**, v. 19, n. 3, p. 258-273, maio 2010. Disponível em: <http://www.medialab.sciences-po.fr/publications/Venturini-Diving_in_Magma.pdf>. Acesso em: 24 out. 2011.

VENTURINI, T.; LATOUR, B. **Le tissu social/ the social fabric traces numériques et méthodes quali-quantitatives.** 2010. Disponível em: <http://www.tommasoventurini.it/web/uploads/tommaso_venturini/LeTissuSocial.pdf>. Acesso em: 14 set. 2017.

VENTURINI, T.; MUNK, A.; JACOMY, M. Actor-Network VS Network Analysis VS Digital Networks: Are We Talking About the Same Networks? In: RIBES; D.; VERTESI, J. (Eds.). **Digital STS:** A Handbook and Fieldguide (forthcoming), 2017. Disponível em: <http://www.tommasoventurini.it/wp/wp-content/uploads/2015/05/Venturini-Munk_Jacomy_ANT-vs-SNA-vs-NET.pdf>. Acesso: 18 jan. 2017.

VRIES, G. **Bruno Latour.** Cambridge, UK; Malden, MA: Polity Press, 2016. [Key Contemporary Thinkers]

WENZ, K. As formas intermidiáticas em textos digitais. In: SANTAELLA, L.; NÖTH, W. (Orgs.). **Palavra e imagem nas mídias:** um estudo intercultural. Belém: Editora Universitária UFPA, 2008. p. 251-269.

WHITEHEAD, A. N. **O conceito de natureza.** São Paulo: Martins Fontes, 1994.

WILDEN, A. Enciclopédia Einaudi, Vol. 34. Porto: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 2001.

WINKIN, Y. **La nouvelle communication.** Paris: Seuil, 2000.

WOLF, M. **Teorias da comunicação.** Lisboa: Presença, 1987.

WILLIAMS, R. **Keywords:** a vocabulary of culture and society. New York: Oxford University Press, 1976.

YOUTUBE. **YouTube para a imprensa**. Disponível em: <https://www.youtube.com/intl/pt-BR/youtube/about/press/>. Acesso em: 12 fev. 2018.

ZILSEL. Faire de la sociologie « un pied dedans, un pied dehors ». Le pragmatisme et l'ouverture du répertoire sociologique. Entretien avec Francis Chateauraynaud. *Online.* 16 de fevereiro de 2014. Disponível em: <https://zilsel.hypotheses.org/379>. Acesso em: 22 set. 2015.