

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Instituto de Filosofia, Sociologia e Política
Programa de Pós-Graduação em Sociologia



Dissertação

OS SENTIDOS DA “FACADA” EM JAIR BOLSONARO:
Uma Análise de Redes Culturais *Online* à luz da
Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann

Otávio Iost Vinhas

Pelotas, 2019

Otávio Iost Vinhas

**OS SENTIDOS DA “FACADA” EM JAIR BOLSONARO:
Uma Análise de Redes Culturais *Online* à luz da
Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia do Instituto de Filosofia, Sociologia e Política, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Sociologia.

Orientador: Prof. Dr. Léo Peixoto Rodrigues

Pelotas, 2019

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

V766s Vinhas, Otávio

O(s) sentido(s) da “facada” em Jair Bolsonaro : uma análise de redes culturais online à luz da Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann / Otávio Vinhas ; Léo Peixoto Rodrigues, orientador. — Pelotas, 2019.

154 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Instituto de Filosofia, Sociologia e Política, Universidade Federal de Pelotas, 2019.

1. Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann. 2. Análise de redes culturais online. 3. Twitter. 4. Jair Bolsonaro. 5. Sociologia digital. I. Rodrigues, Léo Peixoto, orient. II. Título.

CDD : 306.2

Elaborada por Simone Godinho Maisonave CRB: 10/1733

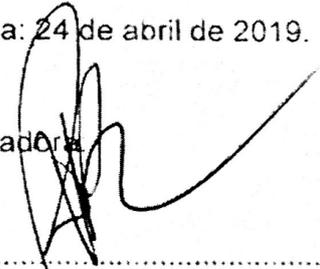
Otávio Iost Vinhas

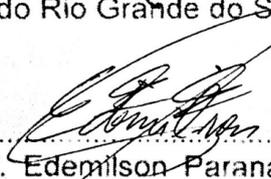
O(S) SENTIDO(S) DA "FACADA" EM JAIR BOLSONARO: Uma Análise de Redes Culturais Online à luz da Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Sociologia, do Programa de Pós-Graduação em Sociologia, da Universidade Federal de Pelotas.

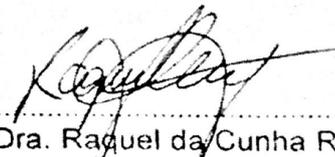
Data da Defesa: 24 de abril de 2019.

Banca examinadora


.....
Prof. Dr. Leo Peixoto Rodrigues (Orientador). Doutor em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).


.....
Prof. Dr. Edemilson Paraná. Doutor em Sociologia pela Universidade de Brasília (UnB).


.....
Prof. Dr. Fabrício Monteiio Neves. Doutor em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).


.....
Profa. Dra. Raquel da Cunha Recuero. Doutora em Comunicação e Informação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, Márcia, pelo todo o apoio e pelo acompanhamento permanente durante a minha trajetória no Mestrado. Ao meu pai, Joel, por incentivar a continuidade dos meus estudos. Aos meus irmãos, Marcelo, Luciana, Enzo e Gabriel. Ao meu dindo, Osmar.

Ao meu orientador, professor Léo Peixoto Rodrigues, por me acolher no Mestrado ao aceitar o meu pedido de orientação, por instigar o meu interesse pela pesquisa e por confiar e estimular o desenvolvimento das minhas ideias, bem como por toda a dedicação e paciência durante toda a construção desta dissertação. Também agradeço o professor Léo por representar para mim um exemplo de profissional, com quem tive o prazer de conviver durante esses dois anos.

À Universidade Federal de Pelotas e, mais especificamente, ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia (PPGS/UFPel) e a todo o seu corpo docente.

Aos meus colegas do MIDIARS (Grupo de Pesquisa em Mídia, Discurso e Análise de Redes Sociais), especialmente à professora Raquel Recuero, por todos os aprendizados que pude compartilhar desde que passei a integrar o grupo, bem como por propiciar as condições técnicas e burocráticas, as quais foram essenciais para a produção desta dissertação.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que propiciou o apoio necessário para a realização do presente projeto (Código de Financiamento 001).

Ao Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), pelas oportunidades de conhecer diversas pessoas inspiradoras e de participar de cursos, programas e eventos, que certamente foram fundamentais para que eu continuasse engajado nos estudos sobre a internet.

Aos meus amigos: Laguna, Iraê e Emmeline, Peduzzi e Helena, Braga, Vini, Priscila, Rafael, Alessandra, Duda, Helena, Otávio, Raul, Iago e muitos outros.

À banca examinadora, composta pela professora Raquel Recuero e pelos professores Fabrício Neves e Edemilson Paraná. Também à banca de qualificação, pelas valiosas contribuições para a produção desta dissertação, composta pelos professores Everton Garcia da Costa e Rafael Braz.

RESUMO

Esta dissertação parte de uma perspectiva teórica fundamentada na Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann, orientada para a sociedade digitalizada, para descrever a dinâmica comunicacional de construção de significados nas interações sociais mediadas pela plataforma de mídia digital *Twitter*, em relação ao evento da “facada” no, então candidato à presidência do Brasil, Jair Bolsonaro, de acordo com as capacidades investigativas demonstradas pelo método proposto, de uma “Análise de Redes Culturais *online*”. Nesse sentido, sob uma proposta voltada à Sociologia Digital, esta dissertação direciona o foco da pesquisa para duas dimensões distintas. A primeira corresponde à instabilidade que vem caracterizando a comunicação da sociedade contemporânea, contextualizada pela crescente digitalização das relações sociais, conforme se observa nas interações mediadas pelo *Twitter* sobre a “facada” em Jair Bolsonaro. A segunda consiste na aferição da relevância investigativa do método proposto para esta pesquisa, de acordo com os aportes demonstrados para observar interações sociais mediadas pelo *Twitter*, sob uma lente teórico-epistemológica vinculada à ideia de “complexidade”. Mais precisamente, pretende-se descrever, comparativamente, os significados produzidos em quantidades significativas de interações no *Twitter*, em três lapsos temporais distintos, de acordo com aquilo que o método da Análise de Redes Culturais *online* permite observar. Dessa forma, descreve-se, conforme os três lapsos temporais analisados, a dinâmica evolutiva dos significados produzidos nas interações no *Twitter*, na medida em que, ao longo do tempo, emergem certos sentidos, enquanto outros desaparecem. Assim, considerando-se a intensificação recente de fenômenos ligados à desinformação, como *fake news* e pós-verdade, constata-se que, diante do advento das mídias digitais, a comunicação (constituição) de uma sociedade digitalizada pressupõe uma transformação paradigmática, vinculada à diferença, à contingência e, portanto, à volatilidade semântica que caracteriza a complexidade do mundo.

Palavras-chave: Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann; Análise de Redes Culturais *online*; *Twitter*; Jair Bolsonaro; Sociologia Digital

ABSTRACT

This dissertation is based on a theoretical perspective based on Niklas Luhmann's Theory of Systems, oriented to the digitized society, to describe the communicational dynamics of meaning-building in the social interactions mediated by the digital media platform Twitter, in relation to the event of the "facada" ("stabbing") suffered by, at the time candidate for the presidency of Brazil, Jair Bolsonaro, according to the investigative capacities demonstrated by the proposed method, of an "Online Cultural Network Analysis". In this sense, under a proposal related to the subfield of the Digital Sociology, this dissertation focus on two different dimensions. The first one corresponds to the instability that characterizes the communication of contemporary society, contextualized by the increasing digitalization of social relations, as seen in the interactions mediated by Twitter about the "facada" ("stabbing") in Jair Bolsonaro. The second is to appraise the investigative relevance of the method proposed for this research, according to the proficiency shown to observe social interactions mediated by Twitter, under a theoretical-epistemological lens linked to the idea of "complexity". More precisely, it is intended to describe, comparatively, the meanings produced in significant amounts of Twitter interactions, verified in three distinct temporal lapses, according to what the Online Cultural Network Analysis method allows to observe. In this way, the evolutionary dynamics of the meanings produced in Twitter interactions are described, according to the three temporal lapses analyzed, as, over time, certain meanings emerge, while others disappear. Considering the recent intensification of phenomena related to disinformation, such as fake news and post-truth, it is observed that, in the face of the advent of digital media, the communication (constitution) of a digitized society presupposes a paradigmatic transformation, linked to the difference, the contingency and, therefore, the semantic volatility that characterizes the complexity of the world.

Keywords: Niklas Luhmann's Theory of Systems; Online Cultural Network Analysis; Twitter; Jair Bolsonaro; Digital Sociology

LISTA DE SIGLAS

API	Interface de Programação de Aplicações
ARC	Análise de Redes Culturais
ARS	Análise de Redes Sociais
CMC	Comunicação Mediada por Computador
DMC	Discurso Mediado por Computador
HTTP	HyperText Transfer Protocol
IP	Inter-redes
TCP	Protocolo de Transferência Servidor-a-servidor
WWW	World Wide Web

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: momentos das coletas de dados no <i>Twitter</i>	98
Tabela 2: categorias de análise	111
Tabela 3: frequência de conceitos — Dia da “Facada”	118
Tabela 4: categorias de análise imputadas à rede do Dia da Facada	125
Tabela 5: frequência de conceitos — Dia da Posse Presidencial	128
Tabela 6: categorias de análise imputadas à rede do Dia da Posse Presidencial.....	133
Tabela 7: frequência de conceitos — Dia da Posse Presidencial	136
Tabela 8: categorias de análise imputadas à rede do Período de Internação de Jair Bolsonaro	140

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Autodescrições do Twitter	90
Figura 2: exemplo de tweet	92
Figura 3: Interface do Twitter no computador	93
Figura 4: exemplo de um grafo de redes sociais	104
Figura 5: matriz analítica da pesquisa e categorias de análise	112
Figura 6: operacionalização dos dados.	115
Figura 7: rede dos conceitos atribuídos à “facada” no dia do evento	117
Figura 8: tweets remetentes ao cluster roxo — Dia da Facada	120
Figura 9: tweets remetentes ao cluster verde — Dia da Facada	122
Figura 10: tweets remetentes ao cluster laranja — Dia da Facada	123
Figura 11: <i>tweets remetentes ao cluster azul</i> — Dia da Facada	124
Figura 12: rede de conceitos atribuídos à facada — Dia da Posse Presidencial	127
Figura 13: tweets remetentes ao cluster roxo — Dia da Posse Presidencial	130
Figura 14: tweets remetentes ao cluster vermelho — Dia da Posse Presidencial	131
Figura 15: <i>tweets remetentes ao cluster amarelo</i> — Dia da Posse Presidencial	132
Figura 16: rede de conceitos atribuídos à “facada” no Período de Internação de Jair Bolsonaro.....	135
Figura 17: tweets remetentes ao <i>cluster azul</i> — Período de Internação de Jair Bolsonaro	138
Figura 18: <i>tweets remetentes ao cluster vermelho</i> — Período de Internação de Jair Bolsonaro	139

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 A CONSTITUIÇÃO DA <i>INTERNET</i> COMO UMA FERRAMENTA MIDIÁTICA E O PROCESSO DE INTELLECTUALIZAÇÃO DA <i>WEB</i>: Uma agenda para a Sociologia Digital	21
1.1 Introdução	21
1.2 Apontamentos sobre o advento da internet e a sua influência na sociabilidade contemporânea	22
1.2 A internet como uma nova ferramenta comunicacional: da esfera pública interconectada à influência algorítmica	27
1.3 Desafios da Sociologia Digital: considerações sobre a intelectualização das mídias digitais	33
1.4 Considerações	41
2 A TEORIA DOS SISTEMAS DE NIKLAS LUHMANN: Aportes teórico-epistemológicos à complexidade da comunicação contemporânea	43
2.1 Notas introdutórias	43
2.2 Considerações epistemológicas sobre a teoria luhmanniana	44
2.3 A complexidade do mundo e o paradigma sistêmico-construtivista luhmanniano	51
2.4 Comunicação, Interação e Dupla Contingência: a evolução sociocultural e a dinâmica de construção dos significados na sociedade	60
2.5 Considerações	68
3 DO PARADIGMA DAS MÍDIAS DE MASSA AO ADVENTO DAS MÍDIAS DIGITAIS: Orientações à teoria luhmanniana para a complexidade de uma sociedade digitalizada	69
3.1 O modelo das mídias de massa e a introdução do computador na comunicação	70
3.2 As plataformas de mídias digitais como sistemas sociais e as redes digitais como a nova forma cultural da sociedade contemporânea	74
3.3 Considerações	85
4. MATRIZ METODOLÓGICA DA PESQUISA	87
4.1 Introdução	87
4.2 O campo: dimensão empírica da pesquisa	89
4.2.1 Algumas considerações sobre o <i>Twitter</i> como o empírico desta pesquisa	89
4.2.2 A construção do objeto (sociológico) da pesquisa	95
4.3 A abordagem metodológica da pesquisa	99
4.3.1 Considerações sobre a “Análise de Redes Sociais” na <i>internet</i> : uma abordagem quantitativa	101
4.3.2 Considerações sobre a “Análise de Redes Culturais”: uma abordagem qualitativa	106
4.4 Operacionalização da pesquisa: Tipo de mediação para o conhecimento da realidade das interações <i>online</i> e descrição dos programas utilizados	113
4.5 Os significados da Facada: análise, resultados, discussão e construção de sentidos no <i>Twitter</i>	116
4.5.1 O dia da “facada”	117
4.5.2 O Dia da Posse Presidencial	127
4.5.3 Período da cirurgia	134
4.5.4 Considerações quanto à evolução de significados no <i>Twitter</i> e a aplicabilidade do método da ARC “ <i>online</i> ”	141
CONSIDERAÇÕES FINAIS	145
REFERÊNCIAS	152

INTRODUÇÃO

A crescente complexidade que caracteriza a sociedade contemporânea vem suscitando questionamentos inescapáveis ao campo das ciências sociais, principalmente na temática referente ao entrelaçamento das dinâmicas sociais à chamada “realidade virtual”, acessada por meio das novas tecnologias comunicacionais, tais como as mídias digitais. A ideia de que o intercâmbio constante, efetuado entre as relações sociais desenvolvidas no ecossistema digital, e as atividades praticadas no cotidiano, afeta a maneira como se observa o mundo, ainda é algo relativamente novo nos atuais contextos social e científico. A função do sociólogo, ao se ter em vista esse acoplamento multidimensional — responsável por hibridizar os fenômenos técnicos, políticos, sociais e culturais —, passa a envolver um contato, ou até mesmo uma imersão contínua, às relações sociais constituídas digitalmente.

Desde a difusão do acesso à internet na primeira metade da década de 1990, principalmente a partir da expansão da *World Wide Web (WWW)* — também chamada de “rede mundial de computadores” —, a sociedade explora novas formas de construir conhecimentos, de disseminar informações, bem como de constituir identidades e valores socialmente compartilhados. Esse fator, conjuntamente ao crescimento contínuo da comercialização dos “computadores pessoais” (PCs), ainda na década de 1980, contribuiu para o desenvolvimento de novos espaços de interação, concebidos nos ambientes de plataformas digitais interconectadas por meio da *Web*. Progressivamente, na medida em que as tecnologias comunicacionais evoluem, são incorporados na sociedade novos recursos informacionais e linguísticos, congruentes à emergência de objetos e de dinâmicas cada vez mais capacitadas à assimilação de conhecimentos e, conseqüentemente, à expansão das individualidades.

Isso contribuiu para que, nos seus primeiros anos, a *internet* fosse amplamente recepcionada — por usuários e, também, por pesquisadores — como uma ferramenta potencialmente libertadora, capaz de eliminar fronteiras culturais e territoriais e, assim, de aproximar as racionalidades presentes nas diferentes ideias e visões de mundo. Ambivalentemente, a ampliação do acesso à informação e a intensificação das dinâmicas comunicacionais, decorrentes da expansão da *internet* para todos os campos da vivência humana, também implicou na fragmentação das relações em sociedade. Assim, se por um lado os ambientes digitais de sociabilidade

favorecem o estreitamento dos laços econômicos, científicos e culturais, independentemente da localidade em que se encontram no globo, por outro, constata-se a tendência de as mídias digitais estimularem o isolamento das relações sociais em “*agrupamentos fechados*”, formados apenas por visões de mundo semelhantes, tais como as chamadas “bolhas de opinião”.

As divergências e os conflitos vistos no cenário sociopolítico atual — não apenas no Brasil, mas em boa parte do mundo — podem servir como exemplo para ilustrar as diferentes facetas que caracterizam a *internet* como uma ferramenta midiática. Ao passo que as relações sociais *online* representam novas formas de construção e de compartilhamento de conhecimentos, os ambientes de interação, mediados por plataformas digitais, permitem a instauração de espaços caracterizados por desavenças, engendradas a partir do contato entre diferentes narrativas, mobilizadas em defesa de identidades e valores diversos. Eventos como a “Primavera Árabe” em 2011, as “Manifestações de Junho de 2013” no Brasil, o “Brexit” e a eleição de Donald Trump nos Estados Unidos, em 2016, expõem como as interações mediadas por plataformas digitais podem favorecer, tanto a insurgência de protestos e mobilizações sociais, quanto a fomentação de comportamentos violentos, a exemplo das articulações de discursos de ódio.

Tal como já se verificava na década de 1970, encontra-se em curso um movimento direcionado ao “fim das metanarrativas” ou de um “descentramento das identidades”, conforme haviam preconizado autores como Jean-François Lyotard (1988), David Harvey (2008) e Stuart Hall (2006). Essa tendência é congruente com as transformações que vêm ocorrendo no âmbito da comunicação na sociedade, consoante a um enfraquecimento da centralidade atribuída, “tradicionalmente”, aos veículos de mídias de massa, como o rádio, a televisão e os jornais. Nesse seguimento, desvirtua-se a lógica de que, na comunicação, há, fundamentalmente, um “emissor”, estabelecido sob a função de disseminar informações de modo uníssono, e um “receptor”, correspondente àqueles que se mostram capazes apenas de aceitar ou de rejeitar as comunicações disseminadas pelos veículos emissores. Todavia, frente à emergência das mídias digitais, a lógica comunicativa da sociedade afasta-se de um predicado hierárquico, para assumir um caráter relativo, em que os sentidos passam a ser construídos contingentemente, por meio de interações sociais, fragmentadamente entrelaçadas nos espaços das redes sociais na *internet*.

Na direção de um movimento de derrocada das “autoridades” centrais, no que tange à dinâmica de produção de significados na sociedade, percebe-se uma tendência de transformações paradigmáticas no processo comunicativo, guiadas pela seguinte lógica: se, até duas décadas atrás, os “centros estruturais” na comunicação, eram majoritariamente definidos de acordo com a forma associada à mídia (televisão, rádio e jornais), hoje já é possível perceber a composição de um cenário efetivamente “policêntrico”, no qual os sentidos das comunicações são orientados com base nas interações desenvolvidas entre uma diversidade de identidades e valores, isto é, em contraste a um paradigma comunicativo ancorado em instituições formalmente legítimas a determinar o que é ou não é verdadeiro e/ou informativo para a sociedade.

No contexto sociopolítico do Brasil, as comunicações efetuadas pela *internet* vêm adquirindo uma pertinência midiática cada vez maior na produção de narrativas e de sentidos sobre a contingência política e social do país, tal como se constatou nas duas últimas eleições presidenciais, ocorridas nos anos de 2014 e de 2018. Plataformas digitais, como o *Twitter*, o *Facebook*, o *Instagram* e o *Whatsapp*, estão sendo amplamente utilizadas para o estabelecimento de comunicações “diretas” entre políticos e eleitores, bem como para interações acerca dos eventos que acontecem constantemente no campo da política. Na medida em que há a possibilidade de desvinculação, de modo praticamente generalizado, da participação de autoridades de “legitimação”, no âmbito da comunicação social, vinculadas à ética jornalística, amplia-se a tendência de perda de centralidade das estruturais e/ou instituições tradicionalmente “habilitadas” para selecionar e difundir informações (sentidos/interpretações) sobre a realidade. Progressivamente, a “validação” dos sentidos/significados a serem comunicados, passa a derivar das convergências — ou ao menos a depender das corroborações — estabelecidas e observadas nas interações sociais em plataformas digitais na *internet*.

Não por acaso, verificou-se durante a ocorrência das disputas eleitorais de 2014 e de 2018 no Brasil — principalmente nesta última — a formação de um ambiente circundado por cizânias políticas, jurídicas e sociais. Progressivamente, temas como “desinformação”, “pós-verdade”, “perfis robôs” e as chamadas “*fake news*” passaram a integrar o campo da política, constituindo fenômenos diretamente ligados à produção e à disseminação de narrativas e significados — geralmente em plataformas de mídias digitais —, considerados “forjados”, em prol de uma determinada maneira de observar o mundo. De modo geral, os aspectos

sociotécnicos, envolvendo as interações em redes sociais *online*, encontram-se diretamente conectados às constantes construções de “sintetizações semânticas”, responsáveis por orientar a formação de sentidos e pontos de vista na sociedade.

Na última eleição presidencial ocorrida no Brasil, em 2018, um dos casos de maior notoriedade, tanto pela relevância para a disputa eleitoral, quanto pela geração de controvérsias nos debates públicos, foi o atentado da “facada” em Jair Bolsonaro. Lembra-se: esse evento aconteceu no dia 06/09/2018 (seis de setembro de dois mil e dezoito), na cidade de Juíz de Fora, Minas Gerais, enquanto o, então candidato, participava de carreatas em favor da sua campanha. Por volta das 15:30 (quinze horas e trinta minutos) daquele dia, um homem, identificado como “Adélio Bispo”, estava presente no aglomerado de pessoas que participava do ato de campanha de Bolsonaro e lhe desferiu uma facada.

Daquele momento em diante, o evento relativo à “facada” passou a ser significado na sociedade de modo heterogêneo, a partir da formação de diversas narrativas e opiniões, conduzidas por diferentes perspectivas semânticas. A complexidade da “facada” para o contexto sociopolítico brasileiro naquele momento, somada à imprevisibilidade desse tipo de acontecimento a um candidato à presidência do país, fomentou a constituição de diversos pontos de vista divergentes, conforme se observou, particularmente, nas interações mediadas por plataformas de mídias digitais — principalmente ao considerar-se que, naquele momento, Jair Bolsonaro liderava as pesquisas de opinião na corrida eleitoral. Em razão disso, o processo comunicacional de significação da “facada” na sociedade, em sua integralidade, procedeu-se de modo fragmentado, caracterizado por uma dinâmica de intensa instabilidade, em que, ao longo do tempo, diversas novas narrativas — comunicadas como “verdades” — foram sendo edificadas durante o desenvolvimento contínuo das interações sociais.

Conforme se tem observado, cresce a necessidade de o campo científico aprofundar-se em problemáticas relacionadas às características da constituição da sociedade, frente aos (novos) modos de sociabilidade estabelecidos na *internet*. Sobretudo no Brasil, as pesquisas sociais voltadas ao imbricamento das realidades *online* e *offline*, ancoradas no arcabouço teórico-metodológico da Sociologia, ainda se encontram em estado incipiente, principalmente no que tange a estudos de caráter empírico. Em razão disso, entende-se pela pertinência do desenvolvimento de uma “Sociologia Digital”, como subcampo da sociologia, voltado à investigação de objetos

de conhecimento constituídos nos ambientes interacionais das redes sociais, mediadas por plataformas digitais na *internet*.

A proposta desta pesquisa, nesse sentido, está voltada à complexidade do processo comunicativo na sociedade contemporânea, especificamente àquilo que se refere ao intercâmbio contínuo entre as realidades correspondentes à dimensão do mundo “concreto” e às relações constituídas no plano “virtual” digitalizado. A partir disso, sob uma ótica fundamentada na Teoria dos Sistemas, do autor alemão Niklas Luhmann, propõe-se um olhar sociológico voltado às características de contingência e de indeterminação que configuram as relações sociais da sociedade contemporânea, principalmente quando observada no âmbito da realidade virtual digital. Portanto, esta pesquisa foca em como, paradigmaticamente, as narrativas, os sentidos e os significados vêm sendo construídos, conforme as dinâmicas comunicativas de uma sociedade em crescente “digitalização”, cujas interações sociais mediadas por plataformas de mídias digitais, cada vez mais, implicam novos desafios à pesquisa social.

O enfoque desta pesquisa consiste em desvelar duas dimensões distintas e complementares, correspondentes à investigação do objeto de conhecimento aqui adotado. Primeiramente, descreve-se um fenômeno empírico, (*o acontecimento da “facada” em Jair Bolsonaro*), a partir dos significados construídos em interações desempenhadas sob a mediação de uma plataforma digital (*Twitter*), conforme as capacidades investigativas demonstradas pelo método de uma “Análise de Redes Culturais *online*”, especificamente proposto para o desempenho da pesquisa. Em um segundo momento, avalia-se as capacidades demonstradas por tal método para a formulação de abordagens teórico-metodológicas voltadas a observar a construção de sentidos e/ou conhecimentos em interações sociais mediadas por plataformas digitais, como o *Twitter*?

O questionamento central, que orienta esta pesquisa, consiste em *como as interações sociais, desempenhadas sob a mediação digital do Twitter, produzem e estabilizam, constantemente, os significados referentes à “facada”, em Jair Bolsonaro, conforme a proposta investigativa do método da Análise de Redes Culturais “online”?* A problemática abordada, portanto, envolve duas dimensões: primeiramente, a *instabilidade que caracteriza a comunicação (constituição) da sociedade contemporânea, no que tange à crescente digitalização das relações sociais,*

conforme se observa no evento da “fachada”; em um segundo momento, *a pertinência investigativa do método proposto, de acordo com as capacidades demonstradas para observar as interações sociais mediadas por plataformas de mídias digitais, sob uma lente teórico-epistemológica vinculada à ideia de “complexidade”*.

O objetivo geral da pesquisa, em consonância com problemática a ser investigada, consiste *em descrever a dinâmica interacional de construção de significados na plataforma digital Twitter, em relação ao evento da “fachada” em Jair Bolsonaro, de acordo com a capacidade investigativa do método proposto, concernente a uma “Análise de Redes Culturais online”*. Mais precisamente, pretende-se descrever, comparativamente, os significados produzidos em quantidades significativas de interações, desempenhadas no *Twitter*, em três lapsos temporais distintos, de acordo com aquilo que o método da Análise de Redes Culturais *online* permite observar. Acessoriamente a isso, propõe-se a verificação sob quais aspectos, especificamente, as dinâmicas interacionais de atribuições de sentido ocorrem sob a mediação do *Twitter*. Por fim, e corolariamente, esta pesquisa busca verificar *quais as capacidades apresentadas pelo método proposto para a formulação de pesquisas sociológicas destinadas a conhecer os processos de produção de sentidos no Twitter*.

Os questionamentos basilares que orientaram esta investigação foram os seguintes: como as interações sociais, desempenhadas sob a mediação da plataforma de mídia digital *Twitter*, produzem e estabilizam significados em relação à “fachada” em Jair Bolsonaro? De que forma a complexidade de interações desenvolvidas no *Twitter* produzem e difundem determinados significados, a partir da formação de redes sociais digitais? Quais as capacidades demonstradas pelo método da “Análise de Redes Culturais *online*” para a construção de abordagens teórico-metodológicas voltadas a investigações sobre a formação de sentidos e/ou conhecimentos em interações sociais mediadas por plataformas digitais, como o *Twitter*?

Foram três as hipóteses levantadas que orientaram os diferentes aspectos da nossa problemática e desta pesquisa como um todo. São elas:

- a) A produção de significados e/ou a atribuição de sentidos no *Twitter*, em relação a eventos que emergem na sociedade, ocorre por meio de aproximações entre interações semanticamente

redundantes/convergentes, em corroboração à lógica de fragmentação social em agrupamentos identitários semelhantes, observada nas relações mediadas por mídias digitais;

- b) O *Twitter* funciona de modo a propiciar aos seus usuários uma interface (“visão para o “mundo”) inteligível, construída mediante a organização e a sintetização de interações na forma de redes sociais digitais;
- c) O método da “Análise de Redes Culturais *online*” permite a disposição de grandes quantidades de dados, coletados em plataformas digitais, tais como o *Twitter*, em grafos (sociogramas) representativos de redes sociais de interação. A partir disso, os aportes desse método propiciam a construção de uma análise aprofundada acerca dos pressupostos articulados para a emergência de significados no *Twitter*, com base em conceitos fundamentados na Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann;

A dimensão metodológica proposta originalmente nesta pesquisa, de uma “Análise de Redes Culturais *online*”, surge a partir da combinação entre a perspectiva sistêmico-construtivista do método da Análise de Redes Culturais ao enfoque técnico e teórico da abordagem da Análise de Redes Sociais na *internet*, como um constructo metodológico (empírico) voltado à investigação de interações sociais desenvolvidas em plataformas digitais. Para a construção desse esforço metodológico pretensamente inovador — descrito detalhadamente no Capítulo 4 — ampara-se em interlocutores da obra de Niklas Luhmann, os quais transpõem o paradigma sistêmico-construtivista luhmanniano para as noções de redes sociais (sejam elas digitais ou não), tais como Jan Fuhse, Loet Leydesdorff e Stephan Fuchs, conectando-os a pesquisadores precisamente voltados à elaboração de métodos e estudos empíricos sobre redes sociais constituídas em plataformas digitais, a exemplo de Raquel Recuero.

O método proposto, assim, consistente na “Análise de Redes Culturais *online*” busca estabelecer uma matriz investigativa de caráter “misto” (quantitativo e qualitativo), com a intenção de propiciar um olhar teórico-metodológico que contemple a abrangência de estudos quantitativos, juntamente à profundidade descritiva de trabalhos focados em aspectos qualitativos. A pretensão aqui assumida, para a composição desse método, também envolve, de certo modo, aspectos de testabilidade de certos conceitos fundamentados e/ou inspirados na obra de

Luhmann, tais como as ideias de complexidade, sistema, observação, evolução e comunicação, às características das interações sociais constituídas em plataformas digitais. De modo geral, entende-se que as teorias sociológicas, pré-existentes à difusão da *internet* na sociedade, não obstante a época em que foram formuladas, permitem obter solidez analítico-descritiva a objetos de conhecimento constituídos digitalmente. No caso desta pesquisa, uma vez que se pretende observar a complexidade holística dos significados produzidos em interações sociais no *Twitter*, as dimensões quantitativa e qualitativa são conjugadas da seguinte maneira:

1. primeiramente, realiza-se, mediante a utilização de quatro diferentes programas de computador, procedimentos de coleta, sintetização e classificação de uma grande quantidade de dados, oriundos de interações desempenhadas no *Twitter* — *tweets* — em relação à “facada”, organizados como unidades de análise tangíveis, as quais são ilustradas sob um “grafo” de redes sociais, na forma de agrupamentos semânticos compostos por palavras/conceitos que se apresentaram coocorrentes/redundantes;
2. secundamente, busca-se observar os pressupostos articulados nos *tweets* para a emergência desses agrupamentos, de modo a descrever, comparativamente, a dinâmica de construção de significados no *Twitter* em relação à “facada” em três lapsos temporais distintos, com base nos aportes metodológicos fundamentados na “Análise de Redes Culturais *online*”;

O empírico desta pesquisa, em síntese, corresponde às dinâmicas interacionais constituídas sob a mediação do *Twitter*. A escolha desta plataforma digital como “campo” é motivada por duas razões: a) o *Twitter*, em comparação a outras plataformas voltadas à interações constituídas por redes sociais, como o *Facebook* e o *Instagram*, é a que mais se assemelha à ideia de uma “vila global”, no sentido de uma “esfera pública” de debates e trocas de opiniões; b) a interface de programação de aplicativos (API) do *Twitter* permite que pesquisadores desempenhem na plataforma procedimentos automáticos de coleta de dados, efetuados por *softwares*.

Delimitou-se a investigação a três lapsos temporais pré-estabelecidos, relativos às interações produzidas sobre à “facada” em Jair Bolsonaro em três

momentos distintos, relativos a acontecimentos relevantes no cenário sociopolítico brasileiro diretamente ligados à imagem do, então, presidente: 1) no dia 06/09/2018, data na qual ocorreu o atentado da facada em Jair Bolsonaro; 2) no dia 01/01/2019, a data da posse presidencial de Jair Bolsonaro; 3) período de 28/01/2019 a 30/01/2019, em que Jair Bolsonaro esteve hospitalizado na UTI do hospital Albert Einstein, na cidade de São Paulo, para a retirada de uma bolsa de colostomia (como consequência da “facada”);

A presente dissertação está organizada em quatro capítulos, além da introdução e da conclusão, dispostos do seguinte modo. O primeiro capítulo debate a consolidação da *internet* como uma ferramenta midiática na sociedade, cuja constante evolução tecnológica vem suscitando questionamentos às ciências sociais e, mais especificamente, à subdisciplina da “Sociologia Digital”. Para isso, dialoga-se com diversos autores, responsáveis por definir conceitos fundamentais para a caracterização da influência da *internet* nas dinâmicas sociais, tais como Manuel Castells, Pierre Lévy, danah boyd, Yochai Benkler, Zizi Papacharissi, José Van Dijck e Deborah Lupton. Sobretudo, reflete-se sobre a função das mídias digitais na sociabilidade contemporânea, tendo-se em vista os diferentes estágios evolutivos do processo que se denomina como “intelectualização da *Web*”. Sob essa ótica, funda-se a Sociologia Digital, direcionada à investigação interdisciplinar do indivíduo e da sociedade, a partir de uma visão crítica direcionada a fenômenos como a digitalização das comunicações, a “(big)datificação” das dinâmicas sociais e, conjuntamente a isso, as transformações epistemológicas geradas pela ubiquidade da *internet* na ciência.

O segundo capítulo debruça-se sobre a orientação teórica que conduz o “olhar” do pesquisador/observador em direção ao seu objeto construído — em termos luhmannianos, “construído” como “identicamente selecionado” — por meio da Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann. Esforça-se por desvelar a perspectiva teórica do autor alemão sobre o mundo como um fenômeno eminentemente complexo e, conseqüentemente, incapaz de ser percebido realisticamente, isto é, de modo comum a todos os observadores. A partir da apresentação de conceitos como “sistema”, “comunicação” e “observação”, propõe-se que a configuração da realidade é composta de modo particular para cada sistema observador posto no mundo, como se fosse constructo semântico, relativo aos limites cognitivos que um observador possui para atribuir sentidos a uma complexidade de fenômenos. Consoante a isso, considera-se a sociedade como um sistema social de comunicações em constante

estado de evolução, na busca permanente por estruturar formas mais capacitadas para a sintetização de complexidades.

O terceiro capítulo busca abordar as transformações paradigmáticas nas formas de comunicação na social, a partir da introdução do computador como uma ferramenta midiática, segundo o ponto de vista teórico-epistemológico adjacente à teoria luhmanniana. Aborda-se, dessa forma, os desdobrados observados na sociedade os quais, simultaneamente, provocaram e foram provocados pela emergência das comunicações e das interações mediadas por mídias digitais. Para viabilizar a conjugação da Teoria dos Sistemas a essa abordagem direcionada ao paradigma comunicacional digital — pouco contemplado por Luhmann, em razão do seu falecimento em 1998 —, debate-se com interlocutores luhmannianos, a exemplo de Dirk Baecker, Marco Bastos e Stephan Fuchs. Com base nesses autores, propõe-se que, a partir de uma orientação da teoria luhmanniana à sociedade digitalizada, o paradigma comunicacional correspondente ao advento das mídias digitais envolve duas perspectivas: a compreensão das plataformas digitais como sistemas auto-organizacionais, bem como a constituição de redes sociais digitais, como formas culturais congruentes à complexidade de uma sociedade permeada pela digitalização de comunicações e de interações.

O quarto e último capítulo descreve a matriz metodológica e o empírico desta dissertação, incluindo a respectiva análise dos dados. Em um primeiro momento, apresenta-se as especificidades que caracterizam o *Twitter*, como o *campo empírico adotado*, isto é: os sentidos/significados produzidos nas interações sociais desenvolvidas sob a mediação da plataforma digital *Twitter*, em relação ao evento relativo à “facada” em Jair Bolsonaro, conforme aquilo que o método proposto, concernente a uma “Análise de Redes Culturais *Online*”, permite observar. Em um segundo momento descreve-se a construção desse método e das categorias de análise propostas, *a partir da combinação entre duas outras abordagens entendidas como complementares, atinentes à Análise de Redes Culturais e à Análise de Redes Sociais na internet*. Em um terceiro momento, explica-se os procedimentos efetuados em relação às abordagens quantitativas e qualitativas desta pesquisa, mediante a utilização de quatro diferentes programas de computador. Por fim, desenvolve-se a descrição da análise desempenhada, concernente *aos grafos e aos tweets correspondentes aos três lapsos temporais pré-estabelecidos na constituição do objeto de conhecimento, conforme a aplicação das categorias de análise*

estabelecidas. Complementarmente, após a descrição da análise, discute-se a respeito das capacidades demonstradas pelo método da “Análise de Redes Culturais *Online*” para os objetivos desta dissertação.

1 A CONSTITUIÇÃO DA *INTERNET* COMO UMA FERRAMENTA MIDIÁTICA E O PROCESSO DE INTELLECTUALIZAÇÃO DA *WEB*: Uma agenda para a Sociologia Digital

1.1 Introdução

Este capítulo apresenta um breve panorama sobre o que a *internet* representa para as relações sociais contemporâneas, a partir de uma exposição acerca das diversas visões teóricas que, principalmente desde o início da década de 1990, vem buscando compreender a influência da *internet* na sociedade. Assim, traça-se uma discussão com diversos autores, alicerçados em perspectivas otimistas, pessimistas e críticas em relação aos desdobramentos gerados pela crescente adoção da *internet* como uma ferramenta midiática pela sociedade global.

Perpassa-se, dessa forma, por conceitos como “cibercultura”, “esfera pública interconectada”, “esferículas públicas” e “bolhas de opinião” para ilustrar como as relações interconectadas pela *internet* vem sendo observadas no contexto científico. Apoiando-se no conceito de “intellectualização da *Web*”, de Olga Kyslova e Ekateryna Berdnyk (2013), argumenta-se como as características das interações sociais, desenvolvidas no âmbito da *Web*, tendem a se modificar na medida em que plataformas digitais passam a adotar novos recursos “inteligentes” de processar, classificar e organizar informações espalhadas digitalmente.

O presente capítulo finaliza pautando esse debate à proposta, relativamente recente, de uma “Sociologia Digital”, como o subcampo da sociologia voltado a investigar as novas problemáticas relacionadas à sociabilidade e à pesquisa social contemporânea, especificamente no que diz respeito às implicações geradas pela crescente digitalização das relações sociais.

1.2 Apontamentos sobre o advento da internet e a sua influência na sociabilidade contemporânea

O sociólogo espanhol Manuel Castells (2015, p. 111) afirma que a internet é o “tecido” das dinâmicas sociais contemporâneas, cujo constante intercâmbio com o ecossistema digital provoca uma hibridização da realidade concreta com o mundo virtual¹. Segundo ele, as diversas relações praticadas cotidianamente, sejam elas motivadas por trabalho, entretenimento, política ou religião, não passaram despercebidas pela adoção massiva de ferramentas conectadas permanentemente com a realidade *online*, a exemplo dos aparelhos de comunicação sem fio. Tendo isso em vista, o autor espanhol aponta que a popularização da internet propiciou o início de transformações fundamentais no modo pelo qual a informação e o conhecimento são gerados, transmitidos e recepcionados pelos indivíduos, fatos os quais vêm representando uma série mudanças culturais nas lógicas comunicativas em vigor na sociedade.

O fenômeno da transformação dos fluxos comunicacionais contemporâneos é conceituado por Castells como “autocomunicação de massa” (CASTELLS, 2015, p. 112). Ele define que a difusão da internet, longe de provocar um rompimento com o modelo da mídia tradicional — a exemplo do rádio e da televisão —, impulsionou o fenômeno conceituado por Jenkins (2009, p. 47) como “cultura da convergência”, isto é, a emergência de uma relação mútua entre mídias de massa e mídias alternativas, configurada por um processo de três características distintas: a) o alcance de audiências potencialmente globais; b) a linguagem multimodal proporcionada pela digitalização de informações; c) a possibilidade de distribuição de conteúdos personalizados, vinculados a processos de autogeração, autodirecionamento e autosseleção, gerados a partir de *softwares* programados de acordo com o interesse da organização ou da instituição que os criaram. Nesse sentido, Castells (2015, p. 172) identifica que a expansão do fenômeno da autocomunicação de massa para todos os níveis da sociedade favorece o surgimento de uma cultura compartilhada globalmente, definida em quatro características básicas: 1) o consumismo; 2) o individualismo; 3) o cosmopolitismo; 4) o multiculturalismo. Segundo o autor espanhol,

¹ De acordo com Rodrigues (2010, p. 181), entende-se o real como “toda e qualquer experiência compartilhada por grupos sociais, independentes do tempo e do espaço”. Nesse sentido, o real pode ser descrito através de três naturezas distintas: concreta, abstrata e virtual. Posteriormente, Rodrigues inclui outras três dimensões vinculadas ao “real”, as quais podem ser apreendidas pela ciência como objeto de estudo: a) o real factual; b) o real simbólico; c) o real imagético.

a interação simultânea entre esses quatro fatores desencadeou uma complexificação na relação entre as fontes de identificação individuais e coletivas. Em um primeiro momento, a aproximação virtual entre indivíduos territorialmente distantes favorece o contato entre diversas culturas distintas espalhadas pelo globo, vindo a favorecer o reconhecimento de valores em comum compartilhados por toda a humanidade. Por outro lado, em um segundo momento, o fortalecimento do consumismo e do individualismo em rede favorecem a ampliação das redes de sociabilidade, muito embora a formação dessas redes seja construída de modo seletivo, guiado conforme o padrão de preferências e de afinidades de cada indivíduo (CASTELLS, 2015). Dessa forma, entende-se que as modificações qualitativas e quantitativas nos fluxos informacionais vislumbraram a coexistência global de múltiplas fontes de referências identitárias, vindo a influenciar diretamente no modo como as diferenças são constituídas socialmente. Assim, a relação de correspondência entre a precarização e a intensificação do individualismo podem estar associadas não somente a partir de causas e efeitos provocados pela internet, mas também à aceleração ou à expressão de um processo contínuo de fragmentação de narrativas (LYOTARD, 1988) e de descentralização de identidades (HALL, 2006) na sociedade.

Rainie e Wellman (2012, p. 37) compartilham dessa perspectiva ao proporem que a relação entre o indivíduo e as suas interconexões em rede devem compor o foco de análise para a descrição da configuração atual da sociedade. Os autores partem do princípio de que, décadas antes da popularização da internet, já se encontrava em curso uma “revolução das redes sociais”², ao expor que fatores como a expansão das vias de transporte interpessoal, a aproximação entre os mercados internacionais, o enfraquecimento dos laços familiares e nacionais, bem como as flexibilizações das relações de trabalho, constituíam as causas e as consequências da emergência de um social flexível, móvel e fragmentado. Consoante a isso, Rainie e Wellman utilizam o conceito de “individualismo em rede” para afirmar que, atualmente, em razão da ubiquidade assumida pela internet na sociedade, os indivíduos tornaram-se sujeitos dispostos de maior autonomia na constituição das suas identidades. Assim, analogamente à operacionalidade de um computador, as

² O termo “redes sociais” utilizado por Wellmann aproxima-se àquele conceituado por Granovetter (1973, p. 1361), o qual afirma que redes sociais são o conjunto de relações interpessoais, niveladas por laços em dimensões macro e micro, nas quais o ser humano encontra-se constantemente imerso. O termo de Granovetter não se confunde com o que, muitas vezes, é chamado de “redes sociais” no senso comum para se referir aos sites de redes sociais na internet.

ligações pessoais passaram a ser definidas pelo estabelecimento de conexões em redes, possibilitando aos indivíduos uma maior diversificação nas suas relações. Segundo os autores supramencionados, essa mudança de lógica torna-se nítida ao se observar a maneira pela qual as tomadas de decisões são articuladas atualmente, visto que, ao invés de agirem isoladamente, os indivíduos consideram para as suas escolhas as expectativas das redes sociais às quais encontram-se conectados (RAINIE; WELLMANN, 2012).

O que se pode perceber, a partir do cenário descrito por Castells, bem como por Rainie e Wellman, é a estreita relação entre a apropriação de tecnologias comunicacionais pela sociedade e as características dos modos de constituição e de diferenciação identitária. De fato, acredita-se que não há meios científicos para que se possa estabelecer, objetivamente, um traço demarcatório entre um determinado modelo de sociedade e a sua respectiva conjuntura sociotécnica, principalmente ao se considerar a “naturalidade” com que objetos técnicos conseguem se inserir e, tão logo, tornarem-se invisíveis no processo contínuo de constituição das relações em sociedade. Nesse sentido, concorda-se com a perspectiva adotada por Lafontaine (2004, p. 64) quando a autora reflete sobre como um projeto científico, oriundo de trabalhos de aspirações e inspirações militares — a Cibernética³ —, alcançou profundas influências na forma como a individualidade passou a ser enxergada. Assim, fenômenos como a interpenetração da tecnologia com o indivíduo ou, em outras palavras, a hibridização entre as realidades concreta, factual e virtual, além de impactarem as relações sociais em direção a uma maior intensificação da comunicação, acabam por transformar até mesmo o modo pelo qual o indivíduo observa a si próprio no mundo. É a partir dessa linha de raciocínio que diversos autores⁴ recorrem à trajetória de construção da internet, desde o final da década de 1960, para explicar como as formas de sociabilidade contemporâneas emergem, em parte, como resultados de construções sociotécnicas desenvolvidas sob a influência de ideias e valores incorporados à composição tecnológica das ferramentas utilizadas cotidianamente.

³ De acordo com Lafontaine (2004, pp. 25-26), a Cibernética pode ser entendida como a “ciência do controle e da informação”, a qual possui como campo de investigação as leis gerais da comunicação e as suas aplicações técnicas. Para uma descrição aprofundada acerca da história e dos fundamentos da Cibernética, ver Dupuy (1996).

⁴ Além dos autores já citados, destaca-se as obras de Goldsmith e Wu (2006), Silveira (2009) e Lemos (2010), os quais descrevem aspectos históricos e culturais subjacentes da internet a partir dos conflitos entre os diversos movimentos envolvidos na sua construção.

Conforme relata Lafontaine (2004, p. 158), as origens da internet remontam às ideias da Cibernética e ao desenvolvimento das primeiras máquinas informacionais as quais, inseridas no contexto da derrocada do humanismo no período pós-Segunda Guerra Mundial, eram vistas pelos seus criadores como meios para garantir a racionalidade das decisões políticas. Segundo ela, anos mais tarde, no auge da Guerra Fria, esses ideais cederam lugar ao “imperialismo neoliberal das democracias ocidentais” e às intenções de mundialização das redes informáticas, defendidas pelos “apologistas do ciberespaço”. Todavia, observa-se a partir de Castells (2008, p. 82) que o projeto da internet apenas se tornou possível em razão da articulação conjunta entre esses diversos grupos de interesse, formados por militares norte-americanos, cientistas visionários, empresários e ativistas da contracultura. Nesse sentido, pode-se afirmar que, se hoje é possível pensar em uma cultura uníssona da internet, relacionada às construções sociais desempenhadas no âmbito digital, isso perpassa, necessariamente, pela identificação dos valores e das práticas as quais foram intencionalmente transpostas para o modo de funcionamento da chamada “rede das redes de computadores”. Afinal, a materialidade midiática assumida pela internet, na forma como se conhece, advém da adoção de protocolos e códigos arquitetônicos específicos para a configuração estrutural das redes digitais, uma vez que a construção da internet poderia ter se consolidado de outras maneiras⁵. Dessa forma, protocolos como o TCP/IP⁶, perpassando pela criação da *Web* — aplicação mais conhecida como a “rede mundial de computadores”⁷ — até chegar ao desenvolvimento das plataformas digitais interativas, conhecidas como *Web 2.0*⁸

⁵ A estrutura distribuída da internet a partir de ferramentas de uso pessoal, como computadores, televisores e *smartphones*, foi adotada em razão da contracultura dos anos de 1960 e 1970, cujos *hackers* entusiastas rejeitaram o modelo hierárquico e burocrático (*top-down*) inicialmente projetado pela empresa IBM à época (EVANGELISTA e KANASHIRO, 2013).

⁶ O padrão TCP/IP é composto pela combinação entre o protocolo TCP (servidor-a-servidor) e o IP (inter-redes). É o principal padrão técnico da Internet, contendo como base três princípios: a comutação de pacotes, a rede fim-a-fim e a robustez. Juntos, eles permitem que a rede seja distribuída horizontalmente entre todos os usuários, caracterizando a internet como uma ferramenta descentralizada (CASTELLS, 2008; KURBALIJA, 2016).

⁷ Os termos internet e “*www*” (*world wide web*) são comumente utilizados como sinônimos, no entanto, existe uma diferença. Kurbalija (2016) explica que a internet é a rede das redes conectada pelo padrão TCP/IP, enquanto a *web* ou “*www*” é apenas um sistema de documentos interligados pelo HyperText Transfer Protocol (HTTP), criado em 1990 por Tim Berners-Lee.

⁸ Santos e Cypriano (2014) afirmam que a crescente aproximação entre a capacidade processual dos algoritmos e os seus respectivos usuários se desenvolveu em harmonia com o advento da *Web 2.0*, também conhecida como a segunda geração da internet. Essa, segundo os autores, caracteriza-se pela constante participação dos usuários que, estimulados pelas plataformas de interação digital, produzem continuamente conteúdos na rede, a partir de relações de trocas e compartilhamentos.

(segunda geração da *Web*), podem ser considerados como tecnologias resultantes de eventos e contextos específicos relacionados aos diversos eventos que compõem a história da construção técnica, estrutural e social da internet.

Em continuidade a essa breve reflexão a respeito da imbricação entre o desenvolvimento e a popularização da internet como plataforma de mídia, o surgimento de novos fluxos culturais, bem como a emergência de novos modos de constituírem-se as diferenças sociais, entende-se que a compreensão do social contemporâneo perpassa, necessariamente, por considerações sobre a sua respectiva conjuntura sociotécnica. Nesse sentido, Lúcia Santaella (2007) considera que o período “revolucionário” vivenciado contemporaneamente não encontra precedentes em qualquer outra época da história humana. A autora utiliza o conceito de “pós-humano”⁹ para apontar que as novas tecnologias constantemente inseridas no cotidiano passam a fazer parte do processo evolutivo da humanidade, uma vez que o acoplamento entre artefatos artificiais e o corpo modifica a constituição do sujeito. Conforme Santaella (2007, p. 136):

(...) a transformação tecnológica do corpo vem desempenhando para a emergência do pós-humano, este entendido não só como resultado dessas transformações, mas, sobretudo, como desconstrução das certezas ontológicas e metafísicas implicadas nas tradicionais categorias, geralmente dicotômicas, de sujeito, subjetividade e identidade subjacentes às concepções humanistas que alimentaram a filosofia e as ciências do homem nos últimos séculos e que hoje, inadiavelmente, reclamam por uma revisão radical (SANTAELLA, 2007, 136).

Afinal, conforme se destacou, o paradigma tecnológico e comunicacional vigente na sociedade provoca implicações diretas não restritas somente às formas de percepção da realidade, mas também sobre o modo como a ideia de individualidade é construída. Dessa forma, destacar-se-á a seguir como diversos autores propuseram conceitos e perspectivas distintas para explicar as transformações e as influências políticas e sociais geradas pelo advento da internet, sobretudo no que está relacionado à emergência de formas de linguagem e, complementarmente, à constituição de novos tipos de dinâmicas na sociedade.

⁹ Em outro trabalho (VINHAS; JUNGBLUT; PEDUZZI, 2019), argumentou-se que a ideia de um sujeito “pós-humano” envolve, epistemologicamente, o reconhecimento do entrelaçamento entre as realidades do *online* e do *offline* na sociedade contemporânea, provocado pelo acoplamento humano à dispositivos informacionais. Consoante a isso, nos termos de Robert Pepperell (2003, p. 22), entende-se que é improvável que se possa separar, cartesianamente, o corpo da mente, ou mesmo denominar o que diferencia, para a apresentação da realidade para o sujeito, o que é humano e o que é máquina.

1.2 A internet como uma nova ferramenta comunicacional: da esfera pública interconectada à influência algorítmica

Por se tratar de um fenômeno relativamente recente na sociedade, a internet, principalmente no que se refere à sua faceta midiática, vem sendo investigada sob as lentes de diversas e correntes teóricas, recebendo, de tal modo, descrições providas de prismas tanto “otimistas”, quanto “pessimistas”, bem como os ditos “realistas” e “criticistas”¹⁰. Consoante a isso, destaca-se que a teoria social, antes de buscar uma aproximação mais íntima em relação às diversas formas e práticas de sociabilidade no âmbito digital, não raramente reduziu-se à atribuição de categorias já pré-moldadas nas ciências sociais, como os conceitos de poder, ideologia, vigilância e, até mesmo, interpretações acríicas de esfera pública (FUCHS, 2015). Tal fato não surpreende ao considerar-se a pluralidade de atores e a heterogeneidade de valores que concorreram para a consolidação da internet na nesse modelo tecnológico e midiático igualmente multifacetado, intensamente permeado nas dinâmicas sociais contemporâneas.

Ainda no ano de 1969, o filósofo e teórico da comunicação, Marshall McLuhan (2007, p. 21), declarou que “o meio é a mensagem”, isto é, a introdução de um determinado meio de comunicação desencadearia consequências individuais e sociais condicionadas às especificidades práticas e operacionais do meio, uma vez que, segundo ele, a tecnologia se torna a extensão do humano. Essa concepção determinista contemplada por McLuhan serviu de inspiração para autores como Lévy (1999) e Logan (2005) os quais, durante a década de 1990 e início dos anos 2000, formularam visões consideradas utópicas sobre a internet, concebendo-a como uma mídia propulsora de uma nova forma de linguagem, voltada à reprodução de valores democráticos¹¹. Todavia, contraria-se esse tipo de perspectiva, tanto do ponto de vista epistemológico, uma vez que o entendimento de que a internet poderia representar uma “extensão” do humano, parte do pressuposto analítico da separação sujeito/objeto (LEMOS, 2013, p. 160). Conforme afirmação de Negroponte (1996, p. 18) — e segundo mostra a história da internet —, para quem a comunicação digital pode assumir diversas formas distintas (multimidiáticas), não é possível atribuir um

¹⁰ Nesse sentido, Francisco Rudinger (2016) analisa o fenômeno da “cibercultura” através das principais correntes que a conceituaram na primeira década do século XX, relatando as obras de autores como Pierre Levy, Manuel Castells, Donna Haraway, Henry Jenkins, dentre outros.

¹¹ Nessa categoria, Rudinger (2016, pp. 159-160) descreve autores como Pierre Levy na condição de “iluministas”, considerando as suas ideias de que a internet determinaria o progresso civilizatório.

caráter específico ou teleológico para identificar a relação do humano e da internet. O autor norte-americano destaca, apenas mencionando o ponto de vista técnico, que uma informação digitalizada é passível de tradução, processada por uma máquina, para diferentes formatos, como texto, áudio, vídeo ou ambos ao mesmo tempo¹².

Boyd (2014) concorda que a internet pode permitir a emergência de novas formas de linguagem, todavia, a autora entende que, generalizadamente, a arquitetura e a forma de linguagem próprias de qualquer espaço de sociabilidade influencia, de modo inevitável, o ambiente no qual as suas dinâmicas sociais se constituem. Ela exemplifica que as pessoas se comunicam diferentemente se estão sentadas ao redor de uma mesa ou se conseguem realizar contato apenas através de uma janela fechada. Nesse sentido, a autora entende que as interações mediadas desenvolvidas através das “mídias sociais”¹³, não se distinguem qualitativamente das relações face-a-face, mas apenas intensificam certas práticas, a exemplo do *stalking* (espionagem, vigilância). Consoante a isso, afirmam Santos e Cypriano (2014, p. 75-76):

Nas redes de sociabilidade on-line, os membros são conhecidos pelas mesmas características costumeiramente utilizadas para a identificação dos indivíduos na vida *off-line*, a saber, sua fotografia, sua idade, seu gênero, sua atividade profissional, e assim por diante. O que os sites de redes sociais acrescentam de novidade a esses signos indicativos de identidade é a possibilidade de disponibilizar neles um sem número de outras informações e traços individuais que servem para consolidar as marcas identitárias dos participantes. Assim é que, visando à rede de amigos que se possui, todo tipo de informação ou comentário postado, todo tipo de bem cultural a que é oferecido acesso, concorre para aumentar a visibilidade do indivíduo e enriquece seus índices de identificação.

Sob essa lógica, Susan Herring (2001) utiliza o conceito de “discurso mediado por computador” (DMC)¹⁴ ao apontar que, apesar de o computador apresentar-se como um meio peculiar de comunicação e, conseqüentemente, de linguagem, as hierarquias de poder, bem como as assimetrias sociais constituídas historicamente — como questões raciais, sociais e de gênero —, também são expressadas no curso

¹² Negroponte (1996, p. 18) chama de multimídia um conjunto de informações formado simultaneamente por dados e por informações traduzidas nos formatos áudio e vídeo.

¹³ A autora utiliza o conceito de mídias sociais para referir-se, de maneira geral, aos sites de redes sociais, bem como para as demais plataformas da Web 2.0, as quais permitem a criação e o compartilhamento de conteúdos criados por usuários (BOYD, 2014).

¹⁴ A ideia de “discurso” utilizada pela autora está vinculada à análise de discurso francesa, a qual conta com Michel Foucault entre as suas principais referências. Assim, o sentido de discurso está voltado à uma dimensão material e não somente linguística, uma vez que, segundo a visão foucaultiana, as construções linguísticas são formadas pela prática social e estão vinculadas a uma dimensão de poder, de modo que tornam-se responsáveis por controlar, selecionar, organizar e conjurar aquilo que pode ser dito (FOUCAULT, 1999).

das sociabilidades digitais, mesmo que por estratégias de linguagem diferentes daquelas típicas das interações face-a-face. Afinal, segundo a autora, as atividades executadas *offline* possuem as suas respectivas correspondências no *online*, a exemplo dos *emoticons*¹⁵ e das diferentes práticas de sexo virtual. Assim, Herring (2001) entende que as manifestações *online* de dispositivos discursivos de poder apenas podem ser constituídas como objeto de análise ao levar-se em consideração as características específicas da plataforma digital em questão.

A emergência da internet como uma nova forma de linguagem foi também abordada por autores focados em projetar a relação entre a expansão da internet e as suas consequências práticas no campo da política. Autores como Lévy e Lemos (2010) obtiveram destaque na área ao propor conceitos como o de “ciberdemocracia planetária” e “inteligência coletiva”. Ao caracterizar as plataformas de sociabilidade *online* como um ciberespaço¹⁶, Lévy e Lemos (2010) entendem que a internet propicia o surgimento de ferramentas comunicacionais potencialmente emancipatórios à condição humana. Segundo eles, partir do compartilhamento de informações entre os seus usuários, em uma rede total e descentralizada, tornam-se capazes de submeter o conhecimento geral a uma dimensão racional intrínseca aos indivíduos. Sob esse argumento, o ciberespaço constitui uma superfície favorável ao surgimento de “ágoras virtuais” (LÉVY; LEMOS, 2010, p. 192), isto é, à formação de comunidades virtuais multipartidárias, abertas ao diálogo e à participação política, com o objetivo de construir deliberações políticas em formato colaborativo. Esse ponto de vista — o qual é proveniente da ideia de cibercultura¹⁷ — atribui à internet o surgimento de mídias “pós-massivas”, categoria proposta pelos autores para fundamentar a ideia de rompimento com o paradigma comunicacional das mídias de massa, cujas características remetem à descentralização da produção de informações, à autonomia

¹⁵ O termo “*emoticons*” remete aos rostos normalmente utilizados para acompanhar mensagens de texto mediadas por computador. São indicadores não-verbais de emoção (DRESNER e HERRING, 2012).

¹⁶ De acordo com Pierre Lévy (1999), ciberespaço é o “espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”.

¹⁷ Segundo André Lemos e Pierre Lévy (2008), a cibercultura é “o conjunto tecnocultural emergente no final do século XX impulsionado pela sociabilidade pós-moderna em sinergia com a microinformática e o surgimento das redes telemáticas mundiais; uma forma sociocultural que modifica hábitos sociais, práticas de consumo cultural, ritmos de produção e distribuição da informação, criando novas relações no trabalho e no lazer, novas formas de sociabilidade e de comunicação social”.

individual no acesso a conteúdos, bem como à circulação aberta e colaborativa de conhecimentos¹⁸ (LÉVY; LEMOS, 2010).

A lógica desse debate sobre a internet como um veículo de mídia designado à ampliação da participação política, aproximação dos cidadãos junto às instituições de Estado, bem como à pluralização de identidades nos debates deliberativos, é aprofundada por Yochai Benkler (2006) quando esse transpõe o conceito habermasiano de “esfera pública” para a sua visão de uma sociedade interconectada. Habermas (2003) define a esfera pública como uma rede de indivíduos apropriada para a comunicação, filtragem e sintetização de conteúdos e tomadas de posições, com a finalidade de condensar a opinião pública sob determinados temas. O conceito remete à imagem das praças e cafés frequentados pela burguesia europeia do século XVIII, locais onde “as pessoas privadas reunidas num público também discutem publicamente sobre o que foi lido e inserem isso no processo iluminista levado avante em conjunto” (HABERMAS, 2003, p. 68), vindo a formar uma “*ratio*” que se produz na concorrência pública dos argumentos privados como consenso sobre o praticamente necessário no interesse geral” (HABERMAS, 2003, p. 103). No entanto, em momento posterior da obra, Habermas passou a entender que o modelo da esfera pública burguesa passou a se tornar uma ideia carente de sentido na medida em que os veículos de mídias de massa obtiveram destaque na sociedade. Segundo o sociólogo alemão, a partir da segunda metade do século XIX, os espaços públicos que hospedavam os debates, gradualmente, perdendo a relevância em decorrência da ascensão da cultura do consumo (HABERMAS, 2003, p. 162). Todavia, ressalta-se o esforço de certos pensadores, como Benkler (2006), de revigorar a tendência iluminista do pensamento habermasiano, associando-o à emergência da internet. O autor israelense (BENKLER, 2006, p. 11) acredita que a arquitetura comunicacional descentralizada da internet tende a transformar o modo como os indivíduos se relacionam com a política. Segundo a sua proposta, as plataformas de mídias digitais propiciam a interconexão humana e, por esta razão, ao passo que os indivíduos se

¹⁸ Ressalta-se que o próprio “criador da *Web*”, Tim Berners-Lee, em obra junto a colaboradores (2006), classifica a internet como um “meio democrático”, em referência à arquitetura técnica descentralizada da *Web*. Na lógica dos autores, o advento do hipertexto¹⁸ permite que todo por redes de *links* para diferentes sites. A partir disso, Lee e seus colaboradores entendem que, em razão da facilidade do acesso à informação em modo contínuo, os espaços de discussões coletivas constituídos na *Web* tendem a ser pautados pela racionalidade dos argumentos e pela boa-fé, mitigando eventuais usos maliciosos das liberdades e das capacidades de expressão propiciadas pela internet.

sentem mais aptos a expressarem as suas opiniões, a sociedade se torna cada vez menos adstrita às hierarquias sociais.

Direcionados por outro ponto de vista, autores como Stuart Cunningham (2001) e Zizi Papacharissi (2002) argumentam, sob um direcionamento mais crítico, que a utilização da internet, bem como a apropriação das plataformas de mídias sociais pelos seus usuários (indivíduos) transforma a noção clássica de esfera pública em um objeto de maior dinamicidade e complexidade. De acordo com eles, ao invés de simplesmente propiciar o surgimento de novos meios de expressão, discussão e aproximação entre os indivíduos, a interconexão entre indivíduos por meio da internet não implica na criação de uma nova cultura, mas apenas adapta as práticas políticas e sociais presentes na realidade *offline* para as dinâmicas constituídas *online*. Sob essa perspectiva, Cunningham (2001) utiliza o conceito de “esferículas públicas” para descrever o movimento de “diáspora” causado, segundo ele, pelos veículos de mídia na internet. Articulado por esse conceito, Cunningham propõe que o ambiente digital se encontra permeado por plataformas construídas em prol de interesses tão somente de natureza comercial. Em razão disso, o autor inglês entende essa condição como um fator impulsionador da fragmentação na sociedade, visto que, de modo a aproximar os usuários dos seus próprios interesses de consumo, as plataformas de mídias digitais deslocam e circundam os indivíduos em redes isoladas, construídas conforme a relação de afinidade compartilhada entre os seus interagentes (CUNNINGHAM, 2001).

Em orientação considerada “cética”, essa perspectiva assemelha-se à visão de Turkle (2015, l. 585) quando essa questiona a relevância do conceito de “esfera pública digital”. Segundo a socióloga norte-americana, se por um lado a internet permite o acesso a ferramentas de alto potencial informativo e mobilizatório, por outro, os indivíduos apresentam a tendência de se isolarem dos problemas sociais no que ela classifica como “real online”. Esta dimensão da realidade, segundo Turkle, corresponde a um plano sedimentado pela mediação de algoritmos, os quais atuam no sentido de apresentar ao indivíduo uma imagem distorcida sobre si mesmo. Assim, consequências como a fragmentação social em bolhas de opinião¹⁹, bem como a

¹⁹ A ideia de que os algoritmos presentes nas plataformas de mídias digitais favorecem a formação de “bolhas” é oriunda da obra de Pariser (2011). Ele propõe o conceito de “filtro-bolha” para se referir aos espaços onde apenas alguns tipos de informação conseguem circular, provocando o isolamento dos indivíduos nas redes. Segundo Pariser, isso acontece em virtude da atuação dos algoritmos presentes

ampliação da autovigilância individual²⁰, ocasionada pela ausência de privacidade, representam os efeitos colaterais de ambientes interativos regulados por “caixas-pretas”, isto é, tecnologias invisíveis profundamente instaladas no desenvolvimento das dinâmicas sociais.

Observa-se que a mediação da internet nos processos de comunicação social, sobretudo no que tange às características infraestruturais, técnicas e sociais subjacentes à configuração da internet na sociedade contemporânea, apresenta aspectos multifacetados, os quais vêm cada vez mais sendo apreendidos como objetos de investigação por distintas perspectivas epistemológicas, teóricas e metodológicas, nos diversos campos de estudos ligados às ciências sociais. Dessa forma, entende-se que a hibridicidade do real concreto e factual com o real virtual *online* — estando este representado na forma de uma extensão da realidade e, conseqüentemente, compondo parte dela — incrementa novas formas de linguagem e novos espaços interação social. Nesse sentido, conforme abordar-se-á nas próximas considerações, entende-se pela necessidade de se ter em vista, sob o ponto de vista sociológico e epistemológico, a situação do estado tecnológico das plataformas de interação digital, sobretudo no que diz respeito às influências exercidas por algoritmos nas formas de sociabilidade.

nas mídias digitais, em um processo que ajusta e oferece conteúdos para os usuários de acordo com as suas preferências específicas.

²⁰ Nesse sentido, Turkle (2015) afirma que a sensação permanente de que não há privacidade na internet modifica substancialmente o comportamento dos indivíduos.

1.3 Desafios da Sociologia Digital: considerações sobre a intelectualização das mídias digitais

Segundo Olga Kyslova e Ekateryna Berdnyk (2013), o termo “mídias digitais” tem sido frequentemente utilizado como sinônimo de “novas mídias” e de “comunicação mediada por computador” (CMC), para se referir aos ambientes de interação baseados na formação de redes sociais na internet e por tecnologias digitais, como os computadores, os tablets e os *smartphones*. De acordo com essas autoras (KYSLOVA; BERDNYK, p. 77), o conceito de mídias digitais abrange as diversas novas tecnologias que propiciam ambientes digitais, mediados por plataformas, para o desenvolvimento de interações, tais como: a) projetos colaborativos *online* (como a Wikipedia²¹); b) blogs; c) comunidades de conteúdo (*Youtube*²²); d) sites de redes sociais (*Facebook*²³, *Google+*²⁴); e) jogos virtuais; f) mundos virtuais (*Second Life*²⁵). Nesse sentido, considerada a amplitude e, portanto, a possibilidade de confusão entre conceitos, tais como “mídias digitais”, “novas mídias” e “comunicação mediada por computador”, “plataformas digitais” e “sites de redes sociais”, adota-se como referência a proposta de Miskolci para definir o que são “mídias digitais” (2011, p. 12):

Mídias digitais são uma forma de se referir aos meios de comunicação contemporâneos baseados no uso de equipamentos eletrônicos conectados em rede, portanto referem-se – ao mesmo tempo – à conexão e ao seu suporte material. Há formas muito diversas de se conectar em rede e elas se entrecruzam diversamente segundo a junção entre tipo de acesso e equipamento usado. Por exemplo, é possível conectar-se por meio do uso de rede de telefonia fixa, *wi-fi* ou rede celular assim como essas formas de conexão podem se dar por computadores de mesa, portáteis, celulares ou tablets. É muito diferente acessar a rede por meio de um computador fixo em uma *lan house* usando linha telefônica ou acessá-la com o uso de um *smartphone* pela rede celular. Dentre os elementos que variam destacam-se a frequência de acesso, a mobilidade, a velocidade da conexão e o tipo de redes em que o usuário se insere.

O conceito de “mídias digitais”, portanto, corresponde simultaneamente aos dispositivos utilizados por um usuário e ao tipo de conexão que permite o acesso a plataformas e serviços disponíveis *online*. Especificamente, diante desse duplo aspecto, uma mídia digital representa tanto o “suporte material” (computador, celular,

²¹ *Wikipedia*. <https://www.wikipedia.org/>

²² *Youtube*. <https://www.youtube.com/>

²³ *Facebook*. <https://www.facebook.com/>

²⁴ *Google+*. <https://plus.google.com/>

²⁵ *Second Life*. <https://secondlife.com/>

tablet) como a “conexão de acesso” à internet (*wi-fi*, cabo, telefonia), de modo que uma determinada mídia digital não se confunde com o que se entende como “plataformas digitais”, isto é, os *sites* ou os serviços hospedados na *internet* que permitem o acesso a conteúdos ou a interconexão entre usuários.

As plataformas (de mídias) digitais, nesse caso, são as diversas ferramentas cuja arquitetura interacional permite que diferentes usuários naveguem, criem, modifiquem e compartilhem diferentes tipos de conteúdos e mensagens em um mesmo ambiente de interconexão (MANOVICH, 2013, p. 38). Segundo José Van Dijck (2013, p. 12), isso torna a principal característica de uma plataforma digital como a via de mão dupla estabelecida na sua operacionalidade, formada a partir do intercâmbio entre a participação social de usuários e os recursos de conectividade disponibilizados pela interface da plataforma. Desse modo, esses dois aspectos presentes em variados serviços oferecidos na *Web* — mais especificamente na *Web 2.0* — mostram-se capazes de produzir uma contradição: ao passo que se apresentam como funcionalidades de atributos colaborativos e/ou amigáveis aos seus usuários, também exploram as relações sociais comercialmente, ao codificá-las para a linguagem de protocolos quantificáveis (“*amigos*”, “*likes*”, “*seguidores*”).

O conceito de “sites de redes sociais” (BOYD; ELLISON, 2007), dentro do qual destaca-se, para esta pesquisa, o *Twitter*, encontra-se abrangido por essa ideia de plataformas digitais. Segundo danah boyd e Nicole Ellison (2007), serviços como o *Twitter*, *MySpace* e *Facebook* diferenciam-se em relação a outras plataformas digitais em três aspectos: 1) pela construção de perfis públicos ou semipúblicos em um mesmo ambiente; 2) pela formação de listas de usuários (redes sociais) com quem compartilham conexões; 3) pela possibilidade de visualizar e navegar entre as listas de conexões de usuários formadas por outros usuários. Assim, os sites de redes sociais destacam-se por promover, de modo geral, a visibilidade das interações entre os seus usuários, permitindo, por exemplo, que pessoas desconhecidas no “mundo *offline*” possam se comunicar, assim como propicia que diferentes usuários, espalhados pelas redes sociais, formem comunidades (BOYD; ELLISON, 2007).

A crescente ubiquidade da internet, somada ao crescimento das interações sociais por meio de mídias digitais ocasionou a emergência do fenômeno classificado por Kyslova e Berdnyk (2013, p. 69) como “intelectualização da comunicação”. Isso se deu como resultado da introdução de dispositivos de inteligência artificial no centro dos processos de mediação pelas mídias digitais, os quais passaram a figurar como

interagentes em posição de simetria aos humanos no resultado daquilo que pode ser conhecido e expresso no ambiente digital. Kyslova e Berdnyk (2013), explicam que a constante inserção de algoritmos inteligentes, capazes de modificar o fluxo informacional no processo comunicativo, pode ilustrar como se deu a evolução do modelo da *Web 2.0* para a 3.0, ou, em outras palavras, da segunda geração para a terceira da *internet*. A diferença fundamental entre as duas versões diz respeito à posição do humano na formação de redes e geração de conteúdos: enquanto na segunda geração, apesar do fato de que já existiam mediações interativas desempenhadas por algoritmos, ainda era possível estabelecer uma diferença entre quais eram os conhecimentos produzidos por humanos e quais eram as atividades originadas por inteligências artificiais; já na terceira geração, o humano passou a perder a sua condição de “autonomia”, de modo que, em virtude da intelectualização de algoritmos — e até mesmo da presença de robôs nas redes digitais —, as experiências e capacidades cognitivas humanas nas interações, via mídias digitais, expressam-se como resultados de operações calculadas e decididas conjunta e simetricamente por humanos e máquinas (não-humanos).

Um algoritmo é definido pelo matemático e cientista da computação, Robert Kowalski (1979), como um componente lógico capaz de selecionar os dados a serem utilizados para solucionar determinados problemas, cujo funcionamento é guiado por um componente de controle responsável por determinar a estratégia na qual o conhecimento sobrevivendo dos dados será aplicado. Por sua vez, Van Dijck (2013) afirma que algoritmo corresponde a uma lista finita de instruções, precisamente definidas para o cálculo de funções, direcionadas passo-a-passo, com a finalidade de processar ou automatizar raciocínios que ordenam a própria máquina a produzir um resultado derivado de apreensão de dados. Consoante a isso, Silveira (2017) propõe que os algoritmos presentes em mídias digitais devam ser analisados simultaneamente como dispositivos de poder e como *atores* na construção das dinâmicas sociais. O sociólogo brasileiro acredita que, sob a aparência de neutralidade, bem como sob a promessa de executar um modelo de racionalidade objetiva, os algoritmos atuam como dispositivos condicionantes da realidade humana.

Van Dijck (2013), ao referir-se à presença de algoritmos nas mídias digitais, entende a realidade *online* como uma dimensão acessível pelo usuário somente mediante o condicionamento desempenhado por uma “interface”. A interface de uma plataforma de mídia digital pode ser classificada a partir de duas dimensões distintas:

a primeira corresponde à “interface visível”, a qual se refere à área de interação da plataforma visível e passível de controle pelo usuário; a segunda diz respeito à “interface invisível”, cujo acesso é restrito apenas ao proprietário/gerenciador da plataforma. Nesse sentido, o funcionamento de uma plataforma é operacionalizado por uma parte “externa” e outra parte “interna”. A interface externa representa as *possibilidades visíveis*, nas quais os usuários podem estabelecer conexões, interações e emitir informações, a exemplo da utilização de mecanismos de busca e de áreas de conversação. Por sua vez, a interface interna engloba o conjunto de protocolos e procedimentos algorítmicos *invisíveis ao usuário*, os quais são os responsáveis por calcular e determinar a esfera de atuação possível à sua parte externa (VAN DIJCK, 2013). Como exemplo para ilustrar o funcionamento de uma plataforma, pode-se pensar nos mecanismos de busca. Neles, o usuário possui a liberdade para digitar e buscar resultados para qualquer tipo de conteúdo desejado, todavia, o processamento que gera o conteúdo ofertado pela plataforma é executado por algoritmos ocultos ao usuário, cuja operacionalidade é desconhecida.

Boyd e Crawford (2011, p. 663) tendo em vista a coleta massiva de dados aplicada por algoritmos, introduzem a ideia de “era do big data”²⁶. As autoras questionam o que se pode considerar e como se forma o conhecimento em sociedades permeadas pela ubiquidade da internet, sobretudo considerando a sua interface intelectualizada. Esse processo corresponderia à apresentação das plataformas de mídias digitais na forma de interfaces ditas “amigáveis” aos seus usuários, construídas para a finalidade de condicionar as dinâmicas sociais desenvolvidas no interior do seu espaço de mediação. É a partir dessa lógica que a aparência de objetividade propiciada por modelos matemáticos de quantificação de dados, presente nos programas de computador, afasta a centralidade e a autonomia do humano sobre os modos de organização e de aquisição de conhecimento, passando a compor uma rede de processos denominados por Manovich (2013) como “epistemologia do *software*”. A partir disso, considerando a função das mídias digitais contemporâneas no contexto da crescente complexidade emergente nas múltiplas

²⁶ Segundo as autoras, *big data* é um fenômeno tecnocultural que envolve a intersecção entre três elementos: 1) tecnologia: capacidade de computadores e algoritmos de sintetizar e analisar um grande volume de dados; 2) análise: a identificação de padrões através da coleta de dados, de modo a propor ideias e conceitos; 3) mitologia: a crença de que a apreensão de uma grande quantidade de dados pode resultar em modos de alcançar objetividades e verdades que, até então, eram impossíveis (BOYD & CRAWFORD, 2011).

interações no ambiente digital, entende-se que o perpassamento de informações por procedimentos de cálculos e seleções, executadas por um algoritmo, correspondem a uma operação responsiva à própria complexidade criada pelas relações em redes sociotécnicas heterogêneas (SCHOU & FARKAS, 2016).

As relações sociais constituídas na internet, todavia, são influenciadas por diversos fatores sociotécnicos, não se resumindo apenas à atuação de algoritmos, conforme sugere Lupton (2014, p. 155). Tendo em vista a intenção e a capacidade interventiva dos criadores das tecnologias, Lupton (2014) entende que a realidade *online* emerge como resultado da atividade de um grupo composto por desenvolvedores, programadores, hiperlinks, algoritmos, mecanismos de busca, engenheiros e a própria estrutura da internet. A autora aponta que há de se ter consciência que a análise de um ambiente interativo, circundado pela relação entre interfaces e artefatos técnicos, inseridos em contextos sociais e culturais, constitui-se em um objeto de análise complexo. Assim, Lupton (2014) afirma que a influência exercida pelo advento da internet nas interações sociais já se faz presente em todas as dimensões da vida em sociedade, de modo que a compreensão do fenômeno social contemporâneo perpassa necessariamente por considerações à sua respectiva composição sociotécnica. Nesse sentido, a progressividade dos impactos produzidos pela difusão do poder informacional da internet acarreta novos desafios para a Sociologia, tornando imprescindível que o sociólogo passe a observar fenômenos tipicamente associados às disciplinas da computação e da informática como campos entrelaçados às ciências sociais.

No que tange à essa temática, destaca-se que, recentemente, diversos autores vêm trabalhando na construção de uma Sociologia Digital, definindo-a como o subcampo da Sociologia responsável por compreender o indivíduo e a sociedade após o fenômeno da digitalização global. A ideia desse esforço disciplinar visa repensar criticamente os conceitos, teorias e metodologias sociológicas, a partir de uma intersecção com diversos campos de estudos, incluindo as ciências da computação, mídia e cultura, privacidade e vigilância, humanidades digitais e a sociologia da ciência e tecnologia (ORTON-JOHNSON; PRIOR & GREGORY, 2015).

O processo constante de digitalização da sociedade, conforme aponta Noortje Marres (2017), além de consistir em um tópico fundamental de investigação para a Sociologia, possui o potencial de transformar o papel da própria pesquisa social. Ela destaca que os *smartphones* e os sistemas computacionais inteligentes estão

espalhados por, praticamente, todas as atividades da vida contemporânea, transformando áreas que vão desde a educação até o transporte urbano, da convivência familiar às formas de ativismo e do gerenciamento prisional à conservação da fauna e da flora. Segundo a autora, essa lógica implica *questionamentos epistemológicos* à prática da pesquisa sociológica, uma vez que a imersão das tecnologias digitais na vida social também afetou a *relação entre o pesquisador e o seu objeto de investigação*, bem como as metodologias utilizadas nas ciências sociais, tornando-se necessário repensar a aplicação de métodos como a etnografia, a análise de redes sociais e a construção de redes sociotécnicas proposta pela teoria ator-rede. Nesse sentido, Nascimento (2016) aponta que o esforço da Sociologia Digital envolve imprescindivelmente a tomada de uma posição crítica frente às novas tecnologias, de modo que o potencial das inovações para novas oportunidades de pesquisa em ciências sociais não seja ofuscado pela demonização dos novos aparatos tecnológicos. No entanto, ele destaca que não se deve perder de vista os efeitos colaterais potencialmente gerados pelas ferramentas tecnológicas, a exemplo dos constantes relatos de perda de privacidade dos indivíduos, bem como da ampliação da capacidade informacional dos dispositivos de controle societários.

Lupton (2014) enfatiza que o ofício da Sociologia Digital envolve a construção de um esforço interdisciplinar, incorporando quatro linhas de pesquisa distintas: 1) o emprego de instrumentos digitais à prática sociológica, objetivando o compartilhamento de pesquisas e a aproximação entre pesquisadores; 2) a análise dos usos sociais das tecnologias digitais, de modo a descrever a função das mídias digitais na criação e reprodução de instituições e estruturas sociais; 3) a análise de dados qualitativos e quantitativos produzidos digitalmente; 4) reflexões sobre as tecnologias digitais de acordo com as teorias sociais e culturais já existentes. A autora australiana aponta que o campo da Sociologia é contumazmente introspectivo, fechado às suas próprias reflexões teóricas e epistemológicas e que se mostra, muitas vezes, como uma área temerosa em relação ao seu próprio futuro. Em decorrência desse *habitus* sociológico, enquanto pesquisadores da área de estudos culturais já desenvolviam vastas obras sobre as implicações das novas mídias na cultura popular, os sociólogos permaneciam desinteressados em investigar aspectos estruturais da sociedade, sob tópicos como classes sociais, gêneros e etnias, direcionados ao fenômeno da internet, portanto não é surpreendente que o primeiro artigo sobre Sociologia Digital tenha apenas sido publicado no ano de 2009, pelo autor norte-

americano Jonathan Wynn (2009). Quanto à ideia de interdisciplinaridade mencionada pela autora, ela compartilha o entendimento de que a Sociologia se constitui como uma disciplina não menos permeável e dinâmica que as demais áreas do conhecimento, cuja crescente complexidade da realidade demanda, imprescindivelmente, a construção de conceitos e modelos explicativos dialogados e, portanto, comensuráveis com os demais disciplinas que abordam aspectos do fenômeno da digitalização da sociedade. Nesse sentido, Rodrigues (2017) aponta que, paradoxalmente, o crescente aumento de complexidade do conhecimento ao longo da história implicou, à luz do modelo cartesiano²⁷, na disciplinarização da ciência, ao mesmo passo que esta organização do conhecimento em arcabouços teóricos e epistemológicos fechados e distintos entre si, passou a tornar os seus próprios modelos explicativos em paradigmas esgotados, isto é, incapazes de compreender a própria dimensão de complexidade responsável por originar os processos epistemológicos, políticos e institucionais que os criou. Portanto, constata-se tanto a necessidade da Sociologia apresentar-se flexível à ideias e objetos teóricos comumente abordados em outras disciplinas, como também a dificuldade de se estabelecerem conceitos e teorias comensuráveis entre diferentes campos do conhecimento, em razão de que uma das consequências da especialização disciplinar é justamente a adoção de pressupostos epistemológicos distantes entre as diversas áreas da ciência.

No contexto da Sociologia brasileira, em relação à recepção das propostas da Sociologia Digital, Miskolci e Balieiro (2018) apresentam uma análise sobre o histórico e o estado atual da pesquisa sobre a realidade e as ferramentas digitais no Brasil. Nos seus pareceres, os autores concluem que, durante as décadas de 1990 e 2000, as abordagens teórico-metodológicas utilizadas majoritariamente no campo das ciências sociais, fundamentaram-se na separação analítica entre o ambiente real (*offline*) e o virtual (*online*). Esse pressuposto conjugava-se pela ideia de ciberespaço, isto é, um ambiente descorporificado e desterritorializado, regido por uma lógica sacionormativa diferenciada do suposto real. Todavia, os autores constatam que, em contraste a uma

²⁷ Desde a contribuição do método analítico de René Descartes à ciência — o qual propunha a decomposição e divisão dos problemas em partes, de modo a organizá-las conforme a sua ordem lógica —, as diferentes formas de conhecimento passaram a sofrer um processo de fragmentação, vindo a tornarem-se disciplinas autônomas. Todavia, foi o paradigma cartesiano, ancorado na visão do mundo como uma máquina a ser desvendada, que possibilitou o desenvolvimento e o sucesso da ciência moderna, embora a divisão do conhecimento em partes possa ser vista, hoje, como uma forma de reducionismo (CAPRA, 1995).

perspectiva vaga e previsionária da relação entre internet, sociedade e política, o estado atual da pesquisa sociológica em relação às interações nas redes digitais encontra-se pautado, principalmente, por estudos empíricos voltados às práticas, às plataformas, aos usos e às relações sociais específicas. Ambos destacam o crescimento do número de pesquisas focadas na investigação das influências desempenhadas por algoritmos e padrões cibernéticos nos modos de sociabilidade, tendo em vista a diversidade de conflitos associados aos fenômenos atribuídos às polarizações políticas e às “bolhas de opinião” constituídas nas plataformas mediadas por mídias digitais.

1.4 Considerações

Percebe-se, notadamente, que a *internet* corresponde a um fenômeno sociotécnico multifacetado, possível de ser observado a partir de diferentes perspectivas técnicas, políticas e científicas. De um modo geral, entende-se que, diante da diversidade de ambientes de sociabilidade, bem como de práticas efetuadas nesse “real virtual digital”, é improvável que se possa determinar os impactos e, principalmente, a representação da *internet* como uma ferramenta midiática na sociedade, de forma uníssona.

O processo de intelectualização da *Web*, principalmente no que diz respeito à utilização de dados pessoais para a alimentação de algoritmos, vem se mostrando um fenômeno cada vez mais notório à sociedade²⁸. Todavia, a criação e a comercialização de novas tecnologias continuam a crescer em movimento acelerado, dificultando aos pesquisadores a tarefa de buscar respostas para a diversidade de fenômenos concernentes à relação complexa entre as dinâmicas sociais desenvolvidas em espaços mediados por mídias digitais. Nesse sentido, a Sociologia Digital entende pela necessidade de se formular abordagens de investigação interdisciplinares, uma vez que o alcance teórico construído exclusivamente no campo da Sociologia parece insuficiente para que se possa compreender os diversos eventos que caracterizam a sociedade contemporânea.

Assim, tendo-se em vista fatores como a descentralização do humano nas interações em mídias digitais, provocada, sobretudo, pelo fenômeno da intelectualização da *internet*, bem como a dimensão complexa correspondente a uma sociedade que vem sendo, de forma crescente, regulada pela suposta racionalidade de algoritmos presentes nas tecnologias utilizadas cotidianamente, propõe-se uma abordagem compreensiva pautada nas teorias sociológicas de Niklas Luhmann. Ao longo do próximo capítulo, apresentar-se-á como os conceitos luhmannianos podem

²⁸ Cita-se, como exemplo, o episódio recente que envolveu o *Facebook* e a empresa de publicidade eleitoral *Cambridge Analytica*. Lembra-se, parte da estratégia *online* para promover a candidatura de Donald Trump para presidente dos Estados Unidos em 2016 foi organizada por meio de práticas de *targeting* individual na *internet*, utilizando como base a elaboração de um perfil psicométrica para cada usuário, a partir da utilização de dados obtidos ilegalmente do *Facebook*. Embora questões técnicas relacionadas à *internet*, principalmente sobre como funcionam as mais diversas plataformas digitais, sejam temas ainda incipientes na sociedade, casos como esse, juntamente àqueles que envolvem as divulgações de Edward Snowden e Julian Assange, vêm despertando a atenção e a consciência dos indivíduos em relação à utilização das suas informações.

ser apropriados e aplicados como uma lente teórica capaz de abordar a digitalização da sociedade na sua dimensão de complexidade.

2 A TEORIA DOS SISTEMAS DE NIKLAS LUHMANN: Aportes teórico-epistemológicos à complexidade da comunicação contemporânea

2.1 Notas introdutórias

O presente capítulo apresenta o escopo teórico articulado nesta dissertação, centrado na Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann. Pretende-se, nesse sentido, abordar os conceitos fundamentais elaborados pelo sociólogo alemão, focando-se, sobretudo, em como a sociedade, por meio dos paradigmas socioculturais que lhe permeiam, constitui os seus significados através da comunicação.

Apresenta-se, inicialmente, considerações epistemológicas quanto à perspectiva construtivista adotada pela teoria luhmanniana, de modo a explicitar os alicerces interdisciplinares, os quais fundamentam o pensamento do autor alemão. Após, explica-se as lógicas da *complexidade e da contingência*, como preceitos teórico-epistemológicos proficientes à compreensão do grau de diferenciação visto na sociedade contemporânea. A partir disso, aborda-se o conceito de comunicação, entendido como a dinâmica pela qual a sociedade é construída e, a todo momento, atualizada. Ao final do capítulo, descreve-se como a evolução do processo comunicativo é instigada pelo aumento de complexidade na sociedade, fomentando, correlacionalmente, transformações nos meios e nas formas pelas quais as comunicações e as interações são estabelecidas na sociedade.

O esforço despendido neste capítulo visa, portanto, abordar as matrizes da teoria luhmanniana, entendendo-a como uma lente teórica profícua ao desenvolvimento de *observações acerca da sociedade contemporânea*. Intenciona-se, assim, retomar o escopo conceitual desenvolvido por Luhmann, identificando-o como um alicerce apropriado e, além disso, necessário para a descrição dos processos de construção dos significados emergentes no social.

2.2 Considerações epistemológicas sobre a teoria luhmanniana

A proposta teórica desenvolvida por Luhmann, não diferentemente das demais vertentes das sociologias clássicas e contemporâneas, assume como foco de investigação o fenômeno da sociedade moderna. Todavia, observa-se em Luhmann a intenção de demarcar, com certa veemência, diferenças de natureza epistemológica entre a sua abordagem de pesquisa e as premissas teóricas presentes nas demais propostas sociológicas apresentadas ao longo da — relativamente breve — trajetória da Sociologia no âmbito da ciência. Precisamente, o autor alemão busca dissociar-se de quatro preceitos básicos, ancorados em diferentes conceitos de “sociedade”, os quais, segundo ele, constituem obstáculos ao conhecimento sociológico, sendo eles: a) o antropocentrismo, centrado nas relações entre os seres humanos atrelados à realidade concreta; b) a fundação da sociedade como um fenômeno gerado a partir da conjunção entre o consenso de opiniões e a complementaridade entre os objetivos humanos; c) a divisão da sociedade com base em demarcações territoriais de estados nacionais; d) a possibilidade de observação de um fenômeno a partir de uma visão de seu exterior (LUHMANN, 2006, p. 11-12).

Ao fundamentar as bases da sua perspectiva epistemológica, Luhmann direciona críticas diversas às concepções sociológicas formuladas por seus predecessores clássicos, como Durkheim e Weber, e mesmo àquelas propostas por seus contemporâneos, como Talcott Parsons (1991), Anthony Giddens (2013) e Jürgen Habermas (1989), por exemplo. Segundo ele, as fundamentações teórico-metodológicas apoiadas analiticamente nas categorias dicotômicas de indivíduo/sociedade e ação/estrutura, partem de ideias obsoletas as quais, juntamente à distinção sujeito/objeto, ancoram-se epistemologicamente na pressuposição de que é possível abstrair evidências sobre a sociedade a partir de uma visão do seu exterior. Ao distanciar-se dessa noção de sociedade como algo concreto e uníssono, possível de ser verificado na sua totalidade, na condição de “coisa”, Luhmann estabelece as suas diretrizes teóricas em caminhos contrários àqueles de epistemologias ditas realistas²⁹.

²⁹ O realismo epistemológico remete à possibilidade da separação analítico-objetiva entre o sujeito observador e o seu objeto observado, como critério para revelar o conhecimento “verdadeiro”. Rodrigues (2012, p. 111) salienta que essa visão epistemológica é inicialmente desenvolvida nas ciências sociais por Auguste Comte — o qual, posteriormente, influenciou a proposta sociológica de Durkheim —, que visava justamente propor o estudo da sociedade a partir de um método “realista”, inspiradamente na visão epistemológica das ciências naturais do Século XIX.

O autor alemão propõe a perspectiva de uma “desontologização” da realidade (LUHMANN, 1990a, p. 67). Segundo Luhmann, a representação de algo para “x” ocorre apenas em relação às capacidades cognitivas de “x” para conhecer esse algo, de modo que não há como determinar uma ontologia de natureza uníssona a todos os seres que compartilham a realidade. Dessa forma, a teoria luhmanniana adota uma perspectiva construtivista em relação aos modos pelos quais a sociedade é construída, sob o entendimento da realidade como algo eminentemente complexo, cuja possibilidade de conhecimento se dá sempre de modo relativo e autorreferente (LUHMANN, 2006, p. 14-18).

A dimensão construtivista radical presente na Teoria dos Sistemas luhmanniana é destacada nos escritos de Arnold e Robles (2000). Esses autores entendem que o construtivismo corresponde a um tipo de abordagem epistemológica relativamente recente no campo científico, baseado na ideia de que a formação do conhecimento encontra-se diretamente confrontada com os mecanismos responsáveis por mediar a interação de um observador — o qual pode ser o próprio pesquisador — com a complexidade (do exterior) que o circunda. Os autores, respaldados nessa diretriz, argumentam que a teoria luhmanniana refuta modelos descritivos da realidade organizados sob categorias ontológicas *a priori*, isto é, conforme a assunção prévia de abstrações conceituais estáticas, de modo a conferir objetividade àquilo que se observa dinamicamente no mundo. Assim, a teoria luhmanniana entende que, ao invés de partir em busca por referenciais externos, um observador constrói o seu conhecimento acerca da realidade através de observações sistêmicas, advindas de operações de distinções realizadas por si próprio. Nessa perspectiva, ao se considerar as múltiplas possibilidades de formações de pontos de vista, referentes a um determinado objeto, ver-se-á que tudo aquilo que se produz e se reproduz como conhecimento é originado não por um fundamento ôntico ou uma razão transcendental, mas a partir de distinções produzidas por operações autorreferentes de um sistema com relação ao seu entorno (ARNOLD; ROBLES, p. 50).

Em termos epistemológicos, o conceito de “sistema”, na teoria sociológica, possui as suas raízes ligadas ao contexto científico europeu do final do século XIX e início do século XX, quando surgiu pela primeira vez na obra de Vilfredo Pareto (1917). De acordo com Rodrigues (2013, p. 168-173), Pareto foi um teórico inovador ao propor o conceito de sistema como uma unidade dinâmica de distinção entre o individual e o

coletivo nas ciências sociais. Além disso, ao incorporar noções que remetem às ideias de equilíbrio, retroalimentação, autorregulação e a diferenciação entre sistemas, na sua teoria, o autor franco-italiano possibilitou o desenvolvimento de um modelo explicativo sobrepujante ao modelo de relações casuísticas. O trabalho de Pareto — sobretudo o sociológico, como o *Trattato di Sociologia General* (1917) — repercutiu cerca de cinquenta anos mais tarde, em 1951, quando Talcott Parsons obteve reconhecimento internacional com o seu livro “O Sistema Social”, obra cujo título é dedicado ao próprio Pareto, na qual o sociólogo norte-americano utiliza os desenvolvimentos teóricos da concepção de sistema, para fundamentar a sua proposta sociológica dos “sistemas de ação social”³⁰ (PARSONS, 1991)³¹.

O movimento interdisciplinar empreendido por Luhmann, no que tange à continuidade da tradição sistêmica no campo da Sociologia, consiste na apropriação de conceitos presentes nos trabalhos de Pareto, no aprimoramento dos constructos de Parsons, além da incorporação de avanços advindos de diferentes campos científicos, a exemplo da Biologia e da Cibernética, da segunda metade do século XX (NEVES; FILHO, 2012, p. 141).

Inicialmente, o conceito de sistema tratava-se de um constructo teórico sobrevivendo do campo da Física. Fundamentada a partir das leis da termodinâmica, a ideia de sistema consistia em uma unidade “fechada”, cuja lógica operacional baseava-se na permanente busca por equilíbrio, mediante a eliminação das distinções entre as propriedades de diferentes sistemas postos em situação de contato (PAETAU, 2013, p. 82). Nesse sentido, as bases da Física permitiram inspiração para que Ludwig Von Bertalanffy (2006) propusesse o paradigma sistêmico ao campo da Biologia e demais disciplinas³², ao inverter o padrão das operações sistêmicas de

³⁰ Na definição de Parsons (1991, p. 1), sistemas de ação social correspondem a interações individuais de atores que ocorrem sob condições as quais podem ser associadas a um processo de interações sistêmicas, no sentido científico da ideia de “sistemas”, utilizado como modelo de análise teórica em outras áreas do conhecimento.

³¹ Rodrigues (2013), em artigo intitulado “Da fisiologia à sociologia? Elementos para uma revisão da história teórica da sociologia sistêmica” demonstra que os principais conceitos de sistema, complexidade sistêmica e autoequilibração (homeostase), já estavam presentes na obra de Pareto (1917), mais especificamente em seu “Tratado de Sociologia”, de 1916/17 (Pareto escreveu em italiano e em francês nestes dois anos). No artigo, Rodrigues detalha o caminho que tais conceitos trilharam, passando primeiramente pela fisiologia – um dos primeiros especialistas e tradutores de Pareto, J. L. Henderson foi um eminente fisiólogo e colega de Parsons em Harvard –, flertando com a cibernética, até chegar à sociologia, principalmente pela obra de Parsons.

³² Bertalanffy (2006) propôs que fosse desenvolvida uma Teoria Geral dos Sistemas, capaz de ser aplicável não somente à Biologia, mas interdisciplinarmente. Assim, juntamente a outros pesquisadores sob a sua liderança, Bertalanffy fundou, no período pós-Segunda Guerra Mundial, a “Sociedade para a

“fechadas” para “abertas”. A principal inovação do autor austríaco consiste na proposição de que um sistema, ao invés de funcionar meramente como uma unidade reativa, existe como um organismo autônomo. Assim, diferentemente do modelo concebido na Física, uma unidade sistêmica passou a envolver a ideia de “vida”, desenvolvida através de uma lógica de constante interação e adaptação do sistema aos estímulos oriundos do ambiente em que está inserido (BERTALANFFY, 2006, p. 162-163).

A influência da Cibernética na teoria luhmanniana assimila o conceito de sistema como uma unidade em constante contato/atualização em relação ao ambiente/entorno, todavia, entendendo que sistemas operam, fundamentalmente, de modo fechado. Essa diferença é pertinente, uma vez que a possibilidade que um sistema possui de acessar a “realidade exterior” depende, necessariamente, da mediação cognitiva efetuada pelas suas estruturas internas auto-organizacionais (FOERSTER, 2003, p. 201). Na visão dos ciberneticistas, isso equipara o funcionamento da inteligência humana à das máquinas, por exemplo, desmistificando a figura do humano moderno autônomo e racional. De acordo com Jean-Pierre Dupuy (1996, p. 1996, p. 216-217), a subjetividade corresponde a “efeitos emergentes produzidos pelo funcionamento espontâneo, “auto-organizado”, de uma organização complexa em forma de rede”, a qual pode ser observada tanto nas máquinas como em coletividades, por exemplo. Dessa forma, as bases epistemológicas da luhmanniana recepção dessa perspectiva sistêmica, proposta pelos ciberneticistas, de uma desmistificação da figura do humano moderno, para reiterar os conceitos cibernéticos de sistema fechado, bem como a noção de *feedback*³³, concernentes ao funcionamento autorreferencial de sistemas — incluindo sistemas vivos.

A teoria luhmanniana, nesse sentido, busca distanciamento da pretensão analítica de compreender um fenômeno através da descrição das suas propriedades supostamente aparentes — a exemplo das intenções que conduzem um ator a executar uma determinada ação, a partir de nexos puramente causais. Assim, entende-se que Luhmann vê o mundo sob uma lente da complexidade, em que tudo aquilo que acontece, ocorre apenas em um cenário indeterminado e contingente e,

investigação de Sistemas Gerais”, cuja proposta para uma teoria geral firmava como princípio a noção de que organismos vivos existiam de forma análoga à de sistemas abertos.

³³ De acordo com Dupuy (1996, p. 46), *feedback* significa retroalimentação, em um movimento de autorregulação de um sistema, a partir da interação entre um *output* (ação efetiva) e *input* (resultado projetado).

portanto, imprevisível pelo ser humano. Afinal, Luhmann, ao advogar por uma “humildade teórica” (RODRIGUES; NEVES, 2017, p. 30), decide não assumir nenhum tipo de pretensão de essencializar e explicar categoricamente os fenômenos emergentes, entendendo que um fenômeno apenas pode *ser descrito* — para Luhmann uma explicação é sempre (e apenas) uma descrição — através do ponto de vista relativo de uma observação. A partir dessa proposta construtivista de todo o conhecimento da sociedade, que vai ser sempre um autoconhecimento, ou uma autodescrição, Luhmann (2012, p. 78) afirma que a forma como um sistema emerge estará sempre associada ao fechamento operacional e à dinâmica evolutiva³⁴, desenvolvida entre um sistema e o seu entorno. No entanto, compreender-se-á mais precisamente essa dimensão autorreferente do processo de autorreprodução sistêmica após introduzida a influência das ideias dos biólogos Humberto Maturana e Francisco Varela na Teoria dos Sistemas luhmanniana, com o conceito de *autopoiesis*.

Luhmann (1990a, p. 1-2) afirma que o termo “autopoiesis” foi inventado originalmente para definir “vida”, conforme o sentido biológico do termo. Todavia, para o autor alemão, aquilo que o conceito descreve, bem como o seu alcance, não ficam limitados meramente a organismos biológicos, como sistemas, uma vez que sistemas não-vivos — como o sistema social — possuem igualmente características autorreferentes e auto-organizacionais. De fato, ao se verificar a obra de Varela e Maturana (2003, p. 45-47), esses destacam que a abrangência do conceito de autopoiesis em um sistema é alusiva a aspectos relacionados à autonomia, à organização, à distinção, à autorreferência e à evolução de um organismo vivo, como partes de um processo operacionalmente fechado e autorreferente. Sob essa perspectiva dos autores chilenos, a gestação desse processo ocorre de acordo com a “identidade” (características inerentes) de um sistema e, por consequência, dentro dos limites da capacidade estrutural e interpretativa do próprio organismo em autorreproduzir as suas propriedades, a partir de si mesmo, de modo distintivo em relação ao que existe em seu ambiente externo.

³⁴ O termo “evolução” presente na obra de Luhmann, conforme alertam Rodrigues e Neves (2017, p. 54-55), não se associa à noção objetiva de progresso, mas a um predicado de cunho hermenêutico. Nas palavras dos autores, “o processo evolutivo, visto por essa perspectiva, implica admitir a capacidade que o sistema autopoietico tem em *interpretar* o ambiente em que está inserido”. Na lógica desse raciocínio, o conceito de evolução utilizado por Luhmann corresponde à capacidade autorreferencial de um sistema de, exposto à irritações advindas da complexidade do mundo no seu entorno, perpetuar a sua função como unidade (LUHMANN, 2012).

Na lógica desenvolvida por Maturana e Varela (2003), pode-se entender que a ideia de autopoiesis representa um movimento de individuação (distinção), que aponta para a *emergência de uma unidade* (vista como sistema) que se desencadeia na forma de um processo evolutivo, instigado por “irritações”. Segundo Luhmann (2006, p. 626), essas “irritações” remetem aos “efeitos do ambiente (entorno) no sistema”. Esses efeitos aos quais Luhmann se refere não correspondem, diretamente, a determinações ou a influências, mas a estímulos para o desenvolvimento das operações recursivas e autorreferentes de um sistema. Assim, pelo fato de um sistema operar de modo fechado, o contato com informações advindas do entorno ocorre apenas indiretamente, isto é, mediado pelo autorreferencialidade inerente ao sistema. Desse modo, a partir da seleção de informações oriundas da sua interação com o seu ambiente (entorno), um sistema passa a ser conduzido — e nunca determinado — conforme as suas capacidades cognitivas intrínsecas, responsáveis por caracterizar a sua possibilidade de autonomia. Nesse sentido, a lógica presente no conceito de autopoiesis, tal como proposto por Maturana e Varela, é desenvolvida por Luhmann através de um olhar direcionado a preocupações comuns, associadas a diferentes campos disciplinares, como as áreas das ciências cognitivas, das ciências sociais, da comunicação e até mesmo da inteligência artificial.

Luhmann (1990a, p. 2), assim, transpõe o conceito de “sistema autopoietico” para campo da Sociologia. Em sua proposta, todavia, o autor alemão não limita o conceito de sistemas autopoieticos à ideia de sistemas “vivos”, mas também a unidades não-humanas, como instituições, consciências, coletividades e significados. Assim, Luhmann (1990a, p. 2) o modelo de sistemas autopoieticos denominado por Luhmann compreende quatro tipos distintos de sistemas: a) os sistemas sociais (sociedades, organizações e interações); b) os sistemas psíquicos (consciências); c) os sistemas vivos (células, órgãos e organismos); d) as máquinas.

Considera-se, portanto, que a Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann surge como um esforço interdisciplinar pretensamente sobrepunente ao olhar epistemológico casuístico presente nas correntes sociológicas clássicas. Cabe a lembrança levantada por Rodrigues (2012, p. 128), de que o nascimento da Sociologia ocorreu em momento no qual as ciências que a precederam — a exemplo da Física, da Biologia ou até mesmo da Psicologia — já estavam consolidadas metodologicamente sob a premissa de que um objeto poderia ser observado objetivamente a partir do seu exterior. Nesse sentido, consoante às críticas a respeito das distinções essenciais de sujeito/objeto e

de ação/estrutura, Luhmann propõe a composição teórica do seu paradigma sistêmico, mediante uma heterogeneidade conceitual inspirada por diretrizes provenientes da Física, da Biologia, da Cibernética e de parte própria Sociologia que lhe antecedeu, na tentativa de construir um modelo explicativo pactuado com o estágio de desenvolvimento da ciência contemporânea.

2.3 A complexidade do mundo e o paradigma sistêmico-construtivista luhmanniano

A Teoria dos Sistemas de Luhmann, cujas principais obras datam a partir da década de 1980, está situada em um momento histórico no qual as diferentes correntes teórico-metodológicas, vinculadas a visões distintas sobre o modo de produção do conhecimento científico, seja nas ciências ditas naturais ou sociais, já haviam sido amplamente criticadas e debatidas. Rodrigues (2002) afirma que, ao longo do século XX, diversos questionamentos epistemológicos, originados por diferentes perspectivas subdisciplinares, como a Sociologia do Conhecimento e a Sociologia da Ciência, obtiveram notoriedade ao indicar que a existência de variáveis sociais, contextuais e hermenêuticas, no âmbito da produção científica, remetiam à necessidade de separação entre o “contexto da descoberta” e a “legitimação da descoberta”. Nessa mesma linha argumentativa, Rodrigues, Neves e Anjos (2016, p. 22), apontam que o estágio contemporâneo da atividade científica indica que o crescente acúmulo de conhecimentos tende a elevar o “nível de descontinuidades epistemológicas dos objetos de ciência”, inviabilizando a uma suposta progressão linear do conhecimento.

Principalmente no campo das ciências sociais, a ausência de uma diretriz epistemológica central, responsável por alicerçar o *modus operandi* da atividade científica, tende a ocasionar uma constante concorrência paradigmática. Paradoxalmente, essa dinâmica de disputa entre epistemologias, não raro, permite visões a respeito do conhecimento científico como algo facilmente relativizável. Afinal, na medida em que o saber científico perde a autoridade da “verdade”, do ponto de vista do realismo científico moderno, a ciência, não obstante o seu pretense rigor metodológico, é vista como um âmbito imerso nas mesmas práticas sociais, identidades, normas, discursos e instituições que compõem o conhecimento proveniente do senso comum (JASANOFF, 2004, p.2).

Inserido nessa problemática, Niklas Luhmann (2006, p. 100) propõe que o principal elemento a ser investigado, dentro do escopo teórico-metodológico da sua Teoria dos Sistemas, consiste na complexidade, sempre crescente, do mundo. Conforme observam Clarissa Neves e Fabrício Neves (2006), aquilo que Luhmann entende como “mundo” refere-se àquilo que existe, isto é, à realidade comum e intransponível a todos os humanos. A dimensão relativa ao mundo é, portanto, aquela

que engloba a complexidade de “todos os possíveis acontecimentos e todas as circunstâncias” que constituem a realidade (NEVES; NEVES, 2006, p. 191).

A noção de complexidade, para Luhmann (2006, p. 101), é um conceito que remete a dimensões de naturezas teóricas/cognitivas, opondo-se a um pensamento realista, vinculado à realidade como algo tangível por uma consciência. Assim, considerando-se o grau de abstração atinente à ideia de complexidade, pode-se dizer que um determinado organismo, indivíduo, ou até mesmo uma coletividade, emerge no mundo como sentido, isto é, sempre como o resultado de decisões cognitivas tomadas por um observador, e não por um conjunto de partes discerníveis no plano “concreto”. Nessa lógica, pode-se afirmar que o mundo existe como uma realidade uníssona a todos os possíveis observadores, no entanto, paradoxalmente, esse mesmo mundo passa a ser visto de modo particular (único) por cada unidade sistêmica inserida nele. Isso ocorre em razão da complexidade inacessível da realidade, de modo que a emergência de um sistema sempre estará associada a uma forma específica de construção de um olhar sobre o mundo.

Ou seja, uma unidade sistêmica corresponde a uma heterogeneidade de elementos e suas respectivas relações, as quais podem, contingentemente, constituírem-se de diversas formas diferentes, a depender do olhar (da seleção) de um observador — note-se que em Luhmann toda observação é uma operação de distinção. Nos escritos de Luhmann (1997, p. 14-16):

Se pode caracterizar um sistema como complexo quando este é tão grande, que inclui tantos elementos, que não seja possível que um certo elemento possa ser combinado com cada um dos outros, de modo que essas relações devem ser produzidas seletivamente. (...) Se um sistema funciona como elemento não redutível — como átomo, como célula, como impulso nervoso, como ato, como decisão —, ele pode aparecer em outro sistema ou para outro sistema como um ordenamento altamente complexo. Ser elemento não é, portanto, um predicado ontológico, mas uma função. (tradução nossa).

A complexidade, então, indica que a forma própria pela qual um sistema emerge no mundo ocorre relativamente às capacidades contingentes de um observador atribuir distinção. Em outros termos, o fato de que algo sempre emerge sob uma determinada forma, e não por outra, dá-se como consequência do ponto de vista (semântica) de um certo observador, consoante às suas capacidades/possibilidade cognitivas, ou seja, de fazê-lo. No mesmo sentido, a “volatilidade” e a incerteza inerente à emergência de sistemas — os quais podem tanto constituir como serem constituídos por diversas outras unidades sistêmicas — ocorre em razão da contingência da realidade. Assim, para Luhmann (1995, p. 106), a

realidade manifesta-se em caráter variável, relativo e não-linear, uma vez que algo sempre emerge à luz de um horizonte de possibilidades, isto é: a realidade não existe *per se*, como um ciclo de causas e consequências, mas como relativo e temporário, vinculada à observação de cada sistema que emerge no mundo, como dimensão de sentido.

O aspecto cognitivo ligado à ideia de complexidade, segundo Luhmann (1998, p. 16), decorre de dois outros conceitos, presentes na Teoria dos Sistemas: a) o de operação e b) o de observação. O conceito de operação refere-se diretamente à autopoiesis: processo no qual um sistema demarca distinções entre o que constitui o seu interior (sistema) e o que se refere ao seu ambiente (entorno), dentro de um cenário circundado por uma gama de elementos e de relações imprevisíveis e imensuráveis. O conceito de observação, por sua vez, refere-se justamente ao ato em que um sistema “estabelece distinções para produzir informações³⁵” (LUHMANN, 2016, XIV), de modo a promover inteligibilidade à complexidade do mundo exterior ao qual um sistema encontra-se em contato.

O conceito de operação concerne, basicamente, aos processos pelos quais um sistema autopoietico promove a sua autorreprodução, através da atribuição de distinções aos elementos que constituem a sua própria unidade sistêmica e àquilo que compõem o seu entorno (LUHMANN, 1998, p. 17). Portanto, operações são procedimentos de atualizações, através das quais um sistema identifica, distintivamente, quais são as suas propriedades internas e quais são os elementos pertencentes ao seu exterior (entorno). Nesse sentido, de acordo com Luhmann, a operação é o recurso fundamental pelo qual um sistema define os limites do seu fechamento operacional. Mediante isso, promove-se efetividade às funcionalidades sistêmicas, diante da complexidade do mundo, uma vez que “é intuitivo que um sistema não possa operar no seu entorno”, isto é, além dos seus limites como unidade (LUHMANN, 2013, p. 64). Em razão disso, a operação também pode ser entendida como o tipo de ação que permite que um sistema permaneça operacionalmente fechado — o que possibilita a manutenção da sua complexidade interior e,

³⁵ Na esteira conceitual da cibernética, o conceito de “informação” utilizado por Luhmann é definido por Gregory Bateson (1987, p. 199), em que uma unidade informacional consiste em uma “diferença que produz diferença”. Por outras palavras, uma informação representa um significado, produzido em uma observação, o qual implica efetivamente alguma distinção ao sistema observador.

consequentemente, da sua capacidade cognitiva de processar conhecimentos e atribuir sentidos (LUHMANN, 2013, p. 64).

O conceito de observação consiste no ato de estabelecer distinções para produzir informações (LUHMANN, 2013, p. 39). A noção de observação em Luhmann não deve ser entendida, como na tradição epistemológica, em que observar é quase como se fosse um “olhar”, um contemplar os objetos do mundo, ou etapa de um método científico. Em Luhmann, a observação é um tipo de operação pela qual um sistema seleciona algo — podendo ser o seu exterior, o seu interior ou, até mesmo, a sua própria observação —, atribuindo-lhe significado. A observação acontece quando um observador realiza distinções/significados acerca de algo, sempre mediante as suas capacidades e limitações cognitivas (LUHMANN, 2016, XIV). Acerca disso, pode-se entender que toda possibilidade de conhecimento acerca do mundo — tanto em relação ao exterior quanto nas relações de um observador consigo próprio — depende de observações, de tal modo que, de acordo com Luhmann (2000, p. 11), “na percepção de um sistema, a distinção entre o que é o mundo em si e o que é o mundo observado torna-se confusa”.

A observação está diretamente relacionada à ideia de construção de sentido e, decorrentemente disto, à ideia de complexidade. Segue daí a impossibilidade de um sistema observar toda a complexidade do mundo dada a multiplicidade de sentidos oriundos das distintas observações que ocorrem simultaneamente em qualquer tempo — um feito que apenas a figura de “Deus” poderia fazê-lo, segundo Luhmann (2012, p. 253). Assim, se o olhar de um observador encontra-se diretamente associado às limitações, inerentes a esse observador, de produzir determinadas significações, pode-se entender que uma observação se trata de uma operação recursiva, isto é, que se desenvolve com base em si mesma, segundo o fechamento operacional de um sistema. Dessa forma, por compor parte do processo de autorreprodução sistêmica, a observação é uma dinâmica que ocorre em *feedback*, visto que um observador somente imputa sentido a algo observado de acordo com aqueles significados os quais ele já construiu, anteriormente, capacidades (complexidade) de assimilar ou de atribuir (LUHMANN, 2013, p. 105).

Luhmann, portanto, (2012, p. 80) introduz a figura do observador, definindo-o como aquele que, em referência a si mesmo, direciona e constitui uma determinada visão sobre a complexidade do mundo. Assim, a forma como um sistema enxerga o mundo, na posição de observador, consiste, por si só, em uma distinção, isto é, em

um ato semântico próprio. Nesse sentido, os significados que um observador constrói sobre o mundo são ocasionados, necessariamente, do viés subjacente à capacidade cognitiva desse sistema observador. Alicerçado nessa lógica, Rodrigues (2017, p. 104-105) descreve como se dá processo de construção da realidade para um observador, por meio da seguinte dinâmica:

A observação é propriedade (probabilística) de tudo aquilo que se “faz ordem”, portanto, de tudo aquilo que se torna, se revela, aparece (...) a observação se mostra, opera, em nichos específicos, como operação de distinção, não conseguindo escapar dessa “dança” que é, ao mesmo tempo, possibilidade de construção e desconstrução de sentidos. Sentido, nesse caso, como um liame de realidade, posto que emerge a partir de seleção (estabilização) da interação polidimensional (complementar?) observação-observador-observado sempre “quase instáveis”. (...) Toda e qualquer interação operada (e não só humana) está “amparada” (posto que as intui) por unidades de sentido. É nessa perspectiva que o sentido, como resultado de uma interação observacional, vai requerer sempre a seleção de certa(s) possibilidades operativas em detrimento de outras — mesmo a não seleção, neste caso é “escolha”, portanto seleção.

A complexidade envolvida no processo de observação, tal como reconhecida por Rodrigues (2017), envolve aspectos intangíveis à “racionalidade” humana, isto é, a atribuição de um sentido, na perspectiva de um sistema, não se trata de uma percepção sujeita a dimensões voluntárias ou intencionais.

O processo de constituição e de atribuições de sentidos à realidade para um sistema observador, conforme se pode perceber, embora seja decorrente do resultado de operações recursivas, não significa que seja resultado das capacidades e das limitações cognitivas daquele que observa, no sentido de uma racionalidade do indivíduo. Diferentemente disso, quando se menciona sobre a capacidade de um observador de traçar distinções, remete-se a uma operação circular e autorreferente, relativa à operacionalidade fechada de um sistema. Essa característica de circularidade (retroalimentativa) na produção de significados indica que uma observação ocorre de modo indireto, numa constante atualização entre as estruturas internas de um sistema observador e as irritações advindas do entorno, sem que haja nexos concretos entre o que um sistema conhece e o que o mundo apresenta (LUHMANN, 2012, p. 50). Assim, contrapondo-se ao paradigma moderno, do sujeito autônomo e racional, os processos cognitivos de um sistema, segundo a teoria luhmanniana, ocorrem de modo contingente e indeterminado, sem que haja uma determinação lógica nas possibilidades de emergência e de autorreprodução sistêmica.

O aspecto autorreferencial das operações de um sistema, segundo Luhmann (2012, p. 34), é o que permite, paradoxalmente, o fechamento operacional e a abertura de um sistema aos estímulos (irritações) oriundos do seu entorno. Assim, a autorreferencialidade de uma operação indica que um sistema, no momento em que atribui significado a algo presente no seu entorno, recorre a operações desempenhadas anteriormente, as quais foram estruturadas internamente como especificações semânticas para a previsão de operações futuras. Esse processo, portanto, permite a confrontação de um sistema com as irritações advindas do seu entorno, em que é promovido um aumento da sua complexidade interior, com a intenção de reduzir, para o efeito de observações futuras, a complexidade do seu exterior (LUHMANN, 2012, p. 34).

O aumento de complexidade interior de um sistema, propiciado em razão da sua operacionalidade autorreferente, corresponde ao processo construção de expectativas, isto é, à formação de estruturas incumbidas de prever significados a eventos futuros, de modo a reduzir as incertezas que circundam o entorno (LUHMANN, 1995, p. 289). Conforme afirma Luhmann (1995, p. 292-293), na mesma lógica da redução de complexidade do mundo, a função das expectativas construídas por um sistema consiste em delimitar/ordenar o horizonte de significados possíveis, atribuídos à emergência de eventos futuros. Dito de outra maneira, as expectativas são as estruturas pelas quais um sistema, recursivamente, utiliza para embasar as seleções e as exclusões de significados, desempenhadas nas suas operações de observação, por conseguinte, na sua própria construção autopoiética, isto é, o sistema como a própria constituição de sentido e redução de complexidade mediante complexidade. Nessa medida, Luhmann (2006, p. 64) afirma que, uma vez que as expectativas sistêmicas consistem naqueles recursos pelos quais um sistema organiza, distintivamente, a si e o que emerge no seu entorno, pode-se comparar expectativas sistêmicas à “valores”³⁶. Assim, essa definição pode ser entendida da seguinte maneira: uma vez que expectativas correspondem a estruturas recursivas, construídas por um sistema com a intenção de prever significados/distinções para a observação de eventos futuros, tais expectativas representam os conhecimentos pré-

³⁶ Luhmann (2018, p. 195) define “valores” como as diretrizes de orientações operacionais, inerentes a um sistema. Todavia, os valores não são princípios traduzíveis ontologicamente, podendo apenas serem vistos como as perspectivas semânticas que permeiam, na contingência de um sistema, as suas operações autorreferentes.

constituídos por esse sistema, responsáveis por guiar os pontos de vista ou os vieses semânticos pelos quais o sistema observa os acontecimentos no mundo (LUHMANN, 1990b, p. 69).

A estruturação contínua de expectativas “valorativas” por um sistema torna-se possível mediante a construção de códigos binários de seleção. Segundo Luhmann (2018, p. 192), um sistema desenvolve medidas autorreferentes para sintetizar a complexidade interna e externa e, conseqüentemente, mitigar possíveis confusões cognitivas futuras. Nesse sentido, os códigos binários configuram “premissas de decisão” baseadas em bifurcações opostas, pelas quais observações são organizadas previamente, de acordo com a função pretendida ou desempenhada pelo sistema observador. Assim, por exemplo, um sistema pode codificar expectativas em formas como “positivo/negativo”; “verdadeiro/falso”; “certo/errado”; “legal/ilegal”. A partir disso, a decisão a respeito de qual a expectativa a ser imputada pelo código — isto é, qual o “lado” da bifurcação —, em uma observação, dependerá do caráter semântico operado pelos vetores valorativos³⁷ que orientam as aceitações e as rejeições (seleções) do sistema, ou seja, a sua “identidade” (LUHMANN, 2018, p. 195-196).

O reconhecimento, por um sistema observador, dos vetores valorativos que propulsionam a autorreferencialidade das observações de um outro sistema segue os mesmos princípios do fechamento operacional, característicos de qualquer tipo de operação, mas na forma de uma “observação de segunda ordem”. Esse conceito, nos relatos de Luhmann (1990b, p. 73), refere-se a uma observação (de “primeira ordem”) que observa uma observação, ou seja, a um tipo de “metaobservação”. Embora não seja uma ideia inédita na pesquisa social, Luhmann aponta que há diferenças essenciais entre a noção usual de observar o modo como um terceiro “lança o seu olhar” ao mundo e o conceito de observação de segunda ordem. Segundo ele (LUHMANN, 1990b, p. 73), nos preceitos de uma epistemologia construtivista, não se pretende distinguir *o que* um observador observa ou quem é sujeito e o que é objeto em uma observação³⁸. Diferentemente disso, o conceito de observação de segunda

³⁷ Para questões referentes aos valores operacionalizados por um sistema, Luhmann (1990b, p. 74) utiliza a expressão “*eigenvalues*”, ligada à álgebra. O que o autor alemão pretende descrever sob esse termo, corresponde a *o que* se encontra implícito, semanticamente, no modo específico pelo qual um certo observador observa um elemento “x” como “y”, enquanto, simultaneamente, um outro observa esse mesmo “x” na forma de “z”.

³⁸ Nesse sentido, no que tange a possibilidades de investigações sociais no escopo da teoria luhmanniana, Moeller (2006, p. 73-76) afirma que uma observação de segunda ordem é capaz de

ordem direciona-se à perspectiva sobre *como* um observador observa aquilo que está sendo observado, ou então, mais especificamente: a partir de quais pressupostos as estruturas recursivas (expectativas; códigos binários) autorreferentes de um sistema direcionam, seletivamente, o que um observador observa na sua operacionalidade sistêmica. Conforme Luhmann (1998, p. 26), esse tipo de movimento corresponde a mudança de uma perspectiva meramente ontológica, diante da complexidade do mundo, para a de uma “observação de segunda ordem”:

Se alguém partir do fato de que ambos os sistemas psíquico e social são sistemas autorreferencialmente fechados, que, no entanto, pressupõem um ao outro como ambientes, qualquer análise posterior deve indicar qual é a referência sistêmica utilizada como ponto de partida. Tudo o que pode ser indicado como "inter" é algo que é observado através de limites sistêmicos, logo, para cada sistema, o "inter" torna-se algo diferente. Então não há mundo objetivo, independente dos sistemas, um mundo ontológico. O máximo que se pode conseguir é que um sistema observe como ele observa outro sistema. Consequentemente, a teoria de um mundo ontológico há de ser substituída por uma teoria da observação de segunda ordem, ou, como diria Heinz von Foerster, por uma cibernética de segunda ordem. Dessa forma, o nosso problema da unidade do que constitui o social é transformado na tarefa de caracterizar, precisamente, através de que tipo de operação - já que não é de "consciência" - esta unidade é produzida e reproduzida. (tradução nossa)

No pensamento de Luhmann (1990b, p. 74), a lógica construtivista da observação de segunda ordem não envolve somente um predicado (de)ontológico, mas um prisma metodológico para a Sociologia, visto que: uma vez possível a constatação a respeito, sobretudo, de quais as exclusões operadas por uma operação de observação, torna-se possível identificar os valores implícitos e as codificações operacionalizadas para a emergência de uma determinada observação. Todavia, paradoxalmente, Luhmann (2018, p. 29-30) alerta que, ao invés de aproximar, o conceito de observação de segunda ordem afasta a possibilidade metodológica de o pesquisador desvelar quanto à “essência” de um sistema. Isso ocorre porque, conforme lembra Luhmann (1990b, p. 76), uma operação sistêmica não corresponde a uma causa, mas a uma emergência em simultaneidade com o mundo (contexto) ao qual ela se refere. Nesse caso, por não haver concretude na “descontinuidade contínua” que caracteriza o *continuum* de eventos no social (LUHMANN, 2018, p. 36), a capacidade metodológica de uma observação de segunda ordem há de ser restrita apenas à identificação acerca de quais distinções semânticas são produzidas por

demonstrar como a manifestação da realidade para um dado sistema observador adjaz a uma questão semântica, e não a uma dimensão concreta.

observadores em uma delimitação temporal, como forma de atribuir significados à complexidade do mundo.

O intercâmbio constante de sentidos entre a complexidade do mundo e as operações sistêmicas autorreferentes é o que, para Luhmann, caracteriza a dinâmica de construção da “sociedade”, de acordo com a acepção comum do termo. Assim, os conceitos de operação e observação — conclui-se — tratam-se de processos de produção/atribuição de sentido, atinentes à capacidade cognitiva-operacional que cada sistema emergente apresenta no social. Sob essa lógica, pode-se afirmar que a manifestação da realidade se trata de um predicado relativo à observação de um sistema. Tal “realidade” existe apenas como o resultado de uma síntese semântica, a qual um sistema se mostrou capaz de atribuir à complexidade do mundo, em um processo desempenhado por operações recursivas, estruturas na forma de códigos binários de expectativa. Nesse escopo, na medida que esse processo ocorre holisticamente na sociedade, acredita-se que a Teoria dos Sistemas luhmanniana fornece diretrizes sociológicas profícuas para uma abordagem teórico-epistemológica focada na “diferença” (RODRIGUES; NEVES, 2017, p. 76), congruentemente ao elevado grau de diferenciação, característico da sociedade contemporânea³⁹ — observando-a como um sistema autorreferente de comunicação.

³⁹ Comentam Rodrigues e Neves (2017, p. 76) que os sistemas, quando atingem estágios relativamente avançados de diferenciação, passam a obter autonomia relativa frente ao seu ambiente, uma vez que conseguem obter maior sucesso no processamento da complexidade do mundo. Segundo os autores, essa lógica corrobora proficuamente para a elaboração de explicações na perspectiva de uma “Teoria da Diferença” na sociedade.

2.4 Comunicação, Interação e Dupla Contingência: a evolução sociocultural e a dinâmica de construção dos significados na sociedade

Na Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann, a comunicação figura como o conceito teórico central para a definição do tipo de dinâmica, bem como das características responsáveis por estabelecer a sociedade como tal. Nesse sentido, a proposta de Luhmann concebe a ideia de “sociedade” na forma de um sistema social autopoiético de comunicação. Conforme as palavras do sociólogo alemão (LUHMANN, 2013, p. 34), a sociedade, em sua operacionalidade sistêmica fechada, é o que representa os limites daquilo que pode e que não pode ser comunicado, de modo que não há comunicação possível que esteja fora do sistema social. Em razão disso, a teoria luhmanniana atribui relevância fundamental às características dos meios e das formas de comunicação correspondentes ao estágio sociocultural da sociedade, como componentes de um processo de constante evolução.

O conceito de comunicação, segundo Luhmann (1998, p. 39), permite que fenômeno da “sociedade” possa ser entendido holisticamente, a partir de bases teórico-epistemológicas capazes de distinguir os diversos elementos que compõem a sociedade como propriedades efetivamente integradas ao sistema social. Sob esse argumento, Luhmann afirma que lentes teóricas fundamentadas em conceitos como os de ação, de sujeito e de indivíduo, tendem a investigar a sociedade a partir de elementos escusos, os quais não se encontram, necessariamente, socialmente constituídos (LUHMANN, 1998, p. 39). Exemplificando, caso a sociedade correspondesse apenas à soma de todos os humanos — afirma Luhmann (2006, p. 13) —, a configuração dela deveria ser constantemente alterada, na medida em que um humano nasce e outro morre. Todavia, sequer há a possibilidade de, essencialmente, identificar a sociedade como o *locus* onde ocorrem as ações de indivíduos. Na perspectiva interdisciplinar luhmanniana, os elementos que compõem a forma humana — dentre os quais Luhmann destaca as funções neurofisiológicas do cérebro — têm o seu funcionamento independente dos processos de construção do social (LUHMANN, 2006, p. 13). Assim, ao invés de centrar-se em questões “atomistas”, sob uma perspectiva “*bottom up*”⁴⁰, centradas nas problemáticas

⁴⁰ A expressão “*bottom up*” significa, em português, “de baixo para cima”. No sentido que foi atribuído ao termo, infere-se que uma observação em perspectiva *bottom up* corresponde a uma forma de compreensão analítica, na medida em que, primeiramente, busca-se entender as partes (*bottom*) para, após, observar o todo (*up*).

concretas apresentadas pelas relações humanas, a investigação da sociedade, como um sistema de comunicação, permite observar como, ao promover significado à complexidade do mundo, a comunicação do sistema social instiga a evolução das capacidades funcionais e cognitivas do humano (LUHMANN, 2012, p. 114).

Na Teoria luhmanniana, diferentemente da acepção comum do termo, o conceito de comunicação diverge fortemente da ideia de que comunicar corresponde ao ato de intercambiar informações entre seres humanos. Assim, ao invés de propiciar diálogos racionais, por meio de relações humanas intersubjetivas — tal como o modelo sugerido por Habermas (1989) —, Luhmann (2006, p. 693) propõe um conceito de comunicação coerentemente às noções sistêmicas de autorreferência, operação, observação, expectativa e seleção, sob a lógica da diferenciação sistema/entorno⁴¹. Dessa forma, diferentemente da ideia habermasiana, a dinâmica cognitiva da comunicação desconsidera aspectos normativos, tampouco busca estabelecer alguma forma de conformidade transcendental na sociedade (TEUBNER, 1990, p. 92). Conforme descreve Luhmann (2006, p. 105), a comunicação não configura um ato teleológico, mas uma “mera” continuidade — ou, pode-se dizer, circularidade — de comunicações sobre comunicações, intencionadas a representar semanticamente a complexidade do mundo, sob a forma de sentidos/significados, produzidos por operações sistêmicas.

A comunicação, nesse sentido, é a operação basilar para a constituição do sistema social (LUHMANN, 1995, p. 138). A premissa dessa afirmação, de acordo com Luhmann (2013, p. 52-53), consiste no fato de que a comunicação é o tipo de operação que permite a ininterrupção da vida de um sistema. É, por exemplo, através da comunicação que um sistema desempenha a sua “cadeia de operações”, as quais proveem as conectividades informacionais necessárias para a evolução contínua de estágios sistêmicos anteriores para posteriores, e assim em diante. Sob essa lógica, a comunicação persiste como uma operação autorreferente de um sistema fechado, compreendendo a condição precípua para a autorreprodução de todos os sistemas vivos, psíquicos e sociais.

⁴¹ Desconexamente com o grau de diferenciação — e até mesmo de dissenso — observado na sociedade contemporânea, o conceito de comunicação, no sentido de “transmissão” de informação/conteúdo, infere que um comunicante (alter) e um comunicado (ego) identificam uma mensagem a partir de um mesmo significado. Luhmann (1995, p. 139-140) afirma que, embora seja possível que dois compreendam uma comunicação da mesma forma, isso decorre da similaridade entre operações de sistemas diferentes.

A operação de comunicação, tal como define Luhmann (2012, p. 113), caracteriza-se como um evento altamente improvável. Isso ocorre tendo em vista que, em uma comunicação estabelecida entre um alter e um ego — ambos inferidos como sistemas fechados e, portanto, opacos um ao outro —, não há maneiras de o comunicante (alter) prever como o comunicado (ego) conseguirá atribuir significado à mensagem comunicada. Nos termos de Rodrigues e Neves (2017, p. 92-93), a indeterminação inerente ao processo comunicativo é desenvolvida por três etapas de filtragem informacional: 1) a seleção de uma unidade de informação por *alter*, vindo a excluir, necessariamente, outras possibilidades; 2) a seleção do meio pelo qual *alter* emitirá a informação; 3) a parte que recebe a informação (ego) compreende a informação emitida seletivamente, isto é, atribuindo/selecionando um significado, em detrimento de outros possíveis. Dessa forma, conclui-se que, no processo comunicativo, a informação — correspondente a uma forma — comunicada por alter funciona, à observação de ego, como um meio para que seja produzida uma comunicação subsequente, construída como produto da capacidade cognitiva de ego para atribuir sentido à informação advinda de alter (LUHMANN, 2006, p. 27).

A condição permanente para a ocorrência de comunicações, bem como para a perpetuação da sua improbabilidade, encontra-se diretamente ligada ao problema da “dupla contingência” (LUHMANN, 1990; 1995; 2006). De acordo com Darío Rodriguez e Marcelo Arnold (2007, p. 105), a comunicação, portanto, não consiste em um ato contingente fechado em si mesmo, mas uma resposta estratégica, desenvolvida pelos sistemas, com o intuito de eliminar a insegurança presente em qualquer relação que envolva alter e ego. Nesse sentido, Luhmann (1990c, p. 45) define a dupla contingência como uma situação de incerteza/indeterminação, na qual alter e ego, ao perceberem-se mutuamente, passam a orientar as suas ações com base nas suas expectativas que um possui em relação às expectativas do outro. Todavia, essa correspondência não é desenvolvida de modo literal, visto que ambos são sistemas fechados operacionalmente. Assim, Luhmann (1995, p. 109-110) descreve o problema da dupla contingência do seguinte modo:

Sistemas altamente complexos, os quais são opacos e incalculáveis entre si, constituem parte de uma infraestrutura pressuposta pelo teorema da dupla contingência. Esses podem ser sistemas psíquicos ou sociais. Nesse momento, evitaremos traçar distinções entre eles e os classificaremos como “caixas-pretas”. A situação básica de dupla contingência, assim, é simples: duas caixas-pretas, por qualquer motivo, desenvolvem relações uma com a outra. Cada uma determina o seu próprio comportamento a partir de operações autorreferentes complexas, de acordo com as suas respectivas

limitações. O que cada uma pode ver sobre a outra corresponde necessariamente a uma redução. (...) As caixas-pretas, por assim dizer, propiciam condições para se aproximarem, ou ao menos transparência suficiente para se relacionarem uma com a outra. Através da mera suposição de que elas criam certeza sobre a existência da realidade (...) esse nível de ordem pressupõe dois sistemas autorreferenciais observando-se reciprocamente (...). Esses poucos aspectos pelos quais elas se relacionam já podem ser suficientes para que ambas processem informações uma sobre a outra. (tradução nossa)

O problema da dupla contingência, em razão disso, perde o seu status de indeterminação permanente e de incerteza absoluta, na medida em que as duas “caixas-pretas”, isto é, os dois sistemas⁴² envolvidos em uma relação, reconhecem-se reciprocamente e passam a interagir quando percebem que compartilham de um mesmo contexto e, portanto, da mesma realidade (LUHMANN, 1995, p. 113). Em razão disso, Luhmann (1995, p. 113) destaca que as circunstâncias do ambiente tendem a propiciar condições para que alter e ego, autorreferencialmente, interpretem e comuniquem diferentes sentidos em uma dada contingência relacional. Assim, a partir das diferenças de sentido geradas nessa situação, passam a surgir ocasiões — ainda que improváveis — para a formação dos sistemas sociais, segundo o sociólogo alemão (LUHMANN, 1995, p. 112).

A dinâmica social incumbida de atenuar o problema da dupla contingência, ao propiciar a operação de comunicações, é denominada “interação”. Na Teoria dos Sistemas luhmanniana, particularmente, as interações referem-se a comunicações efetuadas sob o pressuposto de que os participantes — alter (comunicante) e ego (comunicado) — se mostram capazes de, mutuamente, perceberem-se e serem percebidos (LUHMANN, 2006, p. 645). Nesse sentido, o tipo de relação/contato que caracteriza uma interação independe de presença física, visto que a interação se refere à aproximação/acoplamento entre consciências dos interagentes, de modo que, nas palavras de Luhmann (2006, p. 645), “não se incluem os servos ou os escravos; ou, nos restaurantes, aqueles que estão sentados nas outras mesas”⁴³.

⁴² Para exemplificar a situação da dupla contingência de modo menos abstrato, Luhmann (1995, p. 107) introduz a questão admitindo que essa problemática pode ser assumida como um tipo de situação experienciada por um ser, um sujeito, um indivíduo ou uma pessoa, e não necessariamente um “sistema”.

⁴³ Em seguimento à lógica da Teoria dos Sistemas de Luhmann, essa aproximação entre consciências vista em uma interação não corresponde a um predicado objetivo ou ontológico. Segundo Luhmann (2006, p. 646), o aspecto central para que se constitua uma interação consiste na percepção por um sistema de que, ao passo que observa, também é observado por um outro. Consoante a isso, o autor alemão (2006, p. 645) afirma que uma interação, como um processo de consciência, “não é controlável por meios de comunicação”. Todavia, sem discordância dessa afirmação de Luhmann, argumentar-se-

A principal relevância presente na noção interação para a formação de sistemas sociais, segundo Luhmann (2018, p. 202), remete à maior capacidade que essas comunicações — comumente de tipo presencial — possuem para transgredir as improbabilidades inerentes ao processo comunicativo. Citando como exemplo as interações desenvolvidas oralmente entre humanos, o autor alemão (LUHMANN, 2018, p. 202) entende que, apesar de não compartilharem dos mesmos sentidos em relação ao conteúdo do que está sendo comunicado, as interações mostram-se capazes de atingir graus de concordância suficientes para que sejam geradas novas situações sociais. Assim, uma vez que ocorrem sob uma dinâmica de proximidade entre consciências, bem como em tempo sincrônico, as interações promovem uma redução “extrema” de improbabilidade/complexidade nas situações de dupla contingência (RODRIGUES; NEVES, 2017, p. 96). Isso pode ser atribuído justamente ao fato de que, em uma interação, quando há aproximação física ou simbólica⁴⁴ entre alter e ego, ocorrem limitações sobre as expectativas relacionadas aos contextos semântico e temporal em uma situação de dupla contingência (LUHMANN, 1990c, p. 46).

No que toca especificamente às comunicações estabelecidas por interações, Luhmann (1995, p. 162) admite certo destaque à influência das relações humanas na autorreprodução do sistema social. O autor alemão (2006, p. 645) explica que, ao se relacionarem interativamente, os humanos passam a desenvolver “sistemas de interação”, os quais operam sob as mesmas características autorreferenciais, consoantes a qualquer outro tipo de unidade sistêmica. Todavia, segundo Luhmann (1995), a particularidade, nesse caso, corresponde ao aspecto de que os sistemas de interação são constituídos através das interpenetrações entre as comunicações advindas das consciências humanas. Nessa medida, os significados produzidos nas interações sociais demandam “respostas” — na forma de irritações — autoadaptativas por parte do sistema social, uma vez que sistemas de interação são observados como entorno do sistema social. Assim, conforme a lógica exposta por Rodrigues e Neves (2017, p. 141), embora os humanos não componham parte do sistema social — mas

á no próximo subitem que, contemporaneamente, as interações sistêmicas podem ser desenvolvidas digitalmente.

⁴⁴ Nesse caso, Luhmann (1990c, p. 46) cita as normas como exemplos de símbolos de mediação, incumbidos de limitar o horizonte de possibilidades de sentido, inerente à comunicação. Conforme abordar-se-á adiante, os meios de comunicação simbolicamente organizados, assim como as interações presenciais, buscam propiciar a comunicação mediante à delimitação de possibilidades de sentidos (LUHMANN, 1990c, p. 91).

o seu entorno —, as distinções/significados produzidos socialmente, mediante o acoplamento entre consciências nas relações de interação, exercem irritações contínuas no sistema social. Isso ocorre na medida em que, de acordo com os autores brasileiros, “os conflitos interacionais assim são fontes de mudanças estruturais se a seleção de sua relevância ganhar a sociedade” (RODRIGUES; NEVES, 2017, p. 141)⁴⁵.

A evolução do sistema social, no que diz respeito às transformações sociais, em seus aspectos comunicacionais, tecnológicos e interacionais, encontra-se intimamente relacionada aos acoplamentos estruturais, exercidos entre sistemas biológicos (corpos), psíquicos (consciências) e comunicacionais (sociedade), conforme afirma Luhmann (2006, p. 76-78)⁴⁶. Essa dinâmica evolutiva, desenvolvida na forma de acoplamentos “interpenetrados”, favorece o intercâmbio informativo entre as comunicações intrassistêmicas, ampliando a capacidade dos sistemas acoplados de coevolúem e, conseqüentemente, de promoverem aumentos em suas complexidades internas (LUHMANN, 2006, p. 78-79). Assim, Luhmann (1995, p. 160) afirma que, ao passo que se desenvolve, esse processo de aumento progressivo de complexidade, gerado pela interpenetração entre sistemas acoplados, tende a demandar a construção de estruturas (formas de linguagem e meios de comunicação) cada vez mais evoluídas, capacitadas a reduzir os excedentes de significados produzidos nas comunicações. Refletindo sobre essa questão, Luhmann (1990c, p. 100) descreve a evolução social e comunicativa da seguinte maneira:

Os sistemas da sociedade consistem em comunicações. Não há outros elementos, nenhuma outra substância senão comunicações. A sociedade não é construída por corpos e mentes humanas. Ela é simplesmente redes

⁴⁵ Essa afirmação — a qual respalda o escopo conceitual da Teoria dos Sistemas de Luhmann para um viés ligado à política — assemelha-se à proposta de uma “democracia radical”, nos termos da Teoria do Discurso de Ernesto Laclau (LACLAU; MOUFFE, 2015). Note-se que a abrangência da teoria luhmanniana sobre os diversos aspectos implicados na formação do social permite que sejam estabelecidos diálogos com outros autores vinculados ao construtivismo radical, como mostram Rodrigues e Mendonça (2006). O próprio Luhmann (1990b, p. 74) admite essa possibilidade ao afirmar que os preceitos epistemológicos vinculados à operacionalidade sistêmica encontram similaridades à perspectivas pós-modernas fundamentadas no conceito de “discurso”.

⁴⁶ Nesse sentido, o autor Hans-Georg Moeller (2006, p. 18) cita o filme Matrix para demonstrar que, na teoria luhmanniana, embora a comunicação do sistema social — diferentemente de outras perspectivas teórico-epistemológicas —, não seja sobredeterminada pelas relações humanas, a continuidade do processo comunicativo encontra-se profundamente vinculada às interações entre os sistemas vivos de modo geral. Na ficção simulada pela obra, a realidade é constituída por três níveis: 1) humanos; 2) máquinas; 3) realidade virtual. Nesse universo ficcional, percebe-se que ambos os três níveis são interdependentes, visto que, embora constituam sistemas fechados — visto que um não se confunde com outro —, as suas ações são geradas em consonância com a dinâmica de acoplamento, isto é, conforme as reduções das expectativas de um nível sobre a expectativa de outro (MOELLER, 2006, p. 18).

de comunicações. Desse modo, se a mídia e as técnicas de comunicação mudam, se as habilidades e as sensibilidades de expressão mudam, se os códigos da mídia oral mudam para a mídia escrita e, sobretudo, se as capacidades de reprodução e de armazenamento aumentam, novas estruturas tornam-se possíveis e, eventualmente, necessárias para lidar com novas complexidades. (tradução nossa)

O desenvolvimento histórico das estruturas comunicativas, conforme destacam Rodrigues e Neves (2017, p. 102), não envolve tão somente os meios de difusão (oralidade, escrita, mídias de massa), mas incluem uma ampla conjuntura sociocultural, composta por meios simbolicamente generalizados (dinheiro, amor, leis), além da própria linguagem (símbolos). Cada um desses três meios desenvolve-se para a função de promover uma forma distinta de promover a redução da improbabilidade da comunicação. Citando especificamente a função de cada meio, Rodrigues e Neves (2017, p. 102) afirmam que a linguagem busca facilitar a compreensão dos conteúdos comunicados, de modo que os meios de comunicação simbolicamente generalizados promovem meios de aceitação da comunicação, enquanto que os meios de difusão possuem a tarefa de superar as improbabilidades espaço-temporais na comunicação.

A evolução do processo comunicativo, observado holisticamente, tendo-se em vista a tendência de complexificação dos meios de comunicação, representa, sobretudo, a ocorrência de transformações socioculturais na sociedade. Assim, analogamente à vigência de um paradigma científico (KUHN, 1996), as modificações no âmbito comunicativo da sociedade são acompanhadas por novas formas de interações entre sistemas, remetendo ao que Luhmann (1995, p. 418; 2006, p. 344) caracteriza como “forma cultural”⁴⁷. Nesse sentido, as transformações decorrentes da evolução da comunicação tendem a gerar, sobretudo, tipos de processos específicos para a operação de seleções na comunicação (formas culturais), as quais emergem a partir da condensação entre os efeitos de todos os meios de comunicação, incluindo a linguagem, os meios de difusão e os meios simbolicamente generalizados (LUHMANN, 2006, p. 321).

⁴⁷ As formas culturais podem ser expressadas através das operações sociais que emergem a partir da condensação entre os efeitos de todos os meios de comunicação, incluindo a linguagem, os meios de difusão e os meios simbolicamente generalizados (LUHMANN, 2006, p. 321).

Essa necessidade de adaptações nas dinâmicas socioculturais advém das possíveis “catástrofes”⁴⁸, provocadas quando há um aumento de complexidade dos meios de comunicação (LUHMANN, 2006, p. 407). A ocorrência disso é corroborada pela lógica de que, na medida em que um sistema evolui, ampliam-se as possibilidades de estabelecerem-se distinções (LUHMANN, 2006, 155-156). Afinal, Luhmann (2000, p. 7) afirma que “quanto mais complexo e mais exposto a irritações estiver um sistema, maior será a variedade permitida pelo mundo”.

A ideia de cultura, a despeito de ser abordada por Luhmann apenas de modo acessório ao longo da sua obra, mostra-se um conceito essencial para que se possa compreender a interrelação entre a evolução dos meios de comunicação e as transformações das características pelas quais se desempenham as interações sociais. Nas palavras de Luhmann (1995, p. 163), a noção de cultura representa os significados conservados e transmitidos historicamente, através de conceitos e de ideias, funcionando como referência para a distinção semântica entre quais comunicações são consideradas apropriadas e inapropriadas, em relação a um determinado tema. Como exemplo, o sociólogo alemão (LUHMANN, 2006, p. 156) demonstra como a invenção da escrita, ao propiciar novas possibilidades de produção de significados, estimulou a expansão da religião, bem como a criação do dinheiro, das leis e mesmo da imprensa, como formas culturais de conferir maior segurança à comunicação e às interações sociais (LUHMANN, 2006, p. 208).

A evolução da comunicação, portanto, não remete tão somente aos desenvolvimentos técnicos, atinentes à criação de novos meios comunicação, mas corresponde, principalmente, às transformações socioculturais na sociedade, no que diz respeito às suas formas culturais, isto é, aos modos pelos quais são produzidos os sentidos, à constituição da memória na sociedade (LUHMANN, 1995, p. 418). Isso, obviamente, encontra-se refletido nas dinâmicas interacionais entre os humanos, visto que cada “paradigma” comunicativo — incluindo-se os meios e as formas — denota as suas maneiras próprias de afetar e/ou de alterar o conteúdo e as características das comunicações, segundo afirma Luhmann (1995, p. 161).

⁴⁸ No sentido utilizado por Luhmann (2006, p. 74), a ideia de “catástrofes” trata-se de uma referência metafórica à teoria do matemático René Thom (1977). Nesse caso, a noção de catástrofe confere à comunicação o predicado cibernético de “controle”, em que, eventualmente, possam existir situações nas quais as formas desenvolvidas por um sistema de enfrentar estímulos altamente complexos mostram-se insuficientes para restringir as possibilidades de significados a um horizonte semântico cognoscível.

2.5 Considerações

Este capítulo, a partir da apresentação dos principais aportes teórico-epistemológicos, presentes na Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann, pretende elucidar como a teoria do sociólogo alemão dispõe de uma abordagem concatenada à complexidade e ao grau de diferenciação observado contemporaneamente.

Abordou-se, nesse sentido, os principais conceitos da Teoria dos Sistemas de Luhmann, tais como sistema, complexidade, operação, observação, evolução e comunicação, com a intenção de desvelar acerca do olhar teórico e conceitual pelo qual constrói-se esta pesquisa.

Acredita-se, desse modo, que a articulação entre os principais conceitos luhmannianos mostra-se imprescindível para uma descrição holística em relação a como se caracterizam as dinâmicas sociais de produção de significados, atinentes aos eventos os quais, continuamente, emergem no social.

Dessa forma, em seguimento à coerência evolutiva atrelada à autorreprodução/comunicação do sistema social, abordar-se-á, a seguir, como, contemporaneamente, se encontra configurada a forma cultural correspondente ao advento das mídias digitais, com a intenção de demonstrar os atributos da Teoria dos Sistemas de Luhmann, orientada à sociedade digitalizada.

3 DO PARADIGMA DAS MÍDIAS DE MASSA AO ADVENTO DAS MÍDIAS DIGITAIS: Orientações à teoria luhmanniana para a complexidade de uma sociedade digitalizada

O presente capítulo discorre acerca da evolução da comunicação social, segundo os aportes teóricos e epistemológicos apresentados, correspondentes à Teoria dos Sistemas de Luhmann. Busca-se, a partir disso, estabelecer um nexo evolutivo, em que o modelo de sociedade descrito por Luhmann, caracterizado pela comunicação desempenhada pelas mídias de massa, passa a convergir com os paradigmas comunicacionais propiciados pelo advento das mídias digitais.

Dessa forma, na primeira parte deste capítulo, descreve-se a pertinência das características do processo comunicativo para a constituição das dinâmicas observadas na sociedade. Assim, aborda-se como Luhmann optou por concentrar as suas reflexões ao paradigma comunicacional das mídias de massa, por compreender o momento ainda incipiente do computador e da *internet* na década de 1990.

Na segunda parte, apresenta-se as consequências iniciais e a evolução comunicativa decorrente da introdução do computador na sociedade. Inicialmente, descreve-se como, de modo geral, o desenvolvimento de novos paradigmas comunicacionais geram excedentes de significados nas comunicações, provocando a necessidade de criação de novas formas culturais na sociedade.

Ao final do capítulo, propõe-se, com base em interlocutores de Niklas Luhmann, a transposição da teoria luhmanniana para observar a *complexidade de uma sociedade digitalizada*. Para isso, desenvolve-se argumentos teóricos a partir de duas vertentes: a) o entendimento das plataformas digitais como sistemas sociais; b) as redes sociais digitais como a nova forma cultural, apropriada à comunicação efetuada nas plataformas digitais.

3.1 O modelo das mídias de massa e a introdução do computador na comunicação

A convicção quanto à centralidade da comunicação na constituição da sociedade provavelmente motivou Luhmann (1995; 2006; 2012; 2018) para, ao longo da sua obra, tecer reflexões a respeito das consequências as quais a introdução do computador, no seio da evolução do processo comunicativo, provocaria na sociedade. Todavia, Luhmann faleceu no ano de 1998, época em que ainda não haviam elementos e/ou condições suficientes para a investigação, dentro do estatuto da ciência, sobre qual tipo de paradigma ou forma cultural poderia vigorar na sociedade, em decorrência da expansão das redes de computadores — ou da *Web*, mais precisamente. Apesar disso, mesmo tendo ciência de que a introdução do computador na sociedade ainda se encontrava em estado incipiente, Luhmann (2006, p. 321) incumbiu-se de antecipar quais seriam alguns dos aspectos socioculturais emergentes em razão da evolução dos “meios eletrônicos de processamento de informação”.

Os questionamentos levantados por Luhmann, acerca dos aspectos socioculturais imbricados à comunicação mediada por computador, centram-se em especificidades tais como: a) as consequências do computador nas situações de dupla contingência entre interagentes (2012, p. 182-186); b) as possíveis novas formas de autorreprodução na sociedade, no que tange às possibilidades de operar distinções (2006, p. 322); c) a opacidade funcional do processamento de dados do computador para os efeitos da comunicação (2006, p. 236). Diante desses preceitos, sociólogo alemão lança a seguinte reflexão:

Qual é o efeito produzido na comunicação da sociedade a partir da influência do conhecimento mediado pelos computadores? O que realmente se observa são redes de interconexão que operam em todo o mundo, para coletar, avaliar e disponibilizar os dados novamente (...). Em primeiro lugar, sem embargo, o computador modifica a relação entre a superfície (acessível) e a profundidade — comparada com a maneira em que essa relação é definida na tradição da religião e da arte. (...) A ligação entre a superfície e a profundidade pode ser unida por comandos (ou expressões) que comandam a máquina para fazer algo visível na tela. Embora ela mesma permaneça invisível. (...) A mediação parece exigir temporalização de formas (...). No caso, então, dessas máquinas “transclássicas”, não se tratam tão somente de instrumentos de alta potência (...). Em contraste, tratam-se de uma marcação de formas, que permite distinguir e indicar de modo mais frutífero — com consequências à imprevisibilidade da comunicação na sociedade (LUHMANN, 2006, p. 235-237). (tradução nossa)

Percebe-se que essas ideias de Luhmann, referentes às lógicas de funcionamento dos computadores, encontram correspondência em conceitos da literatura científica contemporânea — o que indica como as bases teórico-

epistemológicas da Teoria dos Sistemas demonstram-se congruentes com a configuração sociocultural contemporânea. Consoante a isso, note-se que características como a perpetuação de conteúdos comunicativos sob a forma de dados, a assincronicidade das interações, bem como a opacidade da operacionalidade interna dos computadores, tratam-se de aspectos já abordados nesta dissertação, dialogados com autoras como boyd (2014) e Van Dijck (2013). Apesar disso, mesmo interessado nas possibilidades geradas pelos computadores, observa-se que Luhmann restringiu as suas investigações mais profundas àquelas dinâmicas sociais já consolidadas no seu tempo, a exemplo da comunicação efetuada através dos meios de massa.

No início de uma das suas últimas obras, Luhmann (2000, p.1) afirma que “tudo o que sabemos da sociedade ou sobre o mundo no qual vivemos, nós sabemos através das mídias de massa”. Embora se interprete que tal enunciado não deva ser compreendido de modo tão incisivo e literal, o teor declarativo da afirmação indica o quanto o sociólogo alemão privilegiava a função das mídias e do processo de comunicação como referências para a descrição da constituição do sistema social. Nesse sentido, Luhmann (2006, p. 873) acredita que, na sociedade contemporânea, os retratos da realidade descritos e difundidos diariamente pelas mídias de massa correspondem às informações que, efetivamente, estimulam (irritam) a sociedade a operar distinções através de observações (interpretações) ao conteúdo comunicado. A razão disso decorre do fato de que, no ponto de vista de Luhmann (2006, p. 874), as mídias de massa não representam, tão somente, um meio — no sentido de “*medium*” ou de mediação⁴⁹ — mas correspondem a um sistema social, responsável por selecionar determinadas auto-observações (observações de segunda ordem) da sociedade, propagando-as como conteúdo informativo. Os meios de comunicação de massa, assim, são sistemas que propiciam a integralização, mediante a propagação de significados redundantes na sociedade, sem que haja a necessidade de estabelecerem-se parâmetros ou delimitações restritamente territoriais para a efetivação da comunicação (LUHMANN, 2006, p. 243)

⁴⁹ Quanto à ideia de mídia como meio, Marco Bastos explica que, na tradição germânica, o conceito de “meio” — no sentido da dicotomia meio/forma (*medium/form*) — não assume um predicado tão literal quanto o da utilização do termo no Brasil. Ao invés de ser um mero mediador de informações, o “meio” (*medium*) não possui um desenho definido, podendo ser exemplificado da seguinte maneira: uma “montanha de areia” serve como meio para uma pegada, todavia, antes de ser atingida pela pegada, a montanha constituía uma forma.

As mídias de massa, nesse sentido, correspondem à comunicação desempenhada através da televisão, do rádio, de revistas, de jornais e demais veículos fundados na disseminação de conteúdos no formato de cópias em papel ou em meios eletrônicos (LUHMANN, 2000, p. 2). O modelo de comunicação das mídias de massa, segundo Luhmann, é centrado no espalhamento informativo, sob a dinâmica de um-todos (*broadcast*), ou seja, um emissor comunica uma mensagem, a qual passa a ser difundida pela mídia de massa a um número indeterminado de comunicados. Nesse modelo, de modo geral, não há possibilidade de interação entre quem emite e quem recebe a comunicação, uma vez que há uma “interposição da tecnologia” no processo comunicativo, diante da qual ego não percebe (observa) — apenas pressupõe — a presença de um alter. Em razão disso, a filtragem das informações a serem comunicadas advém da autorreferencialidade das mídias de massa⁵⁰, operacionalizada pelo código informação/não-informação⁵¹, o qual é desempenhado a partir da ética jornalística (LUHMANN, 2000, p. 106). Dessa forma, as mídias de massa comunicam constantemente retratos (observações) específicos sobre a realidade, construídos mediante a seleção daquelas informações inferidas por jornalistas como de maior relevância à sociedade, independente se “verdadeiras” ou “falsas”⁵² (LUHMANN, 2000, p. 36).

O modelo comunicacional propiciado pelas mídias de massa, conforme os termos de Luhmann (2000), ainda se encontra em vigor na sociedade, operando em coexistência com a comunicação por via de mídias digitais. Não ocorre, nesse caso, uma sobreposição de paradigmas, no qual o computador substitui a televisão — por exemplo — mas o surgimento de novas formas de comunicação e de interação, condensadas às demais formas culturais (LUHMANN, 2006, p. 320). Há, portanto, um processo evolutivo de “mídiatização” da sociedade, em que o surgimento de novas mídias — desde a oral e a escrita até os veículos de difusão em massa e as mídias

⁵⁰ Oportuno salientar que as mídias de massa, segundo Luhmann (2006, p. 873), também são guiadas por valores próprios, os quais, na lógica de operações sistêmicas autorreferentes, mostram-se presentes na comunicação.

⁵¹ Note-se que, para Luhmann (2000, p. 17), cada sistema social desenvolve a sua autorreprodução mediante a estruturação de um código binário específico. No caso das mídias de massa, o código operacionalizado é o “informação/não-informação”.

⁵² Observa-se que, nesta obra (LUHMANN, 2000), o sociólogo alemão assume a possibilidade de existência de uma “verdade” acerca da realidade, inclusive quando menciona que, na comunicação sobre a realidade, “com a digitalização, o horizonte de possibilidades para a manipulação tende a aumentar” (LUHMANN, 2000, p. 39). Nessa perspectiva, compreende-se que tais acepções destoam do caráter construtivista da Teoria dos Sistemas luhmanniana.

digitais — acumulam características heterogêneas na comunicação (BASTOS, 2012, p. 73-74). Assim, ao invés de atribuir obsolescência aos meios de comunicação que lhe antecederam, as “novas” mídias baseiam-se, justamente, na convergência entre as linguagens orais, escritas, fotográficas e audiovisuais (JENKINS, 2009) para o âmbito das redes digitais — constituídas no real virtual. Assim, a digitalização midiática efetuada pelos computadores promove um novo paradigma comunicacional, na medida em que os demais meios de comunicação, até então analógicos, passam a ser traduzidos para as linguagens do ambiente digital (NEGROPONTE, 1996).

3.2 As plataformas de mídias digitais como sistemas sociais e as redes digitais como a nova forma cultural da sociedade contemporânea

A introdução do computador como meio de comunicação na sociedade instiga questões pertinentes ao escopo teórico-epistemológico da Teoria dos Sistemas de Luhmann. Desde a primeira década dos anos 2000, interlocutores luhmannianos propuseram-se a formular diretrizes conceituais para a abordagem das transformações sociais recentes, notadamente observadas desde, principalmente, a expansão do acesso à *internet* pelo globo. Salienta-se, o próprio Luhmann (2006, p. 240) havia reconhecido a incipiência de um novo paradigma na comunicação, ao afirmar que “está para nascer um novo meio, cujas formas dependem dos programas de computador”. Diante dessa inspiração, observa-se a proposição de duas perspectivas distintas — e complementares —, desenvolvidas sob a intenção de promover congruência entre os alicerces conceituais de Luhmann e a dimensão de uma sociedade digitalizada. O primeiro, direciona o foco ao entendimento das plataformas digitais como sistemas sociais⁵³ (LEE et. al., 2010; WIGLEY, 2011; FUCHS, 2017), como consequência do processo de mediatização (LEE et. al., 2010; WIGLEY, 2011; FUCHS, 2017). O segundo, centra-se nas produções de significados em uma sociedade permeada por relações complexas, cujas dinâmicas de distinção são construídas mediante diferenciações relacionais, sintetizadas na forma de redes sociais digitais, sob as quais emergem sistemas (BAECKER, 2007b; BASTOS, 2011; WHITE, 2008). Propor-se-á, para o entendimento da comunicação em uma sociedade digitalizada, uma combinação entre as duas perspectivas apresentadas.

A principal problemática relacionada à introdução do computador no processo comunicativo, segundo relata Dirk Baecker (2007a), remete à criação de excedentes de significados nas comunicações — catástrofes, no sentido luhmanniano. De acordo com Baecker (2007a, p. 417), as interfaces interativas dos computadores, combinadas à capacidade computacional de armazenar e disponibilizar informações perpetuamente, ampliam as possibilidades da comunicação. Isso ocorre de tal modo que os limites socioculturais alcançados pela sociedade moderna, propícios à redução de improbabilidades na comunicação de massa, mostram-se insuficientes para a manutenção de um ambiente propício para a emergência de sistemas em uma

⁵³ Demarca-se essa distinção entre os conceitos de “comunicação mediada por computador” e “mídias digitais” para referir-se, respectivamente, aos modelos das versões 1.0 (CMC) e 2.0 (plataformas de mídias digitais) da *Web*.

sociedade digitalizada. Como exemplo, menciona-se como uma mensagem, a depender do contexto temporal em que foi emitida, pode instigar a outros significações substancialmente diversas daquela inicialmente pretendida pelo emissor, visto que uma comunicação emerge apenas em relação a uma determinada contingência (LUHMANN, 2006, p. 162). Nesse caso, quando há a inserção do computador na comunicação, Luhmann entende que as possibilidades e/ou os modos de percepção entre interagentes sofrem alterações, geradas por interferências advindas da “consciência invisível” dos computadores — isto é, pela interface interna de uma mídia digital, correspondente à presença de algoritmos. Assim, havendo a instalação do computador e das plataformas digitais como intermediários entre a dupla contingência de alter e ego, ampliam-se as incertezas do processo comunicativo. Isso ocorre pois, na medida em que a construção de proximidade entre interagentes passa a depender das possibilidades oferecidas pela dos computadores, o acoplamento entre consciências, desempenhado para a redução de improbabilidades na comunicação, torna-se um fenômeno ainda mais improvável.

A possibilidade de superação da catástrofe, decorrente dos excessos de significados estimulados pela inserção do computador na comunicação, perpassa pela emergência de uma nova forma cultural, segundo o entendimento de Dirk Baecker (2007a) e de Marco Bastos (2013). Tal como ocorreu com invenção da escrita, surge, agora, a partir da midiatização digital nas comunicações a necessidade de a sociedade estruturar novas formas de construção de sentidos — isto é, a construção de novos princípios norteadores aptos a guiar sistemas a promover, recursivamente, a filtragem e a seleção de informações, sob novos paradigmas de rejeição e aceitação de comunicações (BASTOS, 2013, p. 194). Assim, Bastos argumenta que, semelhantemente ao modo como, atualmente, interage-se nas plataformas mediadas por mídias digitais, existe a necessidade de estabelecerem-se expectativas para decidir, em caráter irrefletido, decisões tais como: a) Para qual imagem olhar? b) Quais mensagens aceitar?; c) Para onde dirigir a atenção? d) Que comunicação emitir?

A forma cultural apropriada para suportar o “*overflow*” de significados, proveniente do intenso fluxo de comunicações produzidas nas interações desenvolvidas em plataformas de mídias digitais, deve promover probabilidade a dois movimentos distintos. Afinal, a possibilidade de catástrofe não corresponde unicamente aos excedentes de significados, resultantes do aumento de volatilidade/incerteza nas produções de variações semânticas sobre os eventos que

emergem no social. Não obstante, conjuntamente a esse fator, as telas (interfaces) dos computadores engendram um mundo próprio, cuja complexidade de informações condensadas mostra-se intangível à capacidade humana de percepção (BAECKER, 2007a, p. 414). Em razão disso, Baecker (2007a, p. 417) sugere que a forma cultural da “próxima sociedade” deve demonstrar-se cognitivamente habilitada a observar o mundo sob uma ótica multifacetada, não-linear e volátil, suficientemente apta a distinguir informações com base em contextos relacionais e temporais, a partir de expectativas menos rígidas.

A evolução da *Web* — nas matrizes da sua constante intelectualização (KYSLOVA; BERDNYK, 2013) —, nesse sentido, pode ser vista não apenas como um novo advento tecnológico e/ou comercial, mas como fruto de uma nova configuração sociocultural, circunscrita em uma evolução mais ampla do sistema social. Afinal, diante da expansão da *internet* para praticamente todos os âmbitos da sociedade, torna-se inevitável a busca da sociedade pela construção um novo paradigma comunicacional, compatível com o ritmo pelo qual as interações digitais vêm se intensificando⁵⁴. Nessa perspectiva, a crescente “datificação” das atividades humanas (AGOSTINHO, 2019) encontra-se sujeita a um modo de compreensão análogo à operacionalidade sistêmica (SANTAELLA; CARDOSO, 2014, 744): sintetiza-se a complexidade do ambiente (informações randômicas, produzidas nas interações digitais) mediante o aumento de complexidade interna (capacidade cognitivo-operacional).

A comunicação mediada por computador, diante desse cenário de constante evolução, ao invés de meramente potencializar e/ou ampliar as capacidades das mídias de massa (RODRIGUES; NEVES, 2017, p. 103), passa a adquirir as características de um tipo de sistema social específico ou, como na definição de Christian Fuchs (2017, p. 39-41), um sistema “tecno-social”:

Mídias não são tecnologias, mas sistemas tecno-sociais. Elas possuem uma camada de artefatos que propicia e instiga a produção de conhecimento pela dimensão social das atividades humanas. (...) A *Internet* é configurada tanto por uma infraestrutura tecnológica quanto por inter(ações) entre humanos. Não se trata de uma rede de redes de computadores, mas uma rede que interconecta redes sociais e redes tecnológicas de computadores. (...) Juntas, essas duas partes formam um sistema tecno-social. A estrutura tecnológica consiste em uma rede que produz e reproduz ações humanas e redes sociais,

⁵⁴ Segundo dados da *International Data Corporation (IDC)*, a produção de dados na *internet* para o ano de 2018 esteve estimada em 33 (trinta e três) *zetabytes*. Para o ano de 2025, a pesquisa do instituto prevê crescimento para 175 (cento e setenta e cinco) *zetabytes* (REINSEL; GANTZ; RYDNING, 2018).

ao passo que, reciprocamente, essas práticas produzem e reproduzem a estrutura. (tradução nossa)

A ideia de que a *internet* constitui um sistema social autorreferente — nos termos do escopo teórico-epistemológico de Luhmann — decorre da capacidade funcional que essa “tecnologia social” possui para, recursivamente, processar e organizar complexidade, segundo afirma Lars Qvortrup (2006). Esse autor parte do princípio de que os protocolos de arquitetura da *internet*, bem como a característica de hipertextualidade que sedimenta a *Web*, constituem estruturas autorreferentes de organização de informações e de redes interacionais no âmbito digital (QVORTRUP, 2006, p. 351). Igualmente, essa mesma lógica pode ser aplicada à operacionalidade das plataformas de mídias digitais, na medida em que elas também propiciam o desenvolvimento de interações sociais, porém, orientadas sob um paradigma comunicacional especificamente voltado à sintetização informacional.

Circunscritos nessa perspectiva, autores como Richard Wigley (2011), juntamente a Daniel Lee e colaboradores (2010), citam sites de redes sociais, como o *Twitter* e o *Facebook*, para exemplificar como plataformas digitais comporiam (sub)sistemas sociais. O ponto de vista desses autores denota que plataformas de mídias digitais correspondem a meios de comunicação radicalmente distintos dos demais, como as mídias de massa. Entende-se, na direção desse argumento, que tanto o *Twitter* quanto o *Facebook*, apresentam-se *como interfaces estruturadas por expectativas recursivas*, uma vez que, adjacientemente às suas funcionalidades fundamentais, verifica-se a operacionalização de códigos binários, tais como os “amigos” (amigo/não-amigo) e os “likes” (gosta/não-gosta). Esses códigos presentes na interface de plataformas de mídias digitais funcionam como sintetizadores de uma complexidade de informações produzidas, dispersamente, por cada um dos usuários. Assim, através dessa dinâmica, as mídias digitais tornam-se capazes de, a todo momento, processar uma heterogeneidade de comunicações, emitidas nos seus ambientes interacionais, organizando-as de acordo com padrões relacionais e contextuais, na forma de metadados⁵⁵.

⁵⁵ A organização de metadados (dados sobre dados) funciona de forma taxonômica, isto é, a partir da atribuição de etiquetas, rótulos, identidades ou classificações em geral para promover o agrupamento entre informações, de acordo com a seleção de um critério. Segundo Yuk Hui (2016, p. 216-217), os metadados podem ser vistos como estabilizadores dos significados possíveis acerca de determinadas palavras ou eventos.

A sistematicidade das mídias digitais, diferentemente do modo como operam as mídias de massa, atribui a cada participante da comunicação um perfil específico — isto é, uma personalização/individualização —, com o qual a plataforma de mídia digital consegue interagir⁵⁶. Esse processo consiste em representar um conjunto de informações, selecionadas pela plataforma de mídia digital, na forma de um perfil individualizado, independentemente se essas informações se mostram relativas a uma pessoa ou a uma instituição. Dessa forma, as mídias digitais propiciam, para cada um desses perfis, a exibição de uma realidade particular, construída através de seleções semânticas, operadas pelos códigos binários da plataforma, ao processar e atribuir distinções às comunicações geradas por cada perfil (LEE et al., 2010, p. 139-141). Note-se, semelhantemente ao paradigma funcional das mídias de massa, conforme definido por Luhmann (2000, p. 85), a realidade apresentada pelas plataformas de mídias digitais é construída mediante observações de segunda ordem. Todavia, ressalta-se a diferença de que, enquanto nas mídias de massa são comunicadas realidades de maneira uníssona a uma audiência, nas plataformas de mídias digitais são propiciadas realidades distintas para cada um dos perfis com os quais a plataforma interage.

As plataformas de mídias digitais, portanto, constituem um (sub)sistema social, na medida em que promovem sintetização de complexidade às semânticas das comunicações desenvolvidas na sociedade — ou, mais precisamente, nos seus ambientes de sociabilidade na *internet*. Nesse sentido, não há precedentes na sociedade em relação à complexidade das mídias digitais, no que diz respeito à capacidade de “destruir a variedade” de um complexo de informações advindas do entorno para, após, construir uma variação semântica específica acerca da realidade, direcionada individualmente a cada participante da comunicação na sociedade (LEE, et al., 2010, p. 148). Todavia, conforme define Yuk Hui (2016, p. 140-141), tal processo não ocorre unilateralmente, visto que as plataformas de mídias digitais não constam como “arquiteturas informacionais predefinidas”, mas através da interrelação entre a sistematicidade de plataformas de mídias digitais e as contingências relacionais advindas das interações sociais desenvolvidas digitalmente. Essa dinâmica constitui-se como um movimento de retroalimentação, em que as interações sociais produzidas

⁵⁶ Esse processo consiste em representar um conjunto de informações, condensadas pela plataforma de mídia digital, na forma de um perfil individualizado. Isso ocorre independentemente se essas informações se mostram relativas a uma pessoa ou a uma instituição.

são constantemente observadas e, assim, codificadas pelas plataformas de mídias digitais, passando a servir como base informacional para a personalização de realidades particulares, a serem exibidas nas telas dos computadores.

O paradigma da comunicação na sociedade, instigado pelo advento das mídias digitais, diante da sistematicidade da *Web* e das plataformas digitais, implica na subversão do modelo de comunicação bilateral, efetuado entre alter e ego, conforme descreve Baecker (2007b). Segundo esse raciocínio, a mediação do computador na comunicação configura um fator impeditivo da interação direta entre as consciências de um emissor e de um receptor de uma comunicação. Isso ocorre porque, de acordo com Baecker (2007b, p. 27), uma vez que a possibilidade de percepção entre os dois interagentes encontra-se vinculada aos limites da mediação efetuada pelo computador, não há uma situação explícita de dupla contingência entre um comunicante e um comunicado. Dessa forma, note-se que, no âmbito digital, o desenvolvimento de interações por um alter ou por um ego opera-se através do acoplamento de consciências às estruturas recursivas da plataforma digital, pela qual se desenvolvem as comunicações. Isso, conseqüentemente, acarreta transformações paradigmáticas na sociedade, visto que, sob a mediação das mídias digitais, as comunicações excedem as suas operações de *input* e *output*, para delimitarem-se apenas à “correção de erros”, em razão da intensidade pela qual emergem “unidades complexas que habitam os seus ambientes [das plataformas de mídias digitais] —, permitindo qualquer um saber, por meio de aproximações ou de afastamentos, as suas perspectivas próprias a respeito das situações” (BAECKER, 2007b, p. 27). Por outras palavras, a forma cultural da sociedade digitalizada transcende o padrão comunicacional baseado na bilateralidade de alter e ego, na medida em que a inteligência das plataformas de mídias digitais engendram, incessantemente, novos contextos relacionais a um sem número de comunicações, desenvolvidas sob a forma de redes.

As redes digitais de comunicações, nesse sentido, correspondem ao novo tipo de forma cultural emergente na sociedade contemporânea, sedimentada de modo a suportar os excedentes de significados gerados pelas memórias, pelos algoritmos de busca e pelas constantes atualizações semânticas promovidas pelos “*softwares* sociais” (mídias digitais), segundo afirma Baecker (2007b, p. 32). A visão desse autor encontra-se alicerçado na combinação entre a sintetização das interações sociais na

forma de redes, juntamente aos princípios de sistêmicos autorreferentes, presentes na teoria luhmanniana (BAECKER 2007b, p. 12).

A sintetização das interações sociais na forma de redes de comunicações sistêmicas consiste, de acordo com Harrison White (2008, p. 1), em uma maneira de constituir identidades⁵⁷ — e, portanto, de estabilizar significados — sob um contexto de complexidade caótica. Dessa forma, as distinções emergentes no social são construídas contingentemente, a partir das tentativas, observadas nas interações sociais em rede, de estabilizar determinados significados em relação à complexidade de um dado evento. Esse movimento, segundo White (2008, p. 3), permite a construção da (auto)organização social, uma vez que o processo de síntese entre múltiplas interações, desempenhadas relacionalmente, configura como, e sob quais perspectivas semânticas, emergem identidades no social⁵⁸. Assim, em paralelo ao conceito luhmanniano de comunicação, White utiliza o termo “*netdoms*”, para referir-se à conjunção entre a relacionalidade interacional e a produção de significados no social, descrevendo, a partir disso, o processo de construção de identidades da seguinte maneira:

Eu afirmo que todos os âmbitos e dimensões do processo social são induzidos do seguinte modo: identidades emergem a partir de eventos — isto é, de mudanças no ambiente, buscando estabelecer controle sobre a incerteza e, assim, sobre as identidades. As identidades constroem e articulam laços com outras identidades, em estruturas de rede, em *netdoms*. Todavia, os próprios *netdoms* permanecem sujeitos a interrupções, para modificarem-se posteriormente em relação a outros *netdoms* presentes. Desse modo, o mundo surge de identidades tentando controlar as suas relações com outras identidades. Uma empresa, uma comunidade, uma multidão, uma quadra de tênis, encontros entre estranhos em uma caminhada — cada um pode ser uma identidade. Identidade, portanto, não se encontra restrita à nossa noção cotidiana de pessoa, ou de *self*, o que presume consciências e integração, pressupondo personalidade. Ao invés, eu generalizo identidade a qualquer fonte de ação, qualquer entidade às quais observadores atribuem significados não explicáveis a partir de regularidades biofísicas. Essas regularidades são subsidiárias do contexto social como ambiente, e as pessoas aparecerão como conjuntos de identidades (tradução nossa).

As redes referidas por White (2008), portanto, correspondem a um conglomerado de comunicações sistêmicas heterogêneas, relacionalmente associadas em relação à emergência de um determinado evento. A dinâmica de

⁵⁷ Conforme mencionado previamente, compreende-se a noção de “identidade” como os *eigenvalues* (valores de vetorização) de um sistema, os quais transparecem, contingentemente, em uma operação.

⁵⁸ Cabe salientar que Harrison White (2008, p. 17) adota, igualmente, a rejeição ao antropocentrismo defendida por Luhmann (2006, p. 16). Assim, o autor americano define que os humanos existem apenas como resultados contingentes das emergências de construções de identidades.

construção dessas redes, ao passo que advém da tentativa de diferentes identidades de constituírem-se e estabilizarem-se distintivamente em relação à outras, mediante a aproximação/acoplamento entre visões semânticas convergentes, também infere a vigência de uma forma cultural específica, através da qual estabelecem-se os padrões comunicativos para o desenvolvimento das interações⁵⁹.

Uma vez que tais redes condensam as dinâmicas de produções de significados juntamente a formas culturais, o sociólogo Stephan Fuchs (2009) refere-se a essas redes de comunicações sistêmicas como “redes culturais”, isto é, “um padrão holístico de significados simbolicamente interrelacionados e mais ou menos imbricados” (FUCHS, 2009, p. 347). O entendimento de Fuchs é semelhante ao de White (2008), para quem as redes culturais tratam-se de agrupamentos semânticos interconectados entre si, por meio de relações de semelhança (aproximação) e de diferença (afastamento). A lógica das redes “culturais”, nesse caso, prescreve que as variações relacionais entre diferentes grupos, responsáveis por definir os posicionamentos em uma rede de comunicações/interações, são estabelecidas conforme as possibilidades de convergência entre as identidades e/ou valores demonstrados, contingentemente, por um agrupamento. Para exemplificar essa definição, Fuchs (2009, p. 347-348) menciona a construção de “*memes*”, como unidades sistêmicas compostas por significados e práticas culturais, que operam autorreferencialmente, distinguindo-se e, inclusive, repelindo outras identidades, de modo a promover autoproteção ao seu próprio sistema.

Nas redes culturais desenvolvidas digitalmente, esses movimentos de formações, de convergências, e de oposições entre agrupamentos semânticos presentes no social, ocorrem sob o paradigma estabelecido a partir da interrelação entre as comunicações sociais e a sistematicidade das plataformas de mídias digitais. Nessa medida, a constituição *online* de identidades, por exemplo, não envolve, tão somente, a aproximação entre múltiplas comunicações convergentes em relação a um certo evento, mas, simultaneamente a isso, abrange o tipo de operação específica

⁵⁹ Essa conjunção entre significados e formas culturais (*netdoms*) é exemplificada por Harrison White (2008, p. 2) da seguinte maneira: em um fórum na *internet*, pode-se criar um perfil e, com ela, participar de debates. A identidade desse perfil será sedimentada conforme a identidade expressada em comentários e demais comunicações. Todavia, na holística de comunicações desempenhadas no fórum, ninguém emerge como uma “pessoa”, mas como uma identidade, cuja emergência vincula-se a tópicos específicos. Nesse sentido, uma vez que a pessoa — usuária do perfil — participa de outros ambientes comunicativos, o fórum representa apenas um *netdom* específico, o qual essa pessoa compõem em eventualidades/contingências.

pela qual a plataforma em questão sintetiza e organiza, semanticamente, as comunicações. A partir disso, note-se que, na medida em que um meio de comunicação promove alterações na realidade a qual comunica (LUHMANN, 2000), a dinâmica de produção de significados/distinções na sociedade encontra-se correlata às possibilidades propiciadas pela forma cultural em vigor.

Especificamente no que tange às redes culturais desenvolvidas por comunicações efetuadas em plataformas de mídias digitais, Bastos (2011) define o processo comunicacional de produção de significados como “*netclustering*”. Nos termos do autor (BASTOS, 2011, p. 195-197):

Netclustering é um modo particular de processamento, *tagging* e roteamento de dados, comuns tanto a interações simultâneas como assíncronas. Utilizando a serialização de dados, esse processo integra um modelo de filtragem informacional que cria oportunidades para dados aleatórios possam se tornar um *trending topic* ou viralizarem. Em contraste ao mundo das organizações de notícias, ou das universidades, onde a checagem de fatos ou a análise profunda prevalece, o *netclustering* instiga um eco contínuo na *matrix* digital. (...) Em termos luhmannianos, é o estado de interpenetração entre sistemas de dinâmicas fechadas e o ambiente de caos aberto. *Netclustering* agrupa temporariamente os *clusters* ao ambiente e, conseqüentemente, os significados são processados de acordo com as seleções promovidas pelos *clusters*, mas orientadas aos *inputs* advindos do ambiente. (tradução nossa)

Diferentemente das características das mídias de massa, a comunicação em redes culturais digitais tende a ocorrer de modo descentralizado, sem que haja, *a priori*, algum tipo de comunicação privilegiada hierarquicamente em relação às demais (BASTOS, 2011, p. 193). As conseqüências disso incluem a fragmentação na produção de significados na sociedade — favorecendo um aumento na heterogeneidade de distinções — e o enfraquecimento da “verdade” em relação aos fatos, visto que nas comunicações em redes digitais, as mensagens emitidas pelos veículos de notícias considerados “tradicionais” passam a concorrer em igualdade com as demais comunicações. Dessa forma, em contraste à ética editorial jornalística, as decisões quanto a quais significados/distinções serão difundidos e estabilizados em redes culturais corresponde, de modo geral, a predicados quantitativos. Isso ocorre, pois nas comunicações desenvolvidas em redes digitais, o grau de relevância de um determinado significado corresponde à sua capacidade de aglutinar outras comunicações semanticamente semelhantes (BASTOS, 2011). Além disso, a síntese informacional desempenhada pelas plataformas de mídias digitais não traça distinções em relação ao caráter ou à veracidade de um conteúdo, mas à relevância

de uma comunicação, na contingência de um dado contexto relacional (HUI, 2016, p. 140-141)⁶⁰.

A dinâmica de produção dos significados na sociedade, a partir disso, compreende uma cadeia de múltiplas interações autorreferentes, desenvolvidas em constante atualização, em relação a comunicações anteriores (BASTOS, 2011, p. 191). Nesse cenário, Bastos (2014, p. 185) descreve que os significados produzidos nas redes de comunicações digitais partem, conjuntamente, da convergência de sentidos entre diferentes mensagens emitidas (comunicadas), bem como das configurações auto-organizacionais específicas de uma plataforma digital (*Twitter*, *Facebook*, *Whatsapp*). Em razão disso, a produção de significados nas redes sociais digitais compreende um movimento essencialmente coletivo, em que as seleções acerca de quais sentidos acerca da realidade são comunicados (*gatekeeping*⁶¹) são operadas descentralizadamente, por meio da “*clusterização*” entre interações semanticamente convergentes (BASTOS, 2014, p. 186).

Como exemplo para ilustrar a produção de significados em plataformas digitais, Bastos (2014, p. 187) menciona as comunicações desenvolvidas no *Twitter*. Na ótica desse argumento, os “*tweets*”, além de representarem mensagens emitidas por usuários, consistem em “objetos digitais”, formados por códigos e metadados (HUI, 2016, p. 1). Em razão disso, a produção de significados nas redes digitais não ocorre, meramente, mediante a aproximação semântica *per se*, entre comunicações/interações convergentes. Conjuntamente a essa possibilidade, há uma simultaneidade entre a dinâmica das interações e a sintetização de conteúdos, promovida sistematicamente pela plataforma digital na qual desenvolvem-se interações. No caso desse exemplo, *tweets* são classificados e organizados na forma de metadados, de acordo com um critério específico, predeterminado na operacionalização — efetuada por algoritmos — da plataforma digital. Assim, a produção de significados nas plataformas digitais também envolve as associações entre aglomerados de mensagens dispersas, conforme a compatibilidade entre os

⁶⁰ Entende-se que, sob o paradigma das comunicações efetuadas em redes culturais digitais, há uma radicalidade na acepção de Luhmann (2006, p. 20) de que a comunicação não remete ao entendimento racional. Nesse sentido, visto que o conceito de comunicação a própria sequência não teleológica do processo comunicativo, observa-se que, em razão do advento das mídias digitais, a ausência de centralidade do humano no processo comunicativo da sociedade nunca se apresentou de modo tão perceptível.

⁶¹ O conceito de *gatekeeper/gatekeeping* corresponde àquele cuja função é decidir o que deve e o que não deve ser comunicado, tal como a atuação de um editor em um veículo de imprensa.

seus metadados. Dito de outro modo, os significados são produzidos em redes de comunicações digitais através da correspondência entre: a) a compatibilidade semântica entre o conteúdo de diferentes comunicações; b) o modo específico pelo qual a plataforma de mídia digital organiza e codifica informações, sintetizando-as em diferentes unidades de significados (identidades).

3.3 Considerações

O presente capítulo busca descrever como a Teoria Luhmanniana trata a respeito dos paradigmas comunicacionais, correspondentes aos diferentes meios de comunicação, sobretudo no que diz respeito às mídias de massa e às mídias digitais.

O esforço despendido neste capítulo visa, portanto, abordar as matrizes da teoria luhmanniana, entendendo-a como uma lente teórica profícua ao desenvolvimento de *observações acerca da sociedade contemporânea*, no que tange ao processo comunicativo. Busca-se, nesse sentido, estabelecer-se uma conexão entre as bases que sedimentam a Teoria dos Sistemas de Luhmann e os conceitos sistêmico-construtivistas formulados por interlocutores do autor alemão, especificamente voltados à descrição de uma sociedade digitalizada. Considera-se que o escopo teórico construído pelo sociólogo alemão compõe uma lente sociológica eminentemente “atual”, capaz de observar proficuamente a construção de significados e a evolução da comunicação social.

Propõe-se, a partir disso, a combinação de duas diretrizes distintas, como forma de compreender o arcabouço teórico-epistemológico formulado por Luhmann tendo em vista o paradigma, e o que se denominou como “formas culturais”, correspondentes à sociedade contemporânea, no que diz respeito à digitalização das dinâmicas sociais. Primeiramente, classifica-se as plataformas de mídias digitais como sistemas auto-organizacionais, operacionalizados com a função de sintetizar a complexidade informacional gerada pela introdução do computador no processo comunicativo. No segundo momento, descreve-se as redes sociais digitais como a forma cultural referente aos modos pelos quais desenvolvem-se as relações sociais na *internet*, construídas, especificamente, para possibilitar a produção de significados em uma sociedade inescapavelmente complexa.

Com base nesses preceitos teórico-epistemológicos, propor-se-á a seguir a abordagem metodológica desta pesquisa. Note-se, o olhar sedimentado a partir da combinação da teoria luhmanniana com as características de uma sociedade permeada pela digitalização das comunicações, torna-se imprescindível para a descrição das relações sociais contemporâneas. Entende-se, sobretudo, que o grau de diferenciação, somado à simultaneidade pela qual desempenha-se um sem número de interações e comunicações a todo momento, incumbe a necessidade de construção de uma lente investigativa atinente às dimensões de complexidade, de

contingência, de indeterminação e de precariedade, que caracterizam o social contemporâneo.

Tendo isso em vista, propõe-se o método de uma “Análise de Redes Culturais *online*”, mediante a combinação do arcabouço teórico-epistemológico luhmanniano e as técnicas de análise de redes desenvolvidas especificamente para a descrição das relações sociais na *internet*. Busca-se, consoante a isso, formular uma proposta pertinente à construção e à evolução dos significados em uma sociedade digitalizada, profundamente caracterizada pela diferenciação, na qual emergem novas formas de estabilizar e, portanto, de estabilizar os diversos modos pelos quais a sociedade observa a si mesma.

4. MATRIZ METODOLÓGICA DA PESQUISA

4.1 Introdução

O presente capítulo trata da abordagem metodológica e da dimensão empírica desta pesquisa, constituída frente ao seguinte problema de pesquisa: “como as interações sociais, desempenhadas sob a mediação digital do *Twitter*, produzem e estabilizam, constantemente, os significados referentes à “facada” em Jair Bolsonaro, conforme a proposta investigativa do método da Análise de Redes Culturais “*online*”?”

A matriz metodológica desta pesquisa, a partir disso, encontra-se organizada em quatro partes. Primeiramente, explana-se as peculiaridades concernentes ao campo empírico e ao objeto de conhecimento da pesquisa. Especificamente, apresenta-se as características particulares das dinâmicas sociais desenvolvidas no âmbito do “*real online*”, mediado pela plataforma de mídia digital *Twitter*. Conjuntamente, descreve-se o modo como está constituído o objeto de conhecimento desta pesquisa, o qual é composto por duas dimensões distintas. A primeira dimensão corresponde aos significados produzidos nas interações desempenhadas no *Twitter*, no que tange aos seus aspectos abstratos e intangíveis, para os quais exigiu-se o pré-estabelecimento de três lapsos temporais específicos para a investigação (O Dia da Facada; O Dia da Posse Presidencial; O Período de Internação). A segunda consiste na verificação da capacidade demonstrada pelo método, singularmente proposto para esta pesquisa, de uma “Análise de Redes Culturais *online*”, com a intenção de avaliar a sua pertinência metodológica para o campo da Sociologia.

No segundo momento, propõe-se a abordagem metodológica construída, notadamente, para o procedimento de investigação desta pesquisa, concernente a uma “Análise de Redes Culturais *online*”. Acerca disso, descreve-se como essa metodologia encontra-se fundamentada em termos de uma pesquisa “mista” (quantitativa e qualitativa), com base na aproximação entre os pressupostos epistemológicos luhmannianos, ligados ao método da Análise de Redes Culturais, e os aportes técnicos e teóricos articulados pela Análise de Redes Sociais na *internet*.

Na terceira parte, descreve-se os processos de coleta, seleção, classificação, organização e de análise dos dados. Descreve-se, principalmente, como foram utilizados quatro diferentes *softwares* (*NodeXL*, *Notepad++*, *Textometrica* e *Gephi*) para o efetramento dos procedimentos quantitativos e qualitativos estabelecidos.

Na quarta e última parte, expõe-se os resultados encontrados no procedimento de análise e propõe-se uma discussão acerca do objeto de conhecimento. Precisamente, descreve-se a classificação dos dados, conforme a aplicação das categorias de análise adotadas, juntamente a uma reflexão acerca das capacidades investigativas demonstradas pelo método adotado.

4.2 O campo: dimensão empírica da pesquisa

4.2.1 Algumas considerações sobre o *Twitter* como o empírico desta pesquisa

O empírico desta pesquisa são as dinâmicas interacionais constituídas sob a mediação do *Twitter*. Assume-se, portanto, que qualquer ambiente, seja ele digital ou não, que propicie plataformas de sociabilidade, tende a exercer influência sobre a forma como as relações sociais são construídas. A mesma lógica se aplica à dimensão do digital, em que os elementos técnicos e os recursos interacionais próprios do *Twitter* distinguem-no funcionalmente de outras plataformas digitais, como o *Facebook*, o *YouTube* e o *Whatsapp*. Nesse sentido, consoante à proposta desta pesquisa, entende-se pertinente uma breve exposição acerca dos aspectos técnicos e sociais que *caracterizam o ambiente interacional mediado pelo Twitter*.

Desde o seu surgimento, no ano de 2006, o *Twitter* vem obtendo destaque como uma das plataformas de internet de maior influência nos debates da sociedade. Atualmente, no Brasil, o *Twitter* figura como a quarta plataforma de mídia digital mais utilizada dentre as àquelas voltadas à formação de redes sociais⁶² (sites de redes sociais). Todavia, no que se refere à mediação de conversações e de manifestações durante eventos políticos e campanhas eleitorais, o *Twitter* tende a angariar um destaque ainda maior na *internet*⁶³. Isso se deve, principalmente, ao fato de que, analogamente às características dos *blogs*, a maioria das postagens no *Twitter* expõe opiniões pessoais visíveis ao público na *internet*, contendo o potencial de atingir audiências praticamente ilimitadas⁶⁴. Em razão disto, não coincidentemente, durante o pleito presidencial brasileiro de 2018, redes de televisão como a Globo, o SBT, a Record e a RedeTV!, adotaram como prática a exibição de um painéis ilustrativos acerca dos principais assuntos comentados no *Twitter* durante a transmissão

⁶² Nesta categoria, as plataformas de mídias digitais mais utilizadas são, respectivamente, *YouTube*, *Facebook* e *Instagram*, de acordo com os dados do “Digital 2019: Global Digital Yearbook”, documento produzido pela agência Datareportal. Fonte: <https://p.widencdn.net/kqy7ii/Digital2019-Report-en>

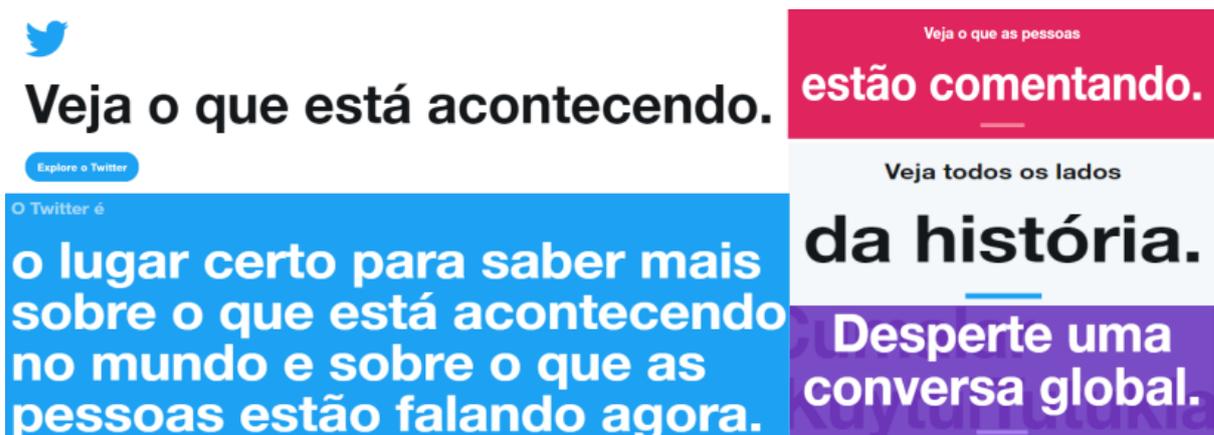
⁶³ Em obra na qual relata as ascensões de diversos movimentos políticos articulados simultaneamente entre as realidades *online* e *offline*, desde a metade da primeira década deste século, Castells (2013) ressalta que o *Twitter* desempenhou papel preponderante para a organização e mobilização de atos insurgentes em países como Egito, Síria e Tunísia, durante os eventos que ficaram conhecidos como “Primavera Árabe”.

⁶⁴ Nesse sentido, Dhiraj Murphy (2018, p. 24) comenta que, dentre as plataformas de mídia digital com maior número de usuários, o *Twitter* é a que mais se assemelha ao ideal de uma “vila global”, de modo semelhante às propostas anteriormente discutidas sobre a constituição, através da internet, de uma esfera pública global interconectada.

televisiva dos debates à presidência da república, como forma de expor quais eram os temas considerados mais importantes pelas suas audiências.

Em consulta ao seu próprio site (Figura 1), constata-se que o próprio *Twitter* se autodescreve como uma plataforma digital interativa voltada à reprodução de um espaço privilegiado de observação sobre o que acontece, em tempo real, no mundo. Somado a isso, o *Twitter* se posiciona frente ao usuário como um espaço aberto a diferentes narrativas, com a intenção de contemplar a pluralidade na sociedade. Nota-se que esse viés político, explorado pela plataforma, ocorre diferentemente de outras plataformas digitais, como *Facebook* e *Whatsapp*, as quais se apresentam aos seus usuários, respectivamente, como plataformas direcionadas à conexão e ao compartilhamento de conteúdo, entre milhões de pessoas, e à troca privada de mensagens entre amigos e família⁶⁵.

Figura 1: Autodescrições do Twitter



Fonte: seção “about” no site do *Twitter* (<https://about.twitter.com/pt.html>)

O *Twitter* pode ser classificado como uma plataforma de mídia digital, caracterizada como um site de rede social, voltada à interação através de micromensagens — chamadas de “*tweets*” —, que tem o seu conteúdo limitado a 280 (duzentos e oitenta) caracteres. Pelos *tweets*, os usuários do *Twitter* são provocados a responder à pergunta “*What’s happening?*” (“O que está acontecendo?”), de maneira a instigar a produção de mensagens na plataforma de acordo com o que os usuários estão observando, pensando e/ou sentindo.

⁶⁵ Em pesquisa de caráter comparativo entre o *Twitter* e o *Facebook*, Zago e Bastos (2013) concluíram que a primeira tende a dar maior visibilidade à questões de teor político, enquanto que a segunda plataforma provê maior atenção a conteúdos voltados ao entretenimento.

Pode-se afirmar que existem três tipos diferentes de *tweets*: a) o público: endereçado a toda a rede de “seguidores” do usuário; b) a *mention* ou o *reply*: mensagem precedida por um “@”, direcionada apenas a um ou mais usuários específicos, como menção ou como resposta, a uma determinada mensagem anterior; c) o *retweet*: réplica de um outro *tweet*, pela qual o usuário repassa uma mensagem, normalmente emitida por outra pessoa, para a sua própria rede de seguidores. Geralmente, um *tweet* é “público”⁶⁶, isto é, permanece visível não somente aos seguidores do usuário emissor, mas a qualquer pessoa que acesse a *internet*, desde que esta obtenha o *link* respectivo do *tweet*. Abaixo, ilustra-se a imagem de um *tweet* (Figura 2), destacando os elementos que o compõem:

⁶⁶ As fronteiras entre o que é público e o que é privado na internet são obscuras, de difícil diferenciação, visto que os conteúdos *online* normalmente são geridos por uma determinada plataforma, proprietária de uma pessoa ou instituição. No caso do *Twitter*, por regra geral, qualquer pessoa pode acessar as mensagens postadas por um usuário, todavia, a plataforma pertence a uma empresa privada. Sobre essa temática, ver Papacharissi (2009).

Figura 2: exemplo de tweet



Fonte: perfil de Elon Musk (@elonmusk: <https://twitter.com/elonmusk/status/1026872652290379776>)

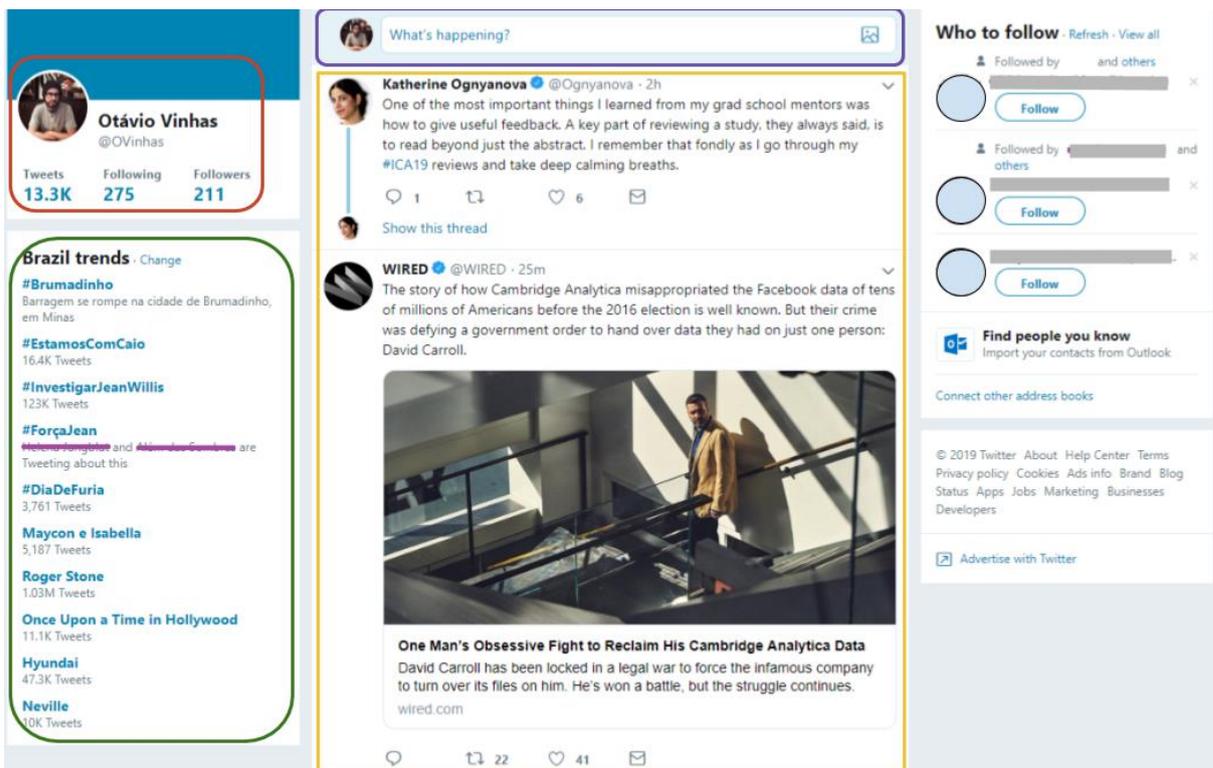
Conforme consta na imagem, desenhou-se quatro quadros para expor os componentes de um *tweet*. No primeiro quadro, em vermelho, encontra-se o nome do usuário (“Elon Musk”) e, abaixo, a identificação do perfil (“@elonmusk”). Neste caso, nota-se que, por se tratar de uma pessoa notória, o *Twitter* concede um certificado de “verificado”, indicado a autenticidade de que o perfil, de fato, representa aquela pessoa. No segundo quadro, na cor preta, aparece o conteúdo do *tweet*, conjuntamente à data na qual foi publicado. No terceiro quadro, em verde, consta a quantidade de *retweets* e de *likes* que o *tweet* recebeu. No quarto e último quadro, ilustrado em azul, aparecem os botões que permitem um usuário, respectivamente, emitir um *reply*, *retweetar*, atribuir um *like* e enviar uma mensagem privada para o autor do *tweet*.

Além da interação através de *tweets*, outro aspecto essencial do *Twitter* é o seu padrão de formação de redes sociais através da dinâmica de “seguir” e “ser seguido”. Percebe-se que esse tipo de dinâmica é semelhante ao de uma assinatura (de um site, de uma revista ou de um jornal), não sendo necessário, por exemplo, enviar um convite para que um usuário possa interagir ou receber os *tweets* de um outro.

O último fundamento do *Twitter* a ser destacado, refere-se à organização dos

principais assuntos repercutidos na plataforma através das *hashtags* e dos *trending topics*. As *hashtags* são palavras precedidas pelo sinal de cerquilha (“#”), as quais passam a funcionar em sentido semelhante ao de palavras-chave, conforme a lógica de *tagging*⁶⁷. Por meio desse recurso, o *Twitter* agrega em uma página específica todos os *tweets* que mencionaram um determinado termo ou *hashtag*. Isso permite que um usuário possa selecionar um assunto específico e, assim, obter acesso a uma página onde constam somente os *tweets* que comentaram sobre tal assunto. Através dessa organização, o *Twitter* dispõe a lista dos “*trending topics*”, os quais correspondem justamente àqueles tópicos que, no momento presente, estão sendo os mais comentados na totalidade da rede de usuários. De modo a ilustrar esses elementos elencados, apresenta-se a matriz do *Twitter*, na sua versão para o computador, na imagem abaixo:

Figura 3: Interface do Twitter no computador



Fonte: *site do Twitter* (<https://twitter.com/>)

⁶⁷ O sistema de “*tagging*” corresponde à atribuição de metadados. No caso dos *trending topics* do *Twitter* — assim como ocorre atualmente na *Web* como um todo — são imputadas *tags*, como forma de sintetizar em uma ou mais palavras-chave, um determinado tópico ou conteúdo. Esse recurso é, por exemplo, a base de desenvolvimento das ferramentas de busca na *internet*.

Note-se que, no centro da imagem, destacado em amarelo, encontra-se a “*timeline*” (linha do tempo), responsável por exibir, em tempo real, os *tweets* emitidos por quem o usuário segue. Logo acima, inserido no quadro roxo, é onde está localizado o espaço no qual o usuário escreve e emite um *tweet*. Na parte superior da esquerda, constam as informações básicas do perfil do usuário. Abaixo disso, no quadro ilustrado em verde, estão localizados os *trending topics*, onde estão listados os assuntos mais comentados no Brasil naquele momento.

Diante desta exposição dos aspectos técnicos e sociais que caracterizam o funcionamento do *Twitter*, destaca-se que, dentre as plataformas de mídias digitais mais utilizadas no Brasil, o *Twitter* é aquela que tende a *ensejar ao usuário uma atenção maior às ideias e às narrativas construídas sobre os acontecimentos que ocorrem pelo mundo*. Para que se possa entender essa lógica, há de se considerar o mencionado caráter público da plataforma, além do fato de que os assuntos de maior repercussão são constantemente organizados e exibidos, a todos os usuários, na lista dos *trending topics*. A composição desse tipo de “arquitetura interacional” favorece a manutenção de um ambiente no qual os interagentes — neste caso, os usuários do *Twitter* —, mesmo que apresentem a tendência de estabelecer as suas redes sociais particulares de modo fragmentado em relação à totalidade da rede, ainda possuem a capacidade de observar e, portanto, de reagir a debates inseridos em contextos mais abrangentes.

A soma desses aspectos, aqui destacados, indica que a mediação interacional efetuada pelo *Twitter*, propicia aos seus usuários uma plataforma digital de “microconversações” coletivas, diretamente ou indiretamente, interconectadas entre si. A partir do sistema de *tagging*, por exemplo, além de interagir com as suas redes de “seguidos” e de “seguidores”, o usuário dispõe da capacidade de buscar por um determinado assunto e, assim, observar o que está sendo discutido em *diferentes esferas microconversacionais*. Concomitantemente a isso, afirma-se que uma das características mais notáveis do *Twitter* está na possibilidade de que um *tweet*, emitido por qualquer usuário, possa ser amplamente replicado (“*retweetado*”) nas redes sociais de outros usuários, permitindo que uma determinada interpretação ou narrativa

atinja um número imprevisível de pessoas⁶⁸. *É através dessa dinâmica interacional que, capilarmente, diferentes significados são constantemente construídos no Twitter.*

Essas são as particularidades gerais que caracterizam o campo empírico desta pesquisa, concernente às dinâmicas interacionais desempenhadas sob a mediação da plataforma *Twitter*. Diante disso, entende-se que os recursos funcionais dessa plataforma privilegiam, aos seus usuários, *a formação de ambientes interacionais direcionados à observação daquilo que acontece na sociedade*. Assim, comparativamente a outras plataformas digitais, o *Twitter* mescla aspectos de um ambiente interacional público com as características de espaços privados, na medida em que organiza as diferentes narrativas observadas a partir das suas convergências semânticas.

4.2.2 A construção do objeto (sociológico) da pesquisa

O objeto de conhecimento *desta pesquisa são os significados produzidos nas interações sociais mediadas pelo Twitter*, sobre o evento “a facada” em Jair Bolsonaro. Ao mesmo tempo em que se deseja trazer a lume como se plasmaram tais significados, a pesquisa também busca conhecer, criticamente, a capacidade metodológica de investigação do método proposto, o qual denomina-se como “Análise de Redes Culturais *online*” — formulado a partir da articulação entre a Análise de Redes Sociais na *Internet* e a Análise de Redes Culturais. Portanto, o objeto de conhecimento desta pesquisa abrange, simultaneamente, duas dimensões: a) a descrição de fenômenos sobrepostos no “mundo” (a produção de significados no *Twitter* sobre a facada em Jair Bolsonaro); b) a verificação da capacidade investigativa da abordagem metodológica proposta (correspondente à Análise de Redes Culturais *online*).

Especificamente no caso desta pesquisa, tendo em vista que o método proposto oferece uma abordagem atípica à Sociologia brasileira, entende-se pertinente a sua incorporação e aplicabilidade como um “objeto” também a ser conhecido, explorado ou mesmo testado, constituindo-se em uma pretensa proposta inovadora nesta dissertação. Esse movimento adquire importância se constatada a

⁶⁸ Quanto a isso, Bruns e Moe (2013), ao perfazer uma análise da estrutura arquitetônica de interações no *Twitter*, verificaram que o “*retweet*” é o principal recurso do *Twitter* a permitir que uma certa mensagem possa, eventualmente, alcançar relevância em esferas microconversacionais formadas por interagentes desconhecidos ou localizados em redes sociais distantes daquelas das o emissor do *tweet* original encontra-se.

escassez metodológica, observada no campo da Sociologia, no que diz respeito a investigações empíricas desempenhadas na dimensão do “real virtual” — sobretudo as que envolvem dimensões quantitativas. A partir disso, alinha-se ao desafio relativamente incipiente, promovido pela Sociologia Digital, de construir aportes teórico-metodológicos direcionados à investigação de objetos sociológicos constituídos na *internet*. Além disso, a experimentação de métodos frente ao arcabouço teórico da Sociologia mostra-se imprescindível, tanto para o próprio enrobustecimento teórico, quanto para a continuidade da relevância social da disciplina, sobretudo em uma sociedade cada vez mais interconectada à dimensão do *online*. Em razão disso, entende-se pela pertinência de incorporar a proposta metodológica, desta dissertação, ao objeto de conhecimento.

A “facada” ocorreu no dia 06/09/2018 (seis de setembro de dois mil e dezoito), enquanto o, então candidato à presidência da república, Jair Bolsonaro, participava de uma passeata na cidade de Juíz de Fora, Minas Gerais, em favor da sua campanha para presidente do Brasil. O evento se deu durante o primeiro turno da corrida eleitoral brasileira do ano de 2018, quando todos os candidatos articulavam as suas campanhas e difundiam as suas pautas por todo o país. Assim, a “facada” notabilizou-se como um dos principais acontecimentos relativos àquela eleição, impactando na agenda de todos os candidatos e instigando diversos debates entre os eleitores.

Assume-se, quanto às características do objeto, que dinâmica de construção de significados na sociedade é algo abstrato, intangível e, sobretudo, variável. Dito por outras palavras, significados são objetos contingentes e precários, cuja emergência está sempre associada a um determinado tempo, a certo contexto específico. Assim, uma vez que significados se encontram sujeitos a modificações no decurso do espaço-tempo, só se torna possível observar, comparativamente, *quais os elementos semânticos presentes na significação de um determinado evento, em diferentes lapsos temporais*. É a partir dessa perspectiva que se intenciona investigar o objeto de análise, focando-se nas *diferenças semânticas responsáveis por formar os significados atribuídos ao evento da “facada” em Jair Bolsonaro no Twitter*, bem como nas *possibilidades de observação* oferecidas pelo método da Análise de Redes Culturais. A partir disso, delimita-se o objeto da pesquisa três lapsos temporais distintos, quais sejam:

1ª) 06/09/2018: a data na qual ocorreu o atentado da facada em Jair Bolsonaro;

2ª) 01/01/2019: a data da posse presidencial de Jair Bolsonaro;

3ª) 28/01/2019 a 30/01/2019: o período no qual Jair Bolsonaro esteve hospitalizado na UTI do hospital Albert Einstein, na cidade de São Paulo, para a retirada de uma bolsa de colostomia;

Os três lapsos temporais utilizados para a análise do objeto foram definidos com base em acontecimentos notórios no contexto sociopolítico brasileiro, diretamente ligados à imagem de Jair Bolsonaro. Diante disso, os três lapsos compreendem, além do próprio dia em que ocorreu o atentado, dois outros períodos temporais sucedidos posteriormente, conforme apontados anteriormente.

A escolha por lapsos temporais atinentes a eventos importantes no cenário sociopolítico do país foi motivada em razão de que, durante aqueles períodos, houve uma tendência de intensificação das interações sociais na *internet*. De modo geral, eventos notórios na sociedade podem ser vistos como oportunidades para a rememoração de acontecimentos ou mesmo para o levantamento de determinadas pautas ou narrativas na política. Em razão disso, uma vez que campo empírico adotado se encontra vinculado ao ambiente interacional mediado pelo *Twitter*, a escolha por analisar o objeto em datas relevantes no contexto sociopolítico também favorece a coleta de uma amostra substancial de dados pelo pesquisador.

O objeto de análise da pesquisa, portanto, corresponde empiricamente ao conteúdo semântico de *tweets*, os quais se referiram e, conseqüentemente, atribuíram significados ao atentado (a “facada”) em Jair Bolsonaro. Diante disso, considerada a delimitação da análise a três lapsos temporais específicos, apresenta-se, no quadro abaixo, as informações, de forma mais específica, referentes à seleção dos dados coletados.

Tabela 1: momentos das coletas de dados no *Twitter*

Evento	Data	Horários de emissão tweets	Horário das coletas	Número de tweets
Dia da “facada” em Jair Bolsonaro	06/09/2018	das 17:04 às 18:04 de 06/09/2018	às 17:25 do dia 06/09/2018	23.555 <i>tweets</i>
Dia da posse presidencial de Jair Bolsonaro	01/01/2019	da 00:07 às 20:23 de 01/01/2019	às 14:50; 15:34; 16:10; 16:40; 18:20; do dia 01/01/2019	4.726 <i>tweets</i>
Período de internação de Jair Bolsonaro na UTI	28/01/2019 a 30/01/2019	da 00:03 de 28/01 às 19:33 de 30/01	desempenhou-se 10 coletas em dias e horários distintos ⁶⁹	13.132 <i>tweets</i>

Fonte: elaborada pelo autor

Frente à constituição e à delimitação empírica do objeto desta pesquisa, expõe-se, no subitem a seguir, a metodologia utilizada para a abordagem dos dados. Saliente-se, o objeto de conhecimento é constituído por duas dimensões, envolvendo, simultaneamente, a verificação da capacidade e da pertinência do método da Análise de Redes Culturais *online*, juntamente à produção de significados no *Twitter* em relação à “facada” nos três lapsos temporais estabelecidos. Em vista disso, torna-se indispensável uma descrição específica acerca dos aportes teórico-metodológicos incorporados para a construção do método proposto nesta dissertação.

⁶⁹ Desempenhou-se as coletas nos seguintes dias e horários: 1) no dia 28/01: às 09:09, às 09:10, às 14:30, às 15:20, às 18:00 e às 19:02; 2) no dia 29/01: às 08:40; 3) no dia 30/01: às 14:30 e às 17:35.

4.3 A abordagem metodológica da pesquisa

A abordagem metodológica desta pesquisa está fundamentada em uma proposta articulatória entre os métodos da Análise de Redes Culturais (ARC) e da Análise de Redes Sociais (ARS)⁷⁰ na *internet*, combinados de modo singular nesta dissertação. Dessa forma, propõe-se o método que denominamos como “Análise de Redes Culturais *online*”, construído mediante a aproximação da perspectiva sistêmico-construtivista proposta pela ARC, para a representação de redes sociais e/ou de coocorrências entre palavras/conceitos, aos aportes técnicos e teóricos articulados pela abordagem da ARS à pesquisas desempenhadas no âmbito da *internet*.

Entende-se que essa combinação de métodos permite investigações quanto à construção social dos significados na sociedade, observando-a como um fenômeno constante e heterogêneo. Para a fundamentação dessa lógica, a ARS dispõe de métricas de análise, voltadas à verificação das interconexões entre os diversos elementos que compõem uma determinada unidade de significado. Complementarmente a isso, a abordagem da ARC propicia uma visão consistente, vinculada à Teoria dos Sistemas luhmanniana, quanto ao modo pelo qual se desempenham as interações e as dinâmicas sociais de modo geral.

Diante desses aspectos, a proposta aqui articulada, referente à “Análise de Redes Culturais *online*”, combina os aportes teórico-metodológicos da ARS e da ARC conforme a utilização da primeira para o procedimento quantitativo e da segunda para o procedimento qualitativo. Dessa forma, o procedimento quantitativo, fundamentado na ARS, abrange a coleta, a seleção e a classificação dos dados em unidades de análise, bem como a construção de grafos que ilustram as estruturas das redes de interação. Complementarmente, o procedimento qualitativo, apoiado na abordagem da ARC, direciona-se à descrição e à construção de categorias de análise destinadas a investigar, de modo aprofundado, o processo de produção de significados no *Twitter*.

Assim, propõe-se um método de caráter misto, buscando abranger tanto procedimentos quantitativos de coleta e de classificação de grandes quantidades de dados, advindos de plataformas digitais, quanto modelos analíticos qualitativos, focados em observar os fenômenos sociais, levando-se em consideração a complexidade do mundo. Isso favorece a formulação de uma abordagem capacitada,

⁷⁰ A partir desse momento, referir-se-á aos métodos da Análise de Redes Culturais e da Análise de Redes Sociais sob as siglas “ARC” e “ARS”, respectivamente.

concomitantemente, à observação holística das diversas interações desempenhadas no *Twitter*, e à condução de uma investigação aprofundada, em relação às condições de possibilidade dessas interações.

4.3.1 Considerações sobre a “Análise de Redes Sociais” na *internet*: uma abordagem quantitativa

A ARS possui raízes ligadas à sociometria — método fundado pelo psiquiatra romeno-americano Jacob Moreno na década de 1930 nos Estados Unidos. Todavia, é no campo da Sociologia que a ARS desenvolveu os seus principais aportes teórico-metodológicos ao longo do Século XX, até o presente momento (NEWMAN, 2010, p. 36). Circunscrita historicamente sob um paradigma casuístico, a ARS sustenta a sua essência em três diretrizes: a) na teoria dos grafos⁷¹; b) na teoria estatística/probabilística; c) nas análises algébricas. Desde então, a agenda de pesquisa da ARS vem integrando múltiplos campos disciplinares do conhecimento, como a Sociologia, a Administração e a Epidemiologia, sendo utilizada para a investigação de diferentes questões, tais como a influência estrutural de ações econômicas, a construção processos decisórios em organizações e o monitoramento de epidemias (SOUZA; QUANDT, 2008).

De modo geral, a ARS inclui diversas ramificações teóricas, mas cujos modelos explicativos buscam explicar as conexões e os princípios estruturais imbricados nas relações entre determinados componentes de uma rede. Nesse sentido, as estruturas das redes representam, concomitantemente, os padrões relacionais e os laços de conexão desenvolvidos entre os atores. Portanto, conforme Stanley Wasserman e Katherine Faust (1994, p.5), pode-se entender que, genericamente, o escopo da ARS envolve a combinação entre dois tipos de abordagem: a) a composição e a descrição formal da estrutura de uma rede; b) o teste e a avaliação de conceitos e teorias em um modelo explicativo baseado em estruturas e processos relacionais. Assim, em proposta semelhante à desta pesquisa, a autora Raquel Recuero (2018, p. 16) define a ARS da seguinte forma:

A análise de redes baseia-se no estudo dos nós (que, em nosso caso, serão os conceitos) e suas conexões ou arestas (que aqui serão suas co-ocorrências). A partir da construção desta estrutura, utilizam-se métricas para entender-se a posição dos nós (métricas de nó) e a estrutura geral da rede (métricas de rede). As redes podem ser, geralmente, direcionadas (quando importa a direção da aresta e é possível medir esta direção, normalmente com valores diferentes para cada direção da mesma) e não direcionadas (quando a direção não importa, apenas a existência e a força da conexão). A análise também pode ser feita a partir de uma rede ego (ou seja, a partir de um sujeito central) ou de rede inteira (de um conjunto de dados dos quais se tem toda a rede). Uma rede de conceitos é, geralmente, uma rede inteira e não direcionada.

⁷¹ Um grafo corresponde a uma forma de representação de um sociograma, isto é, a ilustração de uma rede social (FRAGOSO et al., 2016, p. 121).

Os dois elementos fundamentais que compõem a estrutura de uma rede social, portanto, são os nós e as arestas. Na perspectiva da ARS, os nós consistem nos “atores” que integram a rede, isto é, àqueles componentes que exercem influência na ação ou no sentido estabelecido pela totalidade de uma rede. As arestas, por sua vez, simbolizam as conexões firmadas entre os nós, possibilitando a identificação das relações constituídas nas redes.

No modelo de um grafo, as posições dos nós e das arestas são definidas de acordo com os índices de coocorrências apresentados pelos nós na estrutura de uma rede. No mapa ilustrativo de um grafo (a seguir), a lógica responsável por definir as localizações atribuídas aos componentes de uma rede é baseada no número de vezes em que um nó se mostrou estar associado a outro, ou seja, de acordo com a “força”⁷² constituída pelos vínculos associativos em uma rede.

Sob essa lógica, Recuero (2017, p. 37) destaca a ocorrência dos chamados “buracos” e dos “fechamentos” estruturais nas redes sociais — conceitos utilizados para definir a *demarcação de isolamentos e de relações redundantes entre certos nós*. Um “buraco” estrutural ocorre quando não há conexões entre determinados grupos de nós na rede, de modo que um grupo não troca informações ou exerce influência sobre o outro. O “fechamento” estrutural (RECUERO, 2017), contrariamente a isso, é verificado quando há a formação de um *cluster*⁷³ na rede, isto é, quando um agrupamento de nós demonstra alto grau de similaridade ou redundância entre si. Assim, exemplifica-se que, se em uma estrutura de rede, os nós representados pelas palavras/conceitos “facada” e “Bolsonaro” encontram-se fortemente coassociados e, simultaneamente, não apresentam nenhum tipo de conexão com a palavra “esquerda”, a tendência é que os conceitos “facada” e “Bolsonaro” componham um *cluster*. Conseqüentemente a isso, forma-se um fechamento e um buraco estrutural:

⁷² A ideia de “força” aqui inferida segue os conceitos de “laços fortes” e “laços fracos”, propostos por Mark Granovetter (1983). Os laços fortes correspondem às conexões mais íntimas — e, portanto, mais robustas e/ou intensas — estabelecidas entre determinados nós (pessoas, instituições ou até mesmo palavras). Os laços fracos seriam o contrário disto, ou seja, aquelas relações de teor mais frágil e/ou distante, as quais exercem menor grau de influência uma sobre a outra.

⁷³ Segundo Newman (2010), os *clusters* em uma estrutura de rede podem ser comparados ao que representam comunidades em um agrupamento mais amplo. Assim, ao promover-se a *clusterização* dos dados em uma rede, verifica-se possível visualizar os diferentes níveis ou os subgrupos responsáveis por formar a totalidade da rede. A partir desse procedimento, os subgrupos da rede podem ser investigados como uma unidade de análise, passíveis de serem imputados a algum tipo de categoria.

em uma extremidade da rede, estará situado um *cluster*, fechado pelos nós “facada” e “Bolsonaro”, enquanto que, em outra extremidade oposta, separada por um buraco, estará posicionado o conceito “esquerda” (RECUERO, 2017).

O procedimento de análise de redes sociais ocorre mediante a utilização de dois tipos de métricas: as métricas de nó e as métricas de rede. O aproveitamento de ambos os tipos é fundamental para a compreensão ou para descrição do objeto que se pretende analisar na rede. Assim, as métricas de nó intencionam efetuar cálculos e classificações individuais em relação aos nós presentes na rede, enquanto que as métricas de rede direcionam-se à análise da totalidade da rede composta. Para ambos os tipos de métricas, existem diversas categorias específicas, dentre as quais destacar-se-á a de “grau” — para as métricas de nó — e a da “modularidade” — para as métricas de rede⁷⁴ (RECUERO, 2017).

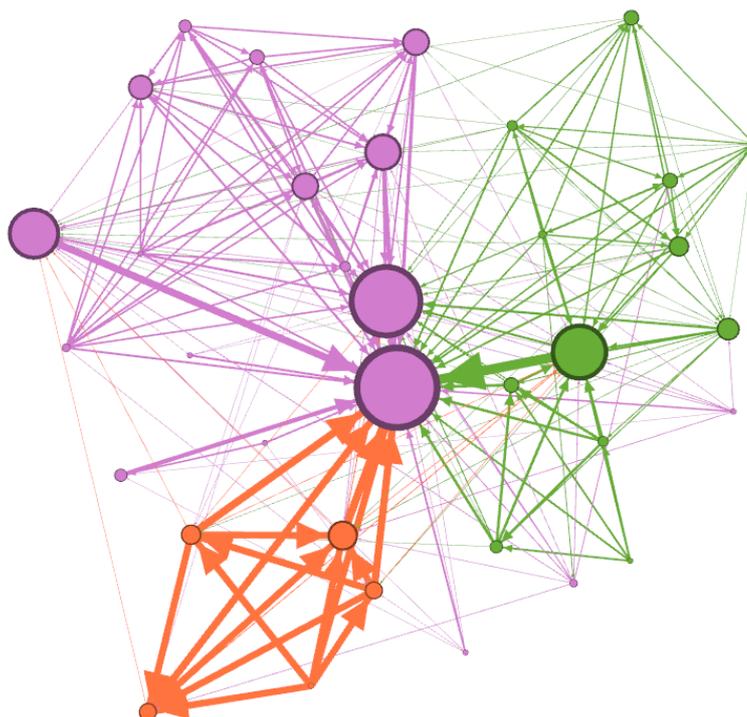
O grau (*indegree*) é a métrica que aponta o número de conexões estabelecidas por um determinado nó. Em uma rede de interações, na qual os nós fazem menções a certas palavras/conceitos, o *grau* é proporcional ao número de vezes em que um nó foi citado. A lógica da métrica do grau é a de identificar quais nós exercem, quantitativamente, maior influência sobre a totalidade da rede, no que tange ao número de interações constituídas.

A métrica da modularidade é responsável por definir agrupamentos (*clusters*) entre os nós que compõem a rede analisada. Exemplificadamente, em uma rede formada por nós, atinentes a palavras/conceitos, a métrica da modularidade calcula o grau de coocorrências entre os nós — isto é, a contagem do número de vezes em que certas palavras estiveram coassociadas, considerando a totalidade das interações que compõem a rede. Dessa forma, a modularidade expõe os diferentes fragmentos que formam a estrutura da rede, bem como quais são os nós responsáveis por constituir cada fragmento.

Ilustra-se, na figura a seguir (Figura 3), a construção de um grafo, tendo em vista os conceitos e as métricas adotadas pelo método da ARS:

⁷⁴ Sobre os diversos tipos de métricas disponíveis para a operacionalização do método da ARS, ver Newman (2010), além de Recuero (2017).

Figura 4: exemplo de um grafo de redes sociais



Fonte: elaborado pelo autor

Na figura, percebe-se que o grafo é composto por *esferas* e de *setas*. As esferas correspondem aos *nós* da rede, enquanto que as setas representam as *arestas*. Nesse grafo, os elementos que compõem a estrutura da rede são definidos da seguinte forma:

- a) a área ocupada por cada esfera é definida pela métrica de grau, ou seja, é proporcional à quantidade de vezes que um nó esteve presente em interações;
- b) a largura das arestas é determinada pelo número de conexões estabelecidas entre os nós interligados por ela: quanto maior a largura de uma aresta, maior o número de conexões formadas;
- a) a determinação de agrupamentos no grafo ocorre mediante a atribuição de cores específicas, nos critérios da métrica da modularidade. Assim, cada cor simboliza a formação de um *cluster*, a partir do agrupamento entre nós adjacentes;

No que concerne estritamente à utilização do método da ARS frente a objetos de pesquisa constituídos no âmbito digital, a autora Raquel Recuero (2014, p. 62)

destaca que as interações constituídas no “real *online*” são distintas daquelas do *offline*. Segundo Recuero, os conteúdos publicados na *internet* são constantemente arquivados em bases de dados e, portanto, essas informações tornam-se “rastros” recuperáveis e possíveis de serem buscados pelo pesquisador. Em razão disso, pesquisas direcionadas à investigação de dados disponíveis digitalmente podem ser efetuadas através de *softwares* automáticos de coleta, também chamados de “*crawlers*”⁷⁵. Nesse sentido, cabe destacar que o *Twitter* autoriza a utilização de certos tipos de *crawlers* em sua plataforma, mediante o acesso à sua *API*⁷⁶.

Diante das considerações acerca dos aportes metodológicos da ARS, afirma-se que a operacionalização desse método direciona-se, nesta pesquisa, a quatro finalidades distintas, quais sejam: a) o desempenho da coleta de dados (*tweets*) no *Twitter*; b) a amostragem do conteúdo dos principais *tweets* coletados; c) o cálculo dos índices de coocorrências entre os nós (palavras/conceitos) de maior incidência nos *tweets* coletados, conforme as métricas da modularidade e de grau; c) o mapeamento de três estruturas de redes, atinentes aos três lapsos temporais definidos para a análise, compostas pelas principais palavras/conceitos (nós) atinentes ao evento da facada, organizadas em diferentes agrupamentos (*clusters*).

A partir desse procedimento, tornar-se-á possível a construção de unidades de análise, mediante o agrupamento automático de palavras, segundo o índice das coocorrências verificadas nos *tweets* coletados. Dessa forma, *a ARS permite a exposição dos principais significados construídos no Twitter sobre o objeto desta pesquisa, no período dos três lapsos temporais selecionados.*

⁷⁵ Um *crawler* consiste em um tipo de *software* programado a explorar dados em *sites* na *web*. Esse tipo de programa de computador pode buscar e fazer o *download* de diferentes *links* interligados ao *site* selecionado pelo pesquisador para a realização da busca, sejam estes *links* internos — originários do próprio *site* — ou a *links* externos ao *site* inicialmente selecionado para o desempenho da exploração de dados (HANSEN; SHNEIDERMAN; SMITH, 2011, p. 182).

⁷⁶ A *API* (em português: Interface de Programação de Aplicações) de uma plataforma corresponde a uma interface intermediária, programada pelos próprios desenvolvedores da plataforma, com o objetivo de facilitar a elaboração, por parte de terceiros, de outros *softwares* auxiliares, destinados a interagir e utilizar recursos da plataforma originária os quais normalmente não se encontram disponíveis ao usuário comum.

4.3.2 Considerações sobre a “Análise de Redes Culturais”: uma abordagem qualitativa

A “Análise de Redes Culturais” (ARC) consiste em um tipo de abordagem teórico-metodológica derivada do campo da Análise de Redes Sociais (ARS). No entanto, para os fins desta pesquisa, torna-se pertinente uma breve exposição acerca dos aspectos epistêmico-metodológicos que demarcam diferenças fundamentais entre esses dois modelos de investigação, com a intenção de delinear, precisamente, os aportes qualitativos utilizados no procedimento de compreensão, conhecimento dos dados.

A diferença essencial entre as duas abordagens ligadas às análises de redes reside no fato de que a ARS se encontra vinculada aos *pressupostos de uma sociologia estruturalista*, enquanto que a ARC apoia-se em *alicerces de epistemologias sistêmico-construtivistas*. Percebe-se que na tradição do método da ARS, o foco das investigações é direcionado à constatação dos nexos causais e dos princípios de ordem subjacentes à emergência de uma rede. Diferentemente disso, conforme aponta Jan Fuhse (2015b, p. 18), a ARC intenciona observar as estruturas de redes *com base nas noções de relacionalidade, de indeterminação, de contingência e de precariedade*.

O desenvolvimento da abordagem da ARC ocorre a partir da década de 1990, quando sociólogos vinculados à ARS, sobretudo em torno da visão de Harrison White, tomaram a iniciativa de propor uma revisão epistemológica do método. Os precursores da ARC buscavam um distanciamento da tradição estruturalista, com o intuito de promover a recepção de uma epistemologia de cunho pós-estruturalista. Quanto a isso, conforme afirmam Harrison White e colaboradores (2007, p. 533), a Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann, a despeito de ser amplamente ignorada pela sociologia norte-americana, contribuiu proficuamente para o estabelecimento de diretrizes conceituais voltadas ao aprimoramento da ARS, em direção a uma “virada cultural” nas redes sociais. De acordo com os autores citados, a sociologia luhmanniana, em sua abordagem teórico-epistemológica construtivista, permite a investigação de redes, superando o casuísmo, o formalismo, bem como os paradigmas da ação subjetiva e do humanismo.

O enfoque da ARC, portanto, consiste em investigar *a construção social de significados, de símbolos e de conhecimentos, efetuados durante o processo de comunicação do sistema social*. Essa abordagem favorece a produção de pesquisas

voltadas à evolução de significados no tempo e/ou às variações de sentido em diferentes contextos (FUHSE, 2015a). Exemplificadamente, percebe-se que autores ligados à Sociologia da Ciência, a exemplo de Hellstein e Leydesdorff (2017), vêm utilizando o método da ARC a partir da construção de redes de coocorrências, e buscando identificar as relações sociais e semânticas responsáveis por constituir e estabilizar certos sentidos.

De acordo com a visão de Stephan Fuchs (2009), a abordagem da ARC pressupõe que, em relação a um dado evento emergente na sociedade, existem diversas perspectivas semânticas as quais, densamente ou fragilmente conectadas entre si, produzem os significados através de interações. Nesse sentido, entende-se que a construção dos significados na sociedade contemporânea acontece de modo complexo, mediante o desenvolvimento de interações aleatórias entre uma pluralidade de “visões de mundo”. Nas palavras de Fuchs (p. 350):

De acordo com o holismo, em contraste, o significado de um termo, em uma estrutura teórica ou cultura, não pode ser definido ou fixado de modo isolado (...). Nenhum momento observacional faz sentido isoladamente, por si mesmo, mas apenas a partir da localização de uma posição em uma rede semântica. (...) O significado de um termo deriva da sua posição e da sua função em uma rede de termos relacionais, os quais compõem a totalidade de uma estrutura de rede. A estrutura consiste em um padrão de relações com características particulares, ou uma *gestalt*. A *gestalt* — a configuração geral ou a fisionomia de uma rede, abarca modificações tanto nos nós quando nas suas arestas. Assim, as relações não são meramente “lógicas”; uma rede cultural é composta, relativamente, por práticas locais e por mentalizações, e não por uma razão abstrata. (tradução nossa)

A abordagem da ARC, conforme Fuchs, permite o reconhecimento de que os significados se encontram continuamente sob construção na sociedade (por isto precários), por meio de interações heterogêneas desempenhadas por diversas palavras/conceitos. Assim, na terminologia técnica concernente ao método da ARC, constata-se que, contrariamente à perspectiva estruturalista da ARS, a mera presença de um nó na estrutura de uma rede não sinaliza, *per se*, a atribuição de uma distinção em uma rede. Diferentemente disso, são apenas as interações — representadas nas estruturas de redes por arestas — constituídas entre os nós que, de fato, geram os componentes da rede. Assim, a construção da “holística” de um significado, representado pela totalidade da estrutura de uma rede, deve ser investigada através da observação do desenvolvimento das interações (FUCHS, 2009, p. 351).

Na esteira da perspectiva sistêmica luhmanniana, proposta por Stephan Fuchs (2001, p. 63-66)⁷⁷, infere-se que, uma vez que as redes culturais representam processos de construções de significados, os componentes interagentes de uma rede (nós) correspondem, tão somente, à categorias variáveis. Por outras palavras, entende-se que os interagentes de uma rede não resguardam ligação direta a um indivíduo ou a uma instituição, mas compreendem constructos teóricos “essencialmente” indeterminados, que se formam (ou forjam) apenas em relação a contextos relacionais específicos (FUCHS, 2001, p. 16).

Nesse escopo, tendo em vista a composição do modelo analítico desta pesquisa, note-se que a posição ou a função de um nó interagente em uma rede cultural deriva, variavelmente, do modo como o observador em questão verifica a estrutura da rede em que tais nós estão inseridos⁷⁸. Tal como um sistema, a formação das redes culturais não corresponde a algo determinado *a priori*, mas em conformidade com a contínua seleção de comunicação, nos termos da teoria luhmanniana. Portanto, a observação de uma rede apenas é capaz de identificar as interações constituídas sob um lapso temporal delimitado, visto que o processo comunicativo no social ocorre em fluxo, em contínua dinâmica.

Consoante a isso, aponta Fuhse (2009, p. 59-60) que a estrutura de uma rede cultural é constituída de acordo com a lógica da dupla contingência, presente na obra de Luhmann (1998; 2006), uma vez que as interações sociais remetem à variáveis sistêmicas, e não à presença de indivíduos concretos. Segundo Fuhse, pode-se entender que *a dinâmica de construção de significados nas redes culturais envolve um contínuo de interações, efetuadas por alter e ego*, permeadas por uma dinâmica de incerteza/indeterminação. Nessa lógica proposta por Fuhse, o método da ARC, ao compor a estrutura de uma rede, não se restringe apenas à observação do complexo das interações desenvolvidas em relação a um contexto específico. A proposta do autor (FUHSE, 2015b, p. 32) alemão envolve uma dimensão mais profunda, na qual o foco de análise consiste em identificar, sobretudo, as expectativas intrínsecas à

⁷⁷ De acordo com Fuchs (2001, p. 63-64), a Teoria dos Sistemas de matriz luhmanniana e a abordagem cultural sobre as redes sociais possuem duas semelhanças: a) o “antihumanismo”; b) o antiessencialismo ou a relacionalidade. Além disso, o autor alemão entende que a aproximação entre a análise de redes e a teoria sistêmica permite a construção de um modelo explicativo acerca das variáveis operacionais produzidas por um observador, afastando-se do campo da abstração.

⁷⁸ Essa afirmação, atinente ao ofício do pesquisador, concerne ao conceito de observação de segunda ordem (LUHMANN, 2006), conforme se abordou anteriormente nesta pesquisa.

emergência de interações no curso do processo comunicativo. Nas palavras de Fuchs (2001, p. 38):

minha perspectiva baseia-se no conceito de comunicação de Niklas Luhmann (...). Nesse sentido, a “estrutura de significados” de redes sociais é desenvolvida a partir da atribuição de eventos comunicativos a atores individuais, como o resultado de expectativas relacionais, de acordo com o comportamento observado nas relações entre os atores”. (tradução nossa)

Um modelo de análise de redes vinculado à teoria luhmanniana deve, portanto, direcionar o seu foco investigativo à *dinâmica das interações constituídas no curso do processo comunicativo*, mediante a delimitação da análise a um objeto e a um lapso temporal específico. Consoante a isso, entende-se que o método da ARC permite a observação a respeito de como significados são constantemente estabilizados e modificados ao longo do tempo⁷⁹ (FUHSE, 2015a, p. 8). Dessa forma, torna-se possível que tal modelo de análise, ancorado na ARC, possa identificar quais são as expectativas e sob quais pressupostos tais expectativas possibilitaram, seletivamente, a emergência de certos significados em relação à complexidade de um dado evento⁸⁰.

Desse modo, adota-se a proposta de Loet Leydesdorff (2010, p. 7), sobre como se dá a construção de significados no social, de acordo com a operacionalização de códigos binários, implicados na redução de complexidade e, portanto, nas possibilidades de emergência de diferentes perspectivas semânticas interagentes. Ainda de acordo com a proposta de Leydesdorff, a abordagem dos métodos baseados em análise de redes favorece a observação sobre como, em um complexo de interações interrelacionadas, há uma dispersão entre diversos agrupamentos formados por palavras/conceitos (*clusters*)⁸¹. Assim, a partir da identificação de *clusters* nas redes, torna-se possível distinguir quais são os diferentes significados atribuídos a um determinado evento, conforme as diferenças apresentadas nos códigos binários operacionalizados para a formação de cada *cluster*.

⁷⁹ Como exemplo desse modelo analítico, cita-se o trabalho de Ina Hellsten, James Dawson e Loet Leydesdorff (2010).

⁸⁰ Segundo Luhmann (LUHMANN, 2006, p. 645-646), as interações desenvolvidas no social operam conforme a autopoiesis de um sistema, isto é, mediante às lógicas de seletividade e de recursividade.

⁸¹ Leydesdorff (2010) propõe um modelo de análise sobre o processo comunicativo, entendendo-o como constituído pela presença de “*eigenvectors*” (autovetores) sistêmicos — os quais compõem códigos de comunicação. Nesse caso, entende-se os autovetores na forma de pressupostos semânticos, uma vez que, do ponto de vista de uma investigação *ex post*, os autovetores atinentes à binaridade de códigos contém os elementos “essenciais”, articulados para a formação de um sistema.

Os aportes teórico-metodológicos da ARC, conforme o exposto, diferenciam-se drasticamente em relação aos conceitos utilizados pela abordagem da ARS. Assim, no que tange aos elementos que compõem as estruturas de redes culturais de interações, conforme a abordagem da ARC, pode-se inferir, para os fins desta pesquisa, que:

- a) os nós de uma rede representam palavras/conceitos imputados no social, advindos interações, as quais emergem a partir *da seleção de códigos*;
- b) as arestas consistem nas interações desenvolvidas entre os nós, sendo os elementos responsáveis por conferir, relacionalmente, significado às palavras/conceitos que os nós representam;
- c) a formação de *clusters* em uma estrutura de rede ocorre através de um agrupamento, como resultado das interações entre expectativas que, contingentemente, se mostraram redundantes e, portanto, consensuais⁸²;

Conforme os itens elencados, o procedimento de análise qualitativa, focado na descrição do processo produção de significados no *Twitter* em relação à facada, é apoiado em três categorias de análise, construídas especificamente para esta dissertação. Tais categorias são propostas, aprioristicamente, com a intenção de identificar os pressupostos de emergência identificados nas variações semânticas observadas nas redes ilustradas pelos grafos, relativas aos três lapsos temporais pré-definidos. Assim, as categorias de análise aplicadas nesta proposta metodológica — de uma Análise de Redes Culturais *online* — são representadas na forma códigos binários, com base em uma orientação da Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann à comunicação da sociedade digitalizada, quais sejam:

⁸² De acordo com Luhmann (1995, p. 172), a formação de consenso não se dá quando há um entendimento mútuo entre um sistema “X” e um outro sistema “Y”, mas quando ocorre a dupla emergência entre a “redundância e a diferença”. Por outras palavras, o consenso é formado quando, dentro de um complexo de possibilidades, dois ou mais sistemas distintos comunicam uma mesma informação acerca de um evento.

Tabela 2: categorias de análise

Categoria de Análise	Codificação
Tipo de localização	núcleo / periferia
Tipo de expectativa	cognitiva / normativa
Binaridade do código	verdade / não-verdade; favorável / não-favorável; indeterminado

Fonte: elaborado pelo autor

Sobre as categorias, deseja-se, ainda, fazer os comentários que se seguem:

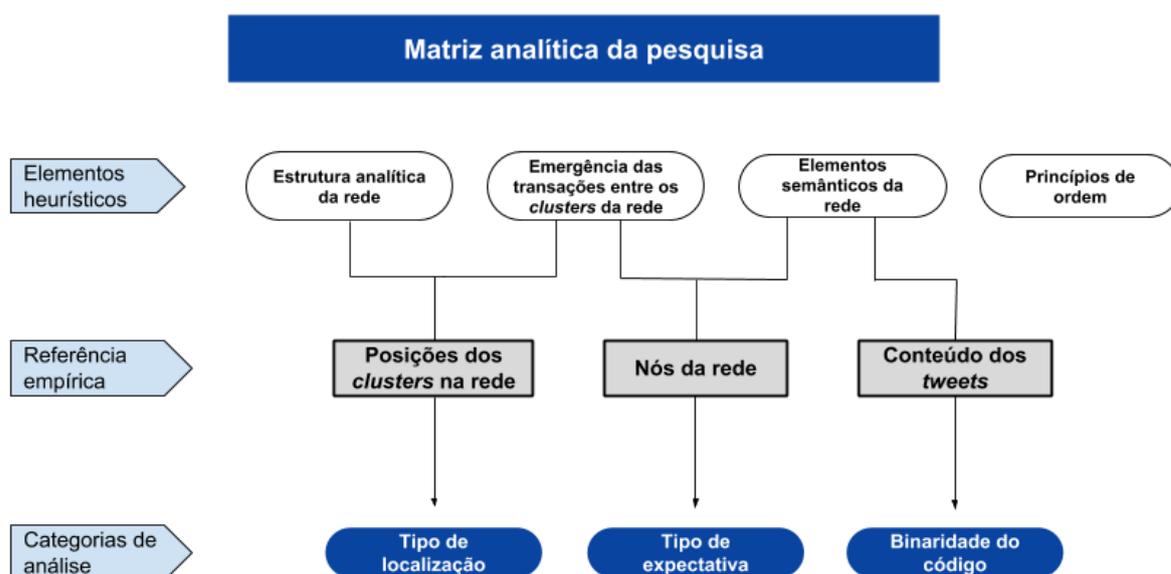
- 1. Tipo de localização:** trata da binaridade núcleo/periferia, a qual se define de acordo com o posicionamento do “sistema observador” na rede. Essa forma de diferenciação pode existir a partir da constituição de um núcleo central, circundado por unidades periféricas ou diversos núcleos em interação (LUHMANN, 2006, p. 530). Geralmente, o núcleo é composto pela “essência” da rede, abrangendo os nós de maior estabilidade e interconexão com os demais, enquanto os nós presentes na periferia tendem a emergir como visões alternativas, precárias e contingentes, em relação ao significado do evento gerador da rede (FUCHS, 2017);
- 2. Tipo de expectativa:** refere-se ao modo de observação operacionalizado pelo “sistema observador”. Uma expectativa cognitiva consiste em um modo de observar baseado em fatos, enquanto uma expectativa normativa fundamenta-se em valores (FUCHS, 2001). Assim, um tipo de expectativa cognitiva compreende que o mundo pode ser diferente daquilo que o sistema pressupõe, possibilitando o aprendizado, enquanto uma expectativa de tipo normativo possui caráter “contrafático”, em resistência à possibilidade de frustração daqueles sentidos pré-construídos (FUCHS, 2006; LUHMANN, 2006, p. 506);
- 3. Binaridade do código:** consiste no predicado funcional operado pelo “sistema observador” para estabelecer distinção. Em razão disso, a binaridade do código fundamenta-se no tipo de distinção que um determinado modo de observação opera. Nesse sentido, os códigos não são estruturas recursivas estáticas, derivadas da funcionalidade de um

sistema, mas estruturas variáveis, desenvolvidas segundo a lógica contingente operada pelo sistema, referencialmente ao que está sendo comunicado nas interações (FUCHS, 2001, p. 88; LEYDESDORFF, 2018, p. 3);

O procedimento qualitativo de imputação das categorias de análise referidas, salienta-se, ocorre após a composição de estruturas de redes, isto é, após a efetuação de todas as etapas do procedimento quantitativo de coleta, seleção e classificação dos dados. Consoante a isso, investigar-se-á o objeto de conhecimento a partir da descrição dos seguintes elementos heurísticos: 1) a estrutura analítica da rede; 2) a relacionalidade entre os *clusters* da rede; 3) as expectativas semânticas operacionalizadas pelos *clusters* da rede; 4) as características pelas quais desenvolveram-se as interações no *Twitter* (princípios de ordem), conforme as possibilidades de investigação incorporadas do método da ARC (FUHSE, 2009).

A seguir (Figura 5), ilustra-se a heurística de pesquisa, bem como as referências empíricas para as quais aplica-se as categorias de análise elencadas:

Figura 5: matriz analítica da pesquisa e categorias de análise



Fonte: elaborado pelo autor

4.4 Operacionalização da pesquisa: Tipo de mediação para o conhecimento da realidade das interações *online* e descrição dos programas utilizados

Apresentados os aportes atinentes à composição da pesquisa empírica, bem como a proposta metodológica proposta nesta dissertação, para a abordagem dos dados, expõe-se, a seguir, as etapas utilizadas para a coleta, classificação, organização e análise dos dados.

Utilizou-se quatro diferentes programas de computador para a operacionalização do procedimento de conhecimento do nosso objeto empírico, relacionado à “facada” em Jair Bolsonaro, os quais elenca-se a seguir, de acordo com a respectiva função desempenhada:

1. *NodeXL*⁸³: coleta de dados no *Twitter*;
2. *Notepad++*⁸⁴: conversão e compactação dos *tweets* coletados para arquivo de texto;
3. *Textometrica*⁸⁵: filtragem de palavras e cálculo dos graus de coocorrência entre os termos mencionados nos *tweets* coletados;
4. *Gephi*⁸⁶: ilustração dos grafos representativos das estruturas das redes, mediante a aplicação das métricas de análise;

O procedimento *quantitativo de coleta dos tweets* foi desempenhado com o auxílio do *software NodeXL*. Trata-se de uma aplicação *open source* para o programa *Microsoft Excel*, destinada a coletar e organizar dados oriundos de plataformas de mídias digitais. No caso do *Twitter*, o *NodeXL* obtém acesso à *API* da plataforma, capacitando-se para obter, através da seleção de uma palavra-chave ou *hashtag*, até 18.000 (dezoito mil) *tweets* por coleta, na versão “Pro” do programa, e até 2.000 (dois mil) *tweets* na versão básica. Para os fins desta pesquisa, foi utilizada a versão *Pro* do *NodeXL*. O procedimento de coleta desempenhado por esse *software* baseia-se no mesmo princípio, característico das ferramentas de busca na internet, em que os resultados são gerados a partir de palavras-chave específicas. Assim, para a finalidade desta pesquisa, selecionou-se a palavra “facada” como referência para a coleta de *tweets*.

⁸³ *NodeXL*: <https://nodexl.com/>

⁸⁴ *Notepad++*: <https://notepad-plus-plus.org/download/v7.6.2.html>

⁸⁵ *Textometrica*: <http://textometrica.humlab.umu.se/>

⁸⁶ *Gephi*: <https://gephi.org/>

Adicionalmente, após a coleta dos dados, transcreveu-se o conteúdo dos *tweets*, os quais permanecem listados na tabela “Q” da planilha do *NodeXL*, após a conclusão da coleta, para um arquivo de texto do programa *Notepad++*. Esse *software* permite que os espaços gerados no momento da transcrição, entre os conteúdos de um *tweet* e outro, sejam reduzidos ao se substituir todos os caracteres representados pela sigla “\n” (que indica o “espaço” gerado da barra de espaço do teclado) para o símbolo “|”. Após isto, converte-se o arquivo para o formato “.txt”, sob a codificação “-UTF 8”, de modo a permitir o processamento do conteúdo dos *tweets* pelo programa *Textometrica*.

Nessa etapa, iniciam-se os procedimentos metodológicos de caráter qualitativo. Primeiramente, adiciona-se o arquivo com o conteúdo dos *tweets* gerado pelo *Notepad++* ao botão “escolher arquivo”, disponível no site do programa *Textometrica*: <<http://textometrica.humlab.umu.se/>>. Essa aplicação é utilizada para quatro finalidades:

1. **emprego** do recurso de “*stopwords*”, para filtrar manualmente as palavras obtidas nos *tweets*, onde foram excluídos termos isoladamente “neutros”, como advérbios, conjunções, preposições e pronomes;
2. **seleção** manual das principais palavras/conceitos, conforme a frequência de uso dos termos, a serem utilizados para a construção da análise;
3. **junção** entre os valores de palavras significativamente similares, como “armas” e “armamento”, para uma mesma unidade conceitual (nó);
4. **cálculo** dos graus de coocorrência entre as palavras contidas nos *tweets* coletados. Após efetuados os quatro passos descritos, o *Textometrica* gera o resultado em um arquivo no formato “.net” (*NET Graph File*), o qual é compatível com *softwares* de formação e visualização de grafos, como o *Gephi*;

Por fim, o procedimento executado através do *Gephi* envolve duas fases, quais sejam: na primeira calcula-se o grau de modularidade da estrutura da rede através do algoritmo “*Force Atlas*”⁸⁷, definindo os *clusters* presentes nas redes conforme as suas grupalidades; na segunda calcula-se a métrica de grau das palavras

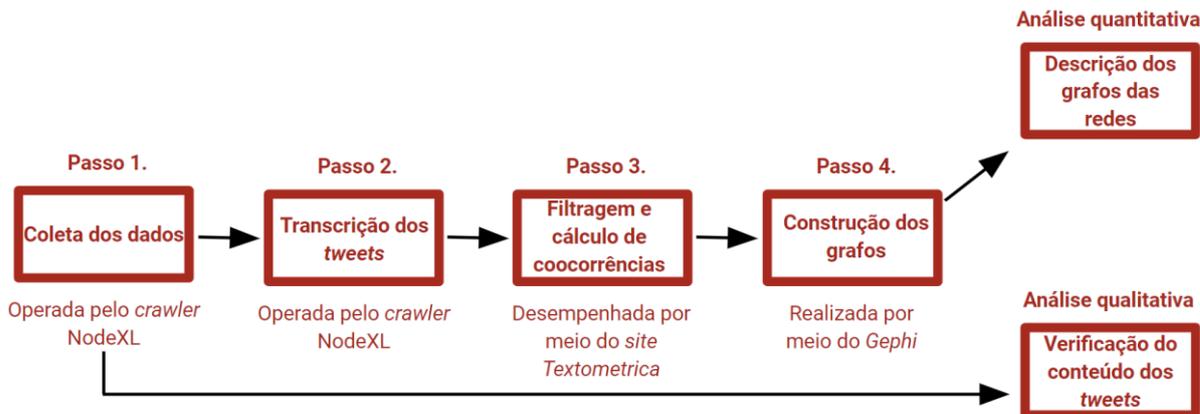
⁸⁷ O funcionamento do algoritmo *Force Atlas* pode ser verificado no trabalho de Blondel; Guillaume; Lambiotte; Lefebvre, 2008.

presentes na estrutura da rede ou, por outras palavras, o número de menções que cada termo recebeu conforme o que apontam os *tweets* coletados. Assim, torna-se possível que cada nó — representado por uma esfera — seja ilustrado proporcionalmente à sua frequência de uso pelos interagentes da rede.

Após a organização dos dados na forma de estruturas de redes, procede-se a análise dos dados conforme as categorias de análise elencadas. Para a aplicação dessas categorias, serão expostos os *tweets* de maior repercussão (*retweets*), que mencionam os principais termos responsáveis pela formação de cada *cluster*. O conteúdo dos *tweets*, nesse caso, embasará — conjuntamente às posições dos *clusters* nas redes — a aplicação dos códigos binários, adotados para a classificação dos pressupostos inerentes à construção dos significados relativos ao objeto desta pesquisa.

Na figura abaixo (Figura 6), ilustra-se os passos adotados no procedimento de operacionalização dos dados:

Figura 6: operacionalização dos dados.



Fonte: elaborado pelo autor

4.5 Os significados da Facada: análise, resultados, discussão e construção de sentidos no *Twitter*

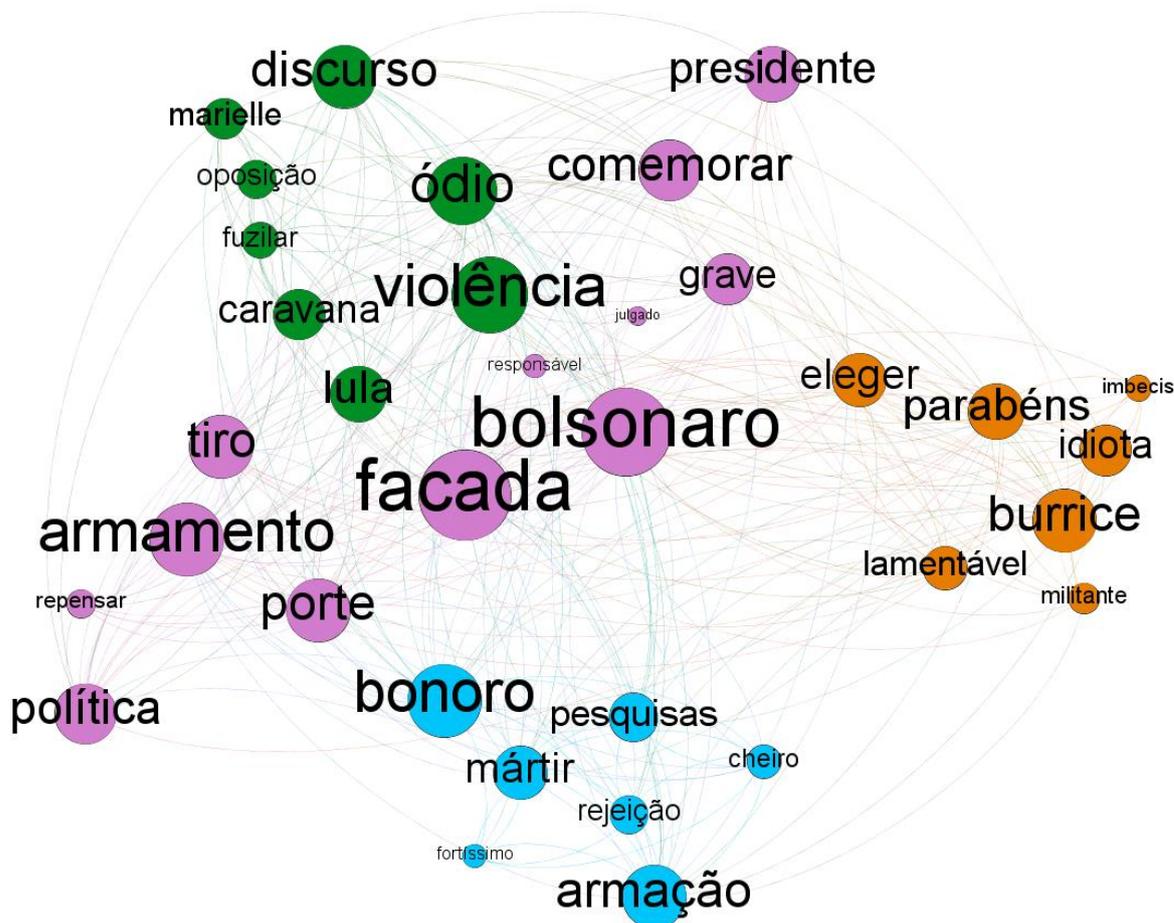
Nos termos da metodologia proposta, fundamentada na *ARC online*, apresentar-se-á a análise, os resultados e a discussão desenvolvida, de acordo com aquilo que a abordagem metodológica permite, concernente às duas dimensões que compõem o objeto de conhecimento, relativas aos significados da facada e ao método utilizado para a investigação.

Esta secção está organizada da seguinte maneira: primeiramente, são descritas, sob a aplicação das categorias de análise adotadas, as redes de interações desenvolvidas no *Twitter* dentro dos três lapsos temporais pré-determinados, conforme se mencionou anteriormente; num segundo momento, propor-se-á uma discussão acerca da capacidade demonstrada pelo método da *ARC online* para investigar a construção de significados no *Twitter*, através da observação das interações sociais desempenhadas sob a mediação da plataforma.

4.5.1 O dia da “facada”

O primeiro lapso temporal analisado corresponde às 23.555 interações (*tweets*) desempenhadas no *Twitter* em momentos após a ocorrência da “facada” em Jair Bolsonaro, no dia 06/09/2018 (seis de novembro de dois mil e dezoito), a partir das 17:04 (cinco horas e quatro minutos). Identifica-se, conforme exposto no grafo (Figura 7) e na tabela dos conceitos de maior frequência (Tabela 3) a seguir, a formação de quatro *clusters*, constituídos, cada qual, sob pressupostos de observação e perspectivas semânticas específicas:

Figura 7: rede dos conceitos atribuídos à “facada” no dia do evento



Fonte: elaborada pelo autor

Tabela 3: frequência de conceitos — Dia da “Facada”

Cluster	Conceito	Frequência
Rosa	armamento	1720
	bolsonaro	10684
	comemorar	1221
	facada	20134
	grave	696
	julgado	641
	porte	1568
	política	892
	presidente	870
	repensar	1324
	responsável	669
tiro	1849	
Verde	caravana	1099
	discurso	872
	fuzilar	566
	lula	1207
	marielle	524
	ódio	1612
	oposição	509
	violência	1652
Laranja	burrice	1475
	eleger	814
	imbecis	774
	idiota	890
	lamentável	576
	militante	827
	parabéns	1520
Azul	armação	1424
	bonoro	1220

	cheiro	839
	fortíssimo	828
	mártir	820
	pesquisas	836
	rejeição	962

Fonte: elaborada pelo autor

Dentre os quatro *clusters* apresentados no grafo relativo ao Dia da Facada, percebe-se como há um agrupamento situado no centro da rede (rosa), enquanto os demais (verde, laranja e azul) se encontram em localidades periféricas. Isso indica uma emergência de diversos pontos de vista, construídos nas interações atinentes ao acontecimento da facada. Tendo isso em vista, descreve-se as características dos agrupamentos que constituem a rede do seguinte modo:

- a) o *cluster* em rosa, localizado no centro da rede, abrange diferentes temas remetentes aos possíveis efeitos políticos, jurídicos e sociais gerados pelo evento, sob palavras como: “bolsonaro”; “facada”; “armamento”, “comemorar”, “grave”, “presidente”;
- b) o *cluster* em verde, relativamente próximo do agrupamento em rosa, direciona o seu ponto de vista aos demais atos de “violência” observados no campo político brasileiro recente, associando a facada a outros casos recentes, utilizando palavras como: “violência”; “lula”; “caravana”; “marielle”, “fuzilar”, “discurso”, “ódio”;
- c) em azul, constata-se uma narrativa afastada das demais, representando uma visão que coloca em dúvida a veracidade da facada, relacionando-a à posição de Jair Bolsonaro nas pesquisas, articulando conceitos como: “armação”, “cheiro”, “mártir”, “pesquisas”, “rejeição”, “fortíssimo”, “bonoro”;
- d) na cor laranja, identifica-se um *cluster* isolado, constituído em lástima quanto aos possíveis reflexos positivos que a facada poderia simbolizar para a campanha de Jair Bolsonaro à presidência do Brasil, através de palavras como: “burrice”, “idiota”, “lamentável”, “parabéns”, “eleger”.

Descrevendo-se o grafo a partir das categorias de análise articuladas — anteriormente expostas na “Tabela 2” — aplica-se primeiramente, o “tipo de localização”, sob o entendimento de que o *cluster* rosa corresponde ao *agrupamento*

nuclear dessa rede. Além de englobar os nós de maior centralidade, responsáveis por prover sustentação às demais interações (“facada” e “Bolsonaro”), o agrupamento rosa representa uma linha de indeterminação semântica, servindo como ponto de demarcação entre três extremidades: uma na parte superior (*cluster verde*), uma na parte inferior (*cluster azul*) e outra localizada à direita (*cluster laranja*). Diante disso, os agrupamentos em verde, em azul e em laranja formam as *unidades periféricas da rede*, uma vez que os seus elementos formam, em essência, perspectivas semânticas idiossincráticas, cada qual observando a “facada” de modo relativamente diverso.

Note-se, conforme a figura abaixo (Figura 8), que os *tweets* de maior repercussão, observados no agrupamento rosa, correspondem a interações desempenhadas sob diferentes pontos de vista, não necessariamente convergentes. Amplamente, as interações inseridas no agrupamento rosa levantam os seguintes tópicos: a) lamentações e/ou indignações quanto à “gravidade” do evento; b) as possíveis consequências positivas que a facada poderia gerar para a campanha de Jair Bolsonaro; c) comunicações confusas e/ou indecisas em relação ao significado da facada, relacionando-a, inclusive, a outros temas, como o do porte de armas pela população — tema frequentemente levantado por Jair Bolsonaro em sua campanha presidencial. A seguir, ilustra-se (Figura 8) os principais *tweets* remetentes ao *cluster rosa*:

Figura 8: tweets remetentes ao cluster roxo — Dia da Facada

Tweet 1 Follow

Bolsonaro levou uma facada em Juiz de Fora
 Não gosto do Bolsonaro politicamente mas espero que não seja nada grave e que o responsável por isso seja julgado
 Tomara que ele repense essa política de livre armamento
 pq se fosse um tiro talvez ele não tivesse nem como repensar

Translate Tweet



002 557K views

4:30 PM - 6 Sep 2018

15,223 Retweets 31,958 Likes

674 15K 32K

Tweet 2 Seguir

O cara que deu a facada em Bolsonaro acaba de abrir mais 20 pontos pra ele.

12:43 - 6 de set de 2018

5,400 Retweets 26,557 Curtidas

611 5,4 mil 27 mil

Tweet 3 Follow

a gente vive no black mirror mesmo é presidente do país mandando recado em vídeo via twitter é defensor do porte de armas para a população tomando facada e o povo em dúvida se é vdd ou se foi armação pois o cara é completamente maluco mesmo

Translate Tweet

4:33 PM - 6 Sep 2018

10,965 Retweets 22,542 Likes

66 11K 23K

Tweet 4 Follow

Fico impressionado com a galera que comemora e acha bonito ver alguém tomando uma facada, se vc acha o cara um merda, um politico ruim tudo bem, mas comemorar alguém ser esfaqueado vc tem SERISSIMOS problemas

Translate Tweet

4:52 PM - 6 Sep 2018

1,606 Retweets 4,237 Likes

50 1.6K 4.2K

Fonte: *Twitter*

Ao considerar-se a categoria de análise relativa ao “tipo de expectativa”, identifica-se que o *cluster* rosa, diante das características das interações que o constituem, emerge sob expectativas de observação de ordem *cognitiva*. Isso ocorre em razão de que, apesar de esse agrupamento ser guiado por uma dinâmica de indeterminação, os *quatro* analisados, expostos na figura acima, não demonstram nenhum tipo de *a priori* contrafático (LUHMANN, 2006). Em contraste, todos os *tweets* observam a facada, mormente, como um fato, na medida em que não se verifica, nesse agrupamento, interações guiadas por negações, seja em relação à ocorrência do evento ou referentemente à outras interações. Inclusive, consta-se o “*Tweet 1*” como um exemplo sobre como a comunicação de um determinado valor “Não gosto do Bolsonaro politicamente” não infere, necessariamente, uma limitação à autorreflexividade de um sistema. Assim, de modo geral, o foco do *cluster* rosa direciona-se às consequências políticas e sociais, potencialmente desencadeadas pelo evento.

Quanto à categoria correspondente à binaridade do código, entende-se que a unidade de interações que representa o *cluster* rosa possui função binária *indeterminada*. Argumenta-se que, uma vez que o agrupamento rosa constitui o centro da rede, bem como por representar uma “zona de indeterminação” (FUCHS, 2017), conectada a todos os outros *clusters* interagentes, não há elementos semânticos suficientemente precisos para que seja possível imputar uma função específica a esse agrupamento de interações. Note-se que, conforme os quatro *tweets* expostos, o centro da rede, embora não se apresente como contrário à veracidade do fato, tampouco exclui possibilidades de questionamentos.

Na periferia da rede atinente ao Dia da Facada, encontram-se os agrupamentos verde, azul e laranja. Note-se, diferentemente do *cluster* rosa, cada um desses agrupamentos encontra-se articulado sob uma perspectiva semântica precisamente delimitada a certas distinções.

Dentre os *clusters* periféricos, o verde é o que está posicionado de modo mais próximo ao centro da rede, isto é, ao *cluster* rosa. Essa aproximação decorre de redundâncias compartilhadas entre esses dois agrupamentos, as quais conectam-se, principalmente, através do conceito “violência”. No entanto, conforme observa-se a seguir (Figura 9), o *cluster* verde distingue-se ao associar o evento da facada a outros

acontecimentos do contexto sociopolítico brasileiro, envolvendo o ataque à caravana de Lula e o assassinato de Marielle.

Figura 9: tweets remetentes ao cluster verde — Dia da Facada

Tweet 5 Follow

Meses atrás a caravana de Lula foi alvo de tiros. Hj, Bolsonaro levou uma facada. Todos sabem que somos contra as ideias de Bolsonaro. Mas é óbvio que abominamos o uso de violência contra qualquer candidato.

Lamentamos profundamente o ocorrido. Não se combate ódio com ódio.

Translate Tweet

4:59 PM - 6 Sep 2018

2,578 Retweets 9,968 Likes

58 2.6K 10K

Tweet 6 Follow

óbvio que ninguém merece levar facada. evidente. porém: está todo mundo muito louco. atiraram na caravana do lula há uns meses; mataram marielle; o próprio agredido tava falando em fuzilar oposição. discurso de ódio não é só discurso, gera ação. e não se relativiza violência.

Translate Tweet

4:34 PM - 6 Sep 2018 from Rio de Janeiro, Brazil

15,292 Retweets 29,668 Likes

234 15K 30K

Fonte: *Twitter*

Verifica-se o tipo de expectativa operacionalizada pelo *cluster* verde como sendo de ordem *cognitiva*. De modo geral, entende-se que os significados atribuídos por esse agrupamento promovem, “racionalmente”, a ideia de que a facada integra uma sequência de atentados contra figuras notórias da política brasileira. Todavia, a distinção observada no *cluster* verde reside no fato de que, valorativamente, as interações desempenhadas para a emergência desse agrupamento manifestam contrariedade à figura de Jair Bolsonaro, sugerindo que a facada seria uma consequência dos “discursos de ódio”, alegadamente proferidos pelo, então candidato, na sua campanha. Juntamente a isso, a identidade demonstrada pelo *cluster* verde pode ser vista no rememoração às figuras de “Lula” e à “Marielle”, as quais indicam os pressupostos valorativos que delimitam, cognitivamente, a perspectiva semântica das interações articuladas nesse agrupamento.

O código funcional operado pelo *cluster* verde baseia-se na binaridade “*verdade/não-verdade*”. Isso pode ser verificado pois, embora as interações expressem contrariedade à figura de Jair Bolsonaro, há o pressuposto da aceitação da facada como um fato, na medida em que o agrupamento verde estabelece comparações a outros eventos os quais assumem como verdadeiros e igualmente ou

semelhantermente trágicos, quais sejam, os “tiros na caravana de “Lula” e a “morte de Marielle”.

O *cluster* laranja encontra-se relativamente isolado, situado na periferia à direita da rede. A pauta desse agrupamento está direcionada, principalmente, ao significado da facada para o futuro do pleito eleitoral. Sob os conceitos “burrice”, “lamentável”, “parabéns”, “eleger”, as interações que compõem o *cluster* laranja entendem que o autor da facada, ao invés de prejudicar Jair Bolsonaro, estaria justamente provocando o efeito contrário, aumentando as chances de vitória do candidato na corrida eleitoral para presidente do Brasil. O isolamento desse *cluster* na rede demonstra a fragilidade dos significados produzidos nas suas interações perante à holística da rede (FUCHS, 2009), indicando que não há proximidade semântica entre os nós que formam o agrupamento laranja e outros — no *Twitter*, isso ocorre quando a maior parte das interações em um *cluster* baseia-se em *retweets*.

Abaixo, ilustra-se os *tweets* de maior repercussão no *cluster* laranja (Figura 10):

Figura 10: tweets remetentes ao cluster laranja — Dia da Facada

Tweet 7 Seguir ▾

Esfaquearam o Bolsonaro, né.

Parabéns, cidadão que fez isso. Você acaba de eleger ele. Ato duplamente burro: além de uma facada ser lamentável pra qualquer pessoa, ainda tem o efeito contrário do que ele deseja.

12:15 - 6 de set de 2018

16.228 Retweets 43.147 Curtidas 

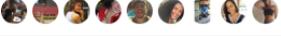
218 16 mil 43 mil

Tweet 8 Follow ▾

deram UMA FACADA no bolsonaro, parabéns, vocês acabaram de eleger o cara

Translate Tweet

4:19 PM - 6 Sep 2018

416 Retweets 731 Likes 

7 416 731

Fonte: *Twitter*

O tipo de expectativa que orienta o *cluster* laranja é de ordem *cognitiva*. Note-se, os significados produzidos por esse agrupamento partem do princípio de que a facada efetivamente ocorreu, de modo que as expectativas do agrupamento laranja não oferecem nenhum tipo de resistência valorativa à distinção provocada pelo evento da facada. Todavia, de modo particular, a identidade desse *cluster* é formada, unicamente, em relação às possíveis consequências negativas que a facada poderia

representar para aqueles eleitores contrários à candidatura de Jair Bolsonaro. Isso certifica que mesmo que uma interação possa mostrar-se valorativamente contrária a algo, isso não determina a ocorrência de negações cognitivas/factuais.

A binaridade do *cluster* trata-se da função “*favorável/não-favorável*”. Observe-se que há uma convergência sedimentada, unicamente, em desaprovação ao autor da facada. Dessa forma, as interações do agrupamento laranja, embora considerem a facada como um ato “lamentável pra qualquer pessoa”, são condensadas, principalmente, ao atribuir ao autor da facada o rótulo de “burro”, uma vez que o foco desse *cluster* tem em vista o possível resultado futuro da eleição.

O último *cluster* analisado dessa rede, o azul, possui a sua localização isolada na extremidade inferior da rede, em relativa oposição ao agrupamento verde. Isso pode ser observado tanto a partir da relacionalidade oposta entre esses dois *clusters* na rede, quanto pelos conceitos articulados por ambos. Note-se, o agrupamento azul sintetiza o sentido da facada ao classificar o evento como uma “armação”, forjada à transformar Jair Bolsonaro em um “mártir”. Na lógica desse *cluster*, em análise aos *tweets* expostos a seguir (Figura 11), o ato da facada consistiria numa forma de diminuir a taxa de “rejeição” do candidato perante o eleitorado, conforme os índices apresentados pelas pesquisas eleitorais naquele momento, ou apenas um modo de “comover alguns e ganhar voto”.

Figura 11: *tweets remetentes ao cluster azul — Dia da Facada*

Tweet 9

Seguir

a facada no bonoro tá com um cheiro fortíssimo de armação pra transformar o animal em mártir e reverter a rejeição divulgada nas pesquisas

não duvido q tenha sido burrice de militante idiota tb, mas de qqer forma só vai fazer bem pra imagem dele, parabéns aos IMBECIS envolvidos

12:26 - 6 de set de 2018

23.653 Retweets 52.307 Curtidas



784 24 mil 52 mil

Tweet 10

Follow

"tadinho do Bolsonaro, levou facada, agora vou votar nele."

Pode ser doideira, mas vindo dele, acredito na possibilidade de ter sido armação pra comover alguns e ganhar voto.

Translate Tweet

4:46 PM - 6 Sep 2018 from Rio de Janeiro, Brazil

56 Retweets 118 Likes



10 56 118

Fonte: *Twitter*

O tipo de expectativa atinente ao agrupamento azul difere-se dos demais observados na rede do “Dia da Facada”, sendo de ordem *normativa*. Em contraste ao observado nos *clusters* rosa, verde e laranja, as interações desenvolvidas no agrupamento azul operam de modo contrafático, em negação à ocorrência da facada como um evento verídico. Além disso, percebe-se como o *cluster* azul distingue-se radicalmente dos demais ao referir-se a Jair Bolsonaro pelo termo “bonoro”. Essa peculiaridade interacional pode ser entendida, segundo os termos de Fuchs (2009, p. 347), como uma significação a partir de um “meme”, isto é, uma prática cultural intencionada a repelir outras visões semânticas, na medida em que protege a sua própria unidade ao negar os pontos de vista produzidos por outros. Assim, independentemente do mérito quanto à veracidade da facada, verifica-se que os valores inerentes às interações que formam o *cluster* azul prevalecem sobre o que se apresenta, ao restante da rede, como um fato.

A binaridade do código operacionalizado pelo *cluster* azul corresponde à distinção “*verdade/não-verdade*”. Oportunamente, constata-se que, em contraste às interações associadas ao agrupamento verde, o *cluster* azul imputa a distinção de “*não-verdade*” à facada. Nesse sentido, entende-se que, a despeito de ambos esses agrupamentos partirem de expectativas valorativas convergentes, ao apresentarem-se como contrários à figura de Jair Bolsonaro, percebe-se como forma-se uma oposição — exposta no grafo, de acordo com a localização dos agrupamentos — em que o *cluster* verde aceita a facada como verdade, enquanto o azul observa o evento sob uma inferência semântica de negação.

Uma vez analisados todos os *clusters* que compõem a rede atinente ao “Dia da Facada”, exhibe-se, na tabela abaixo (Tabela 4), os códigos aplicados aos pressupostos inerentes à emergência de cada *cluster*.

Tabela 4: categorias de análise imputadas à rede do Dia da Facada

<i>Cluster</i>	Tipo de localização	Tipo de expectativa	Binaridade do código
Rosa	núcleo	cognitiva	Indeterminada
Verde	periferia	cognitiva	verdade/não-verdade
Azul	periferia	normativa	verdade/não-verdade
Laranja	periferia	cognitiva	favorável/não-favorável

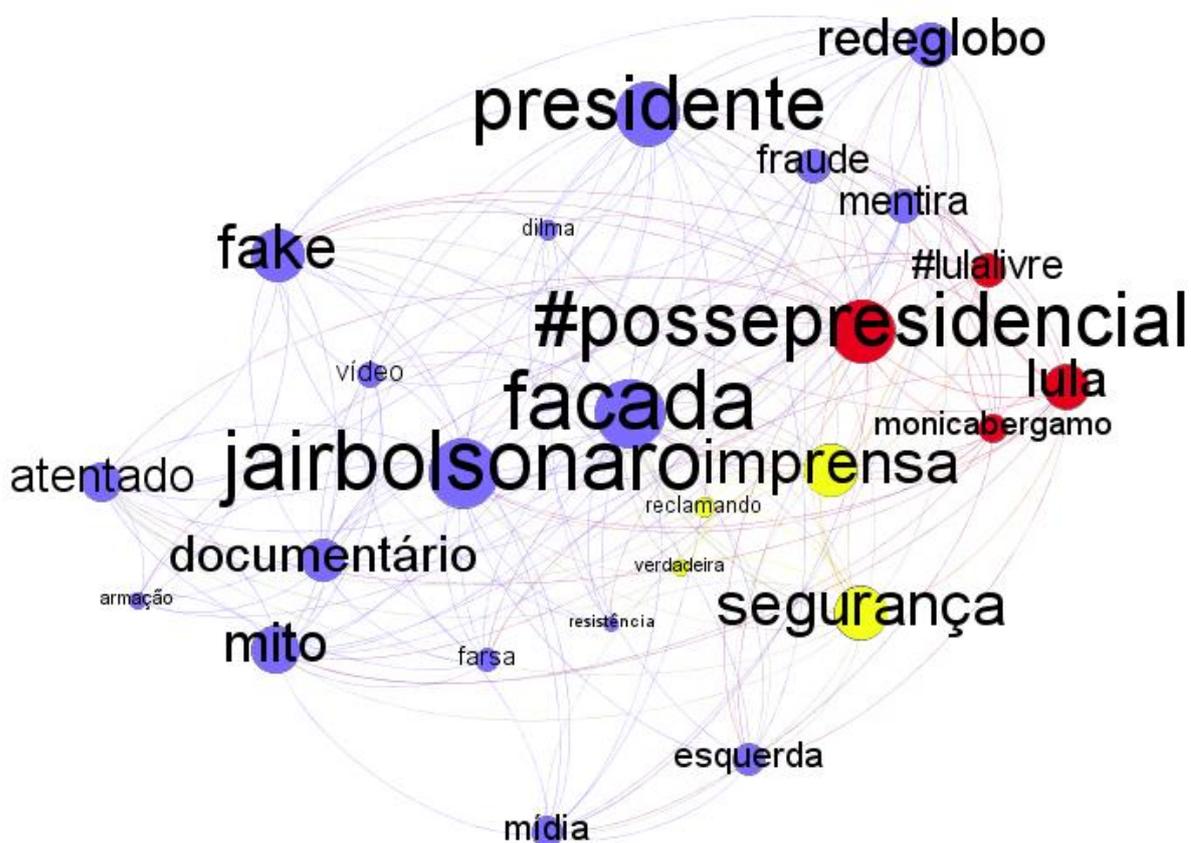
Fonte: elaborada pelo autor

De modo geral, a holística da rede de interações constituída no *Twitter* durante o Dia da Facada apresenta a emergência de uma pluralidade variações semânticas distintas. Entende-se que essa diversidade advém da instabilidade provocada pela ocorrência súbita do evento da facada na sociedade. Nesse caso, a dispersão das interações em quatro agrupamentos denota que a imprevisibilidade, somada à alta complexidade do acontecimento, mostrou-se capaz de gerar uma instabilidade semântica na sociedade. Isso pode ser verificado na medida em que *clusters* de valores sociopolíticos aparentemente convergentes, como o verde, o azul e o laranja, apesar de se apresentarem contrários à candidatura de Jair Bolsonaro, emergiram sob interações contraditórias e dispersas entre si. Assim, a holística da rede caracteriza-se pela desorganização/indefinição, tipicamente observada em redes culturais ainda “jovens” (FUCHS, 2009, p. 353).

4.5.2 O Dia da Posse Presidencial

O segundo lapso temporal investigado engloba os 4.726 *tweets* constituídos na rede de interações desenvolvida no *Twitter* durante o dia da posse presidencial de Jair Bolsonaro, na data de 01/01/2019 (primeiro de janeiro de dois mil e dezenove), entre o horário da 00:07 (meia-noite e sete) até às 20:23 (vinte e vinte e três). Assim, identifica-se, de acordo com o grafo a seguir (Figura 12), uma nova formação de quatro *clusters*:

Figura 12: rede de conceitos atribuídos à facada — Dia da Posse Presidencial



Fonte: elaborada pelo autor

Tabela 5: frequência de conceitos — Dia da Posse Presidencial

<i>Cluster</i>	Conceito	Frequência
Roxo	armação	49
	atentado	118
	Dilma	65
	documentário	281
	esquerda	113
	facada	4562
	fake	298
	farsa	197
	fraude	169
	jairbolsonaro	852
	mentira	199
	mídia	278
	mito	324
	presidente	387
	redeglobo	417
resistência	187	
vídeo	260	
Laranja	imprensa	725
	reclamando	672
	segurança	1113
	verdadeira	719
Verde	lula	524
	monicabergamo	432
	#possepresidencial	822

Fonte: elaborada pelo autor

Dentre os três *clusters* expostos no grafo acima, formados pelas interações de 4.726 *tweets*, atinentes ao Dia da Posse Presidencial, constata-se que há um agrupamento amplo, que permeia centro, o lado esquerdo e as partes superior e inferior da rede, enquanto existem dois outros *clusters* menores, relativamente próximos, na parte direita da ilustração do grafo. Identifica-se, diante disso, uma descentralização semântica ainda maior, em comparação à rede atinente ao Dia da Facada, formada através das interações entre os seguintes agrupamentos:

- e) o *cluster* em roxo, situado no centro da rede, bem como nas extremidades superior, inferior e à direita, engloba uma pluralidade de perspectivas, centradas em conceitos como: “presidente”, “fake”, “mito”, “redeglobo”;
- f) o *cluster* em amarelo, situado na parte inferior da direita, direciona as suas interações especificamente quanto ao trabalho de segurança realizado para a posse de Jair Bolsonaro à presidência do Brasil, sob os termos “segurança” e “imprensa”, principalmente;
- g) o *cluster* ilustrado em vermelho representa interações focadas na figura do ex presidente “Lula”, traçando comparações entre as posses presidenciais dele e de Jair Bolsonaro, juntamente ao levantamento da pauta do “#lulalivre”;

Em análise à rede relativa ao “Dia da Posse Presidencial”, identifica-se que a maior parte da rede é composta por interações dispersas, representadas, em sua maioria, pelo agrupamento roxo. Por estar situado no núcleo da rede, o *cluster* roxo, sustenta os conceitos que dinamizam a holística das interações (“facada” e “Bolsonaro”). Dessa forma, relacionalmente, os agrupamentos em amarelo e em vermelho correspondem à periferia da rede.

O *cluster* roxo, apesar de compor o centro da rede, encontra-se definido semanticamente — em sua maior grande parte — sob o pressuposto valorativo de que a facada foi um evento “fake”, uma “armação” ou uma “fraude”. Conforme observa-se nos *tweets* abaixo (Figura 13), as interações operacionalizadas pelo *cluster* roxo vinculam-se aos seguintes significados em relação à facada: a) o documentário “A facada no mito”, publicado no *YouTube* no dia 26/12/2018, como a comprovação de que o “atentado” trata-se de uma armação; b) o direcionamento de críticas à ‘Rede Globo’ e à “mídia tradicional”, por supostamente ocultar, nas suas comunicações, o evento da facada.

Figura 13: tweets remetentes ao cluster roxo — Dia da Posse Presidencial

Tweet 11 Follow

Até assistir o documentário 'A Facada no Mito' eu refutava todas as teses de que o atentado a Bolsonaro poderia ser uma armação. Achava-as bizarras. Não acho mais....

Documentário "A Facada no Mito" é impressionante e exig...
Ao terminar de assistir 'A Facada no Mito' quero dizer que ficou abalada a minha convicção inicial de que era impossível o atentado a Bolsonaro ter sido uma armação
revistaforum.com.br

11:54 AM - 30 Dec 2018

1,719 Retweets 4,085 Likes

267 1.7K 4.1K

Tweet 12 Follow

Minhas reações sobre a facada a Bolso foram essas: 1o, achei q era armação. Dps, o Jornal Nacional me convenceu q não foi. Mas algumas semanas dps, com a falta de respostas, voltei a crer na armação. Hj tenho certeza. Este doc leva 4 min pra te convencer

A facada no mito - Documentário
Uma visão diferente sobre o atentado a Jair Bolsonaro. Não somos direita ou esquerda. Não estamos acima e nem abaixo. Somos nós, somos vocês, somos eles, ...
youtube.com

1:11 PM - 30 Dec 2018

1,094 Retweets 2,967 Likes

191 1.1K 3.0K

Tweet 13 Follow

#RetrospectivaRENOVA

O portal de notícias "G1", da Rede Globo, fez uma lista com os "15 crimes que abalaram o #Brasil" em 2018, ignorando completamente o atentado contra o presidente eleito Jair Bolsonaro.

Globo não considera a facada em Bolsonaro um crime relevante do ano 2018...
A Rede Globo optou por não colocar o atentado contra o então candidato Jair Bolsonaro na lista dos crimes mais relevantes de 2018.
renovamidia.com.br

6:15 PM - 30 Dec 2018

913 Retweets 2,609 Likes

280 913 2.6K

Tweet 14 Follow

Por que a mídia tradicional não pesquisou devidamente a facada e não divulga o documentário impressionante sobre a facada? Medo das consequências?

6:41 AM - 31 Dec 2018

373 Retweets 1,074 Likes

64 373 1.1K

Fonte: *Twitter*

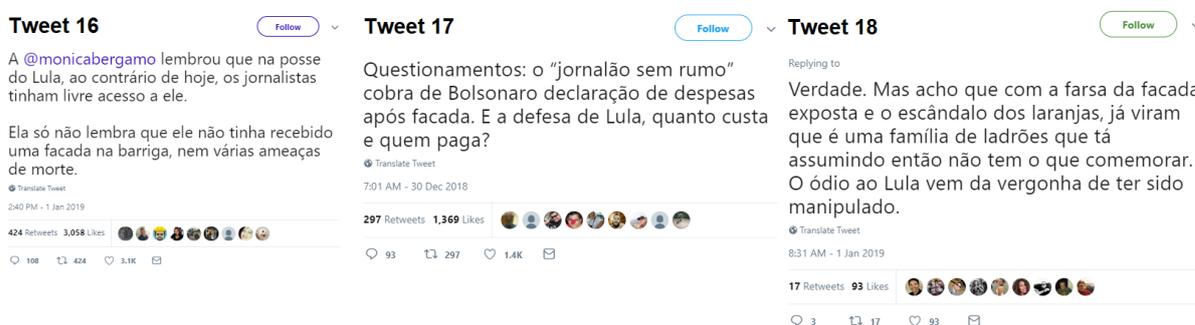
No *cluster* roxo, o tipo de expectativa subjacente às suas interações é *indeterminado*. Isso ocorre em virtude da diversidade de pontos de vista que integram o centro da rede, representado pelo agrupamento roxo. Pode-se perceber, ao comparar-se os valores dos *tweets* expostos acima (Figura 9), que há uma mescla entre interações que observam a facada como “fake” (*tweets* 11, 12 e 14) e, em menor grau, interações que compreendem a facada como um fato pertinente para a história do Brasil (*tweet* 13).

A binaridade do código operado pelo *cluster* roxo consiste na distinção “*informação/não-informação*”. Identifica-se que as interações desse agrupamento exercem a função comunicativa típica das mídias de massa, ao selecionar o que deve e o que não deve ser comunicado e, a partir disso, emitir — nesse caso, *tweetar* — uma síntese da realidade, na forma de um conteúdo informativo (LUHMANN, 2000). Em razão disso, note-se, conforme a ilustração da Figura 9, que os significados produzidos nos *tweets* 12, 13 e 14 correspondem a observações sobre as observações de veículos de mídia de massa, seja para atribuir uma distinção de ordem negativa — a exemplo do “*tweet* 13” — ou de ordem positiva — caso dos *tweets* “12” e “14”.

O *cluster* vermelho, situado na periferia da rede, converge as interações desenvolvidas, essencialmente, em referência à figura de “Lula”. Tal como se

apresentou na rede do “Dia da Facada”, a complexidade semântica em torno do conceito “Lula” tende a promover a emergência de agrupamentos específicos, nos quais as sintetizações de sentido, produzidas pelas interações, são estruturadas a partir de pressupostos valorativos quanto à figura de “Lula”. No caso da rede atinente à “Posse Presidencial”, percebe-se, de acordo com a figura a seguir (Figura 14), a produção de diferentes formas de distinção para atribuir sentidos à representação do ex presidente:

Figura 14: tweets remetentes ao cluster vermelho — Dia da Posse Presidencial



Fonte: *Twitter*

Observa-se o tipo de expectativa operacionalizada pelo agrupamento vermelho como *indeterminada*. Nesse sentido, apesar da diversidade pressupostos valorativos e cognitivos que constituem esse *cluster*, verifica-se, nos exemplos dos *tweets* ilustrados acima (Figura 10), que as interações associadas ao conceito de “Lula” possuem caráter negativo, isto é, contrafático. Aparentemente, o termo “Lula” subjaz frequentemente como um princípio gerador de comparações, tanto por interações valorativamente favoráveis à figura de “Lula”, quanto àquelas desfavoráveis.

A binaridade do código funcional do agrupamento vermelho é *indeterminada*. Particularmente, no que concerne às características desse *cluster*, percebe-se certa aleatoriedade entre os significados produzidos interações. Isso pode ser verificado na medida em que, ao passo que o *tweet* “16” interage na rede em referência a acontecimentos concernentes à Posse Presidencial — a partir de comparações entre Jair Bolsonaro e Lula —, os *tweets* “17” e “18” apenas operam observações alheias às instigações provocadas pelo evento da Posse Presidencial.

O agrupamento amarelo emerge sob a função caracteristicamente periférica de produzir “inovações” (FUCHS, 2009, p. 360) para a holística dos significados que

constituem a rede. Em contraste aos *clusters* roxo e vermelho, esse agrupamento emerge unicamente em atribuição de uma distinção a uma informação anterior, comunicada sobre o esquema de segurança montado para a Posse Presidencial. Assim, em referência à supostas “reclamações” de parte da imprensa presente no evento, o *cluster* amarelo entende, homoganeamente, que qualquer “excesso” cometido pela equipe de segurança do “Palácio do Planalto” é justificável, visto que Jair Bolsonaro havia sido vitimado pelo atentado da fachada, aqui inferida, portanto, como verídica. Na figura abaixo (Figura 15), apresenta-se os *tweets* que representam o agrupamento amarelo:

Figura 15: *tweets* remetentes ao *cluster* amarelo — Dia da Posse Presidencial

Tweet 14

Follow

Estou com toda a imprensa aqui na terceira vistoria de segurança desde o CCBB até ao Palácio do Planalto. Alguns jornalistas estão reclamando o “excesso” de segurança. Como sei que a fachada foi verdadeira, não me incomodo. Os que reclamam parecem esquecer da fachada.

Translate Tweet

10:07 AM - 1 Jan 2019

1,943 Retweets 12,652 Likes



262 1.9K 13K

Tweet 15

Follow

4 anos chamando o cara de nazista, racista, homofóbico e etc e agora querem um tapete vermelho, ar condicionado e caviar ? O cara levou uma fachada, a segurança precisa ser triplicada a propósito, essa é a famosa RESISTÊNCIA ? Escórias

Amanda Audi @amandafaudi

Não se trata cachorro como os jornalistas são tratados na posse de Bolsonaro. Não tem água, precisa de autorização pra ir ao banheiro, não pode circular pra lugar nenhum, jornada de 14 horas, fomos revistados duas vezes e nos alertaram que há risco de levar bala dos atiradores

Translate Tweet

12:49 PM - 1 Jan 2019

264 Retweets 1,773 Likes



25 264 1.8K

Fonte: *Twitter*

Constata-se, mediante a análise dos *tweets* associados ao *cluster* amarelo, que o tipo de expectativa operacionalizada nesse *cluster* é de ordem *normativa*. Isso pode ser verificado pois há uma negação contrafática em relação às “reclamações” da imprensa quanto às medidas de segurança adotadas para a Posse Presidencial. No exemplo do *tweet* “14”, o pressuposto valorativo atinente à fachada como “verdadeira” prevalece diante de qualquer distinção advinda da comunicação de “reclamações” emitidas por jornalistas. No caso do *tweet* “15”, essa indução de valores encontra-se nitidamente perceptível, uma vez que, no agrupamento amarelo, a

imprensa passa a ser vista como “escórias”, associada a uma suposta “resistência” à figura do presidente eleito.

A binaridade do código funcional, estruturado pelo *cluster* amarelo, corresponde à distinção “*favorável/não favorável*”. Nesse caso, o sentido atribuído à facada pelo agrupamento amarelo, sob o contexto da Posse Presidencial, é de que a sua veracidade sustenta a rigorosidade da “vistoria” realizada pela equipe de segurança do “Palácio do Planalto”. Em razão dessa expectativa, ao produzir distinção à comunicação da imprensa, quanto ao caráter do esquema de segurança montado, o *cluster* amarelo demonstrou-se eminentemente favorável.

Diante da descrição traçada, exhibe-se, a seguir, tabela ilustrativa (Tabela 6) das categorias de análise aos *clusters* presentes na rede relativa à Posse Presidencial:

Tabela 6: categorias de análise imputadas à rede do Dia da Posse Presidencial

Cluster	Tipo de localização	Tipo de expectativa	Binaridade do código
Roxo	núcleo	indeterminada	informação/não-informação
Amarelo	periferia	normativa	favorável / não-favorável
Vermelho	periferia	normativa	favorável / não-favorável

Fonte: elaborada pelo autor

Na rede de interações constituída cerca de quatro meses após a ocorrência da facada, no Dia da Posse Presidencial de Jair Bolsonaro, percebe-se uma tendência de formação de estabilidade na rede, uma vez que expectativas valorativas convergentes, fundadas na contrariedade à eleição de Jair Bolsonaro, unificaram-se, mesmo que dispersamente, em um mesmo agrupamento semântico. Conjuntamente a isso, interações favoráveis à figura do, naquele momento, presidente eleito, emergiram e fortaleceram os seus laços semânticos sob unidades “próprias” (*cluster* amarelo), distinguindo-se parcialmente do restante da rede, ao promover “exclusões” (LUHMANN, 2006, p. 500) aos sentidos comunicados nas interações que compreendiam a facada como uma armação. Sob essa tendência, o *cluster* vermelho representa conceitos relacionalmente ainda indefinidos perante à holística das interações.

4.5.3 Período da cirurgia

O terceiro — e último — lapso temporal analisado compreende o período do dia 28/01/2019 (vinte e oito de janeiro de dois mil e dezenove) a 30/01/2019 (trinta de janeiro de dois mil e dezenove), no qual Jair Bolsonaro esteve internado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do hospital Albert Einstein, em São Paulo, para a retirada da bolsa de colostomia que havia sido acoplada ao seu intestino, como consequência da Facada.

Diante disso, analisa-se um total de 13.132 (treze mil cento e trinta e dois) *tweets*, emitidos a partir das interações desempenhadas no *Twitter* relativas à facada, durante o período especificado acima. Inicialmente, verifica-se, conforme o grafo a seguir (Figura 16) e a tabela a seguir (Tabela 7), que essa rede se encontra constituída por apenas dois *clusters*, posicionados em oposição um ao outro — ou seja, de modo *polarizado*.

Tabela 7: frequência de conceitos — Dia da Posse Presidencial

<i>Cluster</i>	Conceito	Frequência
Vermelho	adélio	487
	ameaças	390
	atentado	291
	brumadinho	546
	câncer	113
	colostomia	238
	culpa	292
	facada	12762
	fake	4706
	farsa	240
	hospital	1907
	jairbolsonaro	2769
	jeanwyllys	1405
	médico	177
	mito	387
	operado	691
	presidente	4269
	psol	926
	vídeo	279
Azul	agressor	699
	#boacirurgiabolsonaro	580
	cirurgia	1757
	esquerda	1981
	homicídio	693
	lula	384
	marielle	259
	marisa	233
	morte	1452
	oração	229

	piada	706
	prova	711
	tentativa	1012
	vítima	772
	“facada”	701

Fonte: elaborada pelo autor

O *cluster* vermelho, localizado no extremo inferior do grafo, é formado através da aproximação entre palavras como “fake”, “jeanwyllys”, “atentado” e “hospital”. Nesse agrupamento, constrói-se, em referência aos eventos concernentes à operação de Jair Bolsonaro, a narrativa de que o presidente estaria utilizando a facada como justificativa para, ao invés de retirar a bolsa de colostomia, “fazer quimioterapia”, pois estaria com câncer, segundo as interações associadas ao *cluster* vermelho.

O *cluster* azul, situado na parte superior, como pode-se constatar, imputa significados à facada principalmente sob a articulação de conceitos como “tentativa”, “homicídio”, “vítima”, “cirurgia” e “esquerda”. A partir disso, note-se que esse agrupamento, além de observar a facada como um fato verídico, entende que o evento não se tratava de uma mera “facada”, mas de uma “tentativa de homicídio” negada pela “esquerda”, da qual Jair Bolsonaro seria a “vítima”.

A rede de interações correspondente ao período de internação de Jair Bolsonaro demonstra, portanto, a emergência de *duas narrativas essencialmente opostas* e, portanto, *polarizadas*. Isso indica que não há o estabelecimento de um núcleo semântico, no qual encontram-se os conceitos centrais da rede, e a periferia, abrangendo as interações de características alternativas (FUCHS, 2009). Em razão disso, entende-se que há a presença de dois núcleos inconciliáveis, em uma dinâmica na qual “existe uma multiplicidade de centros, entre os quais um exerce a hegemonia” (LUHMANN, 2006, p. 526). Assim, o *cluster* vermelho guia-se, valorativamente, pela ideia de que a facada é um “atentado “fake”, enquanto o agrupamento azul se orienta a partir da narrativa de que, ao invés de uma mera facada, houve uma “tentativa” de “matar” Jair Bolsonaro.

Diante disso, apresenta-se os principais *tweets* associados ao *cluster* azul (Figura 17):

Figura 17: tweets remetentes ao *cluster* azul — Período de Internação de Jair Bolsonaro

Tweet 16 Follow **Tweet 17** Follow **Tweet 18** Follow

Tweet 16: Bolsonaro leva facada na frente de milhares de pessoas
Esquerdistas: "essa facada é fake"
Atiram em @FernandoHoliday, peritos dizem que buraco na janela é de bala
Esquerdistas: "kkkkk fake"
Jean Wyllys diz que foi ameaçado, sem B.O.
Esquerdistas: A DEMOCRACIA CORRE RISCO
10:17 AM - 25 Jan 2019
9,531 Retweets 30,243 Likes

Tweet 17: O presidente acaba de sair de uma cirurgia de 9 horas, a terceira desde setembro, mas a esquerda mundial ainda não admitiu que houve uma tentativa de homicídio contra ele. Quem prova que o agressor queria mesmo matar a vítima? O máximo que se pode dizer é que houve uma "facada".
5:00 PM - 28 Jan 2019
2,701 Retweets 14,146 Likes

Tweet 18: Candidato à Presidência Jair Bolsonaro leva uma facada
Deputada Eleita Joice Hasselmann recebe uma cabeça de porco
Candidato ao Governo de SP Major Costa e Silva é alvo de disparos
Vereador Fernando Holiday encontra marca de tiro em seu gabinete
Nenhum deles deixou o Brasil
8:06 PM - 24 Jan 2019
2,589 Retweets 8,320 Likes

Tweet 19: A esquerda acredita que a facada no Bolsonaro foi fake e agora desconfiam que os soldados israelenses em Brumadinho podem ser espíões.
E depois a direita que é conspiracionista.
1:39 PM - 28 Jan 2019
1,529 Retweets 11,058 Likes

Fonte: *Twitter*

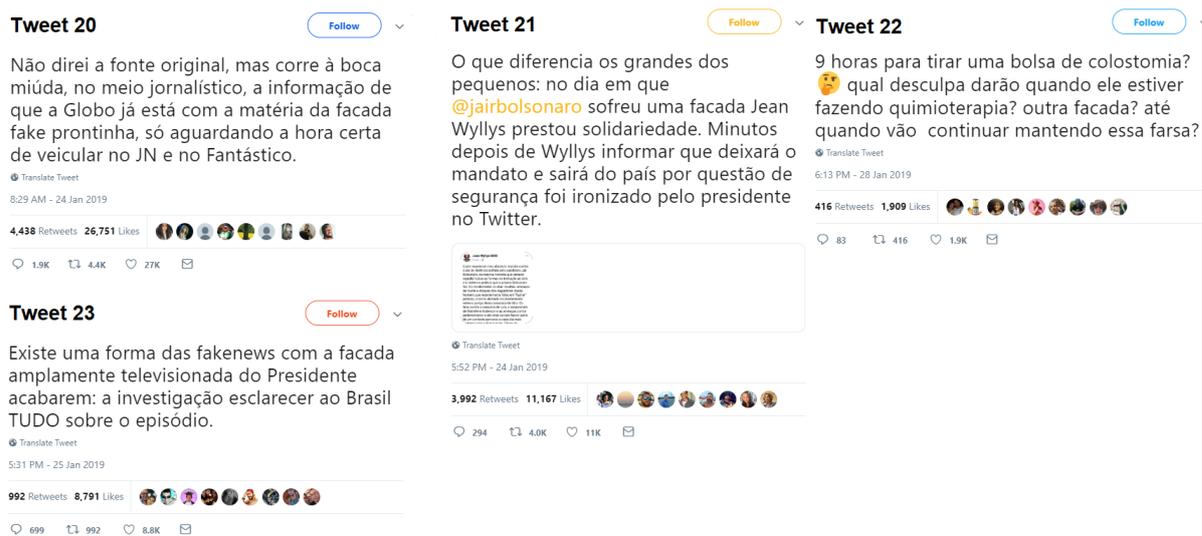
Em análise aos *tweets*, verifica-se o tipo de expectativa operacionalizada pelo agrupamento azul como de *ordem normativa*. O indicativo disso reside, sobretudo, na constante negação explícita ou implícita ao ponto de vista do outro, neste caso, da “esquerda”. Percebe-se, em todas as interações analisadas na figura acima (Figura 13), que os significados produzidos pelo *cluster* azul partem de expectativas frustradas em relação à comunicações advindas dos “esquerdistas” ou por “aqueles que deixaram o Brasil” — em menção velada à renúncia do ex-deputado federal, Jean Wyllys, ao seu cargo no Congresso Nacional, à vista de ameaças que vinha frequentemente recebendo. Isso ocorre, pois, os significados relativos à facada, produzidos pelo agrupamento azul, partem de pressupostos semânticos fundamentalmente valorativos e, portanto, contrafactuais.

A binaridade do código estruturado pelo agrupamento azul corresponde à distinção “*verdade/não-verdade*”. Nesse caso, note-se que a imputação quanto ao que é verdadeiro ou falso sobrevém de negações à verdade do outro — isto é, a partir da elucidação de distinções perante às “conspirações” criadas pela “esquerda”. Além disso, as interações presentes no agrupamento azul relembram eventos, tais como os “tiros” no gabinete de “Fernando Holiday”, bem como a própria facada, como formas de refutar as comunicações sobrevindas do *cluster* vermelho. Assim, o agrupamento

azul orienta a sua construção de sentidos, essencialmente, em relação às contradições que observa na figura do seu lado oposto.

Quanto ao agrupamento vermelho, identifica-se a operacionalização de expectativas de tipo *normativo*, conforme os *tweets* expostos a seguir (Figura 18):

Figura 18: *tweets* remetentes ao *cluster* vermelho — Período de Internação de Jair Bolsonaro



Fonte: *Twitter*

Note-se, da mesma forma que o seu agrupamento oposto, esse *cluster* orienta o seu modo de produzir sentidos, sobretudo, a partir de negações em relação a uma figura construída sobre o outro. Além disso, verifica-se, conforme o *tweet* “20”, a expectativa de que a narrativa a respeito da facada como um evento “fake” trata-se de uma verdade prestes a ser “esclarecida”, mediante a validação operacionalizada por veículos de mídia de massa, como a “Globo”. Consoante a isso, identifica-se que o *cluster* vermelho, igualmente ao seu oposto em azul, observa as suas próprias observações como se fossem pontos de vista hierarquicamente superiores aos demais, construídos sob argumentos racionais e factuais, sendo este o critério responsável que “diferencia os grandes dos pequenos”.

A partir da análise dos *clusters* azul e vermelho, exibe-se, a seguir, a tabela das categorias de análise imputadas aos *clusters* presentes na rede remetente ao “Período de Internação de Jair Bolsonaro” (Tabela 8):

Tabela 8: categorias de análise imputadas à rede do Período de Internação de Jair Bolsonaro

<i>Cluster</i>	Tipo de localização	Tipo de expectativa	Binaridade do código
Azul	núcleo	normativa	verdade/não-verdade
Vermelho	núcleo	normativa	verdade/não-verdade

Fonte: elaborada pelo autor

A polarização constituída na rede das interações sociais desenvolvidas durante a internação de Bolsonaro corrobora com a ideia de que o processo sistêmico de autorreferência observa (seleciona) a complexidade e produz, mediante exclusões, sentidos compatíveis com os seus valores inerentes (LUHMANN, 2006, p. 500). Em razão disso, atribui-se à polarização de perspectivas semânticas, em relação à facada, como fruto do processo “gradual” de estabilização de uma rede (FUCHS, 2009, p. 353), no qual, não por acaso, houve uma sintetização de significados a partir da formação de dois agrupamentos relacionalmente opostos. Todavia, note-se que, nesse caso, ao invés de distinguirem-se perante um centro indeterminado, responsável por sustentar a rede, os dois *clusters* — azul e vermelho — constituem-se a partir das suas próprias binaridades, isto é, significam-se um em distinção ao outro, sob uma dinâmica essencialmente valorativa.

4.5.4 Considerações quanto à evolução de significados no *Twitter* e a aplicabilidade do método da ARC “*online*”

A análise efetuada em relação aos significados produzidos no *Twitter* em referência ao evento da facada em Jair Bolsonaro, nos três lapsos temporais delimitados, possibilitou a observação sobre como, ao decorrer do tempo, as interações sociais apresentam a tendência de evoluir, sistematicamente, em direção a uma estabilização de sentidos quanto à complexidade do mundo. Nesse sentido, o método da Análise de Redes Culturais *online*, nos termos propostos, mostrou-se fundamental para a investigação quanto à holística dos significados produzidos nas interações sociais, desempenhadas por meio de *tweets*, de modo que se tornou tangível a possibilidade de sintetizar, organizar e analisar qualitativamente uma multiplicidade de sentidos, dispersamente interconectados pelas interações sociais digitais mediadas pelo *Twitter*.

A evolução dos significados no social, nesse sentido, é verificada de modo comparativo, a partir das distinções relacionais apresentadas pelos grafos das redes. Através desse procedimento, entende-se possível descrever como significados, tais como “violência” — presente no centro do grafo relativo ao Dia da Facada — deixam de mencionados nas interações, enquanto que nas redes dos lapsos temporais posteriores — respectivamente, a da Posse Presidencial e a do Período de internação de Jair Bolsonaro — emergem e/ou se fortalecem conceitos, tais como “segurança” e “fake”, bem como “atentado”, “tentativa”, “vítima” e “homicídio”. Assim, notadamente, identifica-se como, na medida em que as possibilidades de significados atinentes à facada passam a ser sintetizadas, durante o transcorrer de novos eventos na sociedade, são estruturados códigos funcionais. Sob a função de reduzir a complexidade de eventos futuros, esses códigos operam como pressupostos semânticos para que, em referência à comunicações futuras, sejam produzidos e comunicados novos significados.

Identifica-se, assim, que a dinâmica variável, concernente aos processos de evolução de significados, encontra-se interseccionada à promoção de formas, construídas por sistemas, de delimitar cognitivamente o horizonte de possibilidades capaz de atribuir distinções (FUHSE, 2009). Dessa forma, a partir do método da ARC *online*, demonstrou-se que, através da descrição dos três grafos relativos aos lapsos temporais analisados, a sintetização — ou, mais precisamente, a exclusão — de sentidos, operada por um sistema observador, tende a estabilizar a complexidade de

um evento, a partir da imputação de uma perspectiva semântico-valorativa específica. Essa tendência encontra-se exposta ao comparar-se a diversidade e a dispersão, as quais caracterizam as interações constituídas na rede do “Dia da Facada”, com a polarização de pontos de vista, constatada nos agrupamentos semânticos constituídos no Período de internação de Jair Bolsonaro. Em razão disso, compreende-se as circunstâncias da ideia de “hegemonia”, mencionada por Luhmann (2006, p. 526), juntamente à noção de “memes”, de Fuchs (2009, p. 347), em que se produzem significados de autoproteção, fortalecendo um sistema — neste exemplo, um *cluster* —, na medida em que são refutadas a emergência de outros.

A comunicação de conceitos forjados/construídos valorativamente, em inferência a pessoas, tais como “bonoro”, “mito”, e mesmo em diversas das menções literais, como “Lula”, “Marielle” e “Jair Bolsonaro”, envolve um processo de propagação de tais “memes”. Independentemente se as interações baseadas em memes pressupõem uma codificação binária positiva ou negativa, tratam-se de formas funcionais cujo efeito tende a provocar radicalizações. Nesse sentido, exemplifica-se como, na rede de interações atinente ao “Período de internação de Jair Bolsonaro” — a qual apresenta maior estabilidade —, o conceito “mito” encontra-se na exata extremidade oposta ao de “Lula”. A partir desse acompanhamento das interações — propiciado pelo método da *ARC online* — identifica-se que a codificação de expectativas, na forma de memes, opera uma função basilar para a constante emergência (repetição) de significados radicais e/ou inflexíveis valorativamente, ou seja, de pressupostos essencialmente normativos.

Precisamente no âmbito do *Twitter*, verifica-se que a *ARC online* favorece a investigação sobre como são formadas as dinâmicas de polarização e de construção de radicalidades de pontos de vista, durante o processo evolutivo e interacional entre significados. Conforme se notabilizou na exposição dos grafos e dos respectivos *tweets* que compõem as interações em rede, o processo de sintetização de complexidade, na dinâmica em que ocorre no *Twitter*, segue a lógica do *netclustering* (BASTOS, 2011), isto é, segundo a lógica de associação entre pontos de vista convergentes em uma mesma unidade de interações. A partir disso, exemplifica-se como a narrativa em torno da facada como uma “armação” evoluiu, progressivamente, ao longo dos três lapsos temporais analisados: 1) no Dia da Facada, a ideia da facada como um evento forjado mostrou-se restrita a um *cluster* periférico e isolado na rede; 2) no Dia da Posse, a narrativa emerge sob contornos mais abrangentes, tanto na

diversidade de conceitos (“fake”, “farsa”, “mentira”, “documentário”, “armação”), quanto no posicionamento na rede; 3) no Período de internação de Jair Bolsonaro, houve uma expansão da narrativa sobre a facada, como um evento “fake”, sugerindo de que a cirurgia do, então presidente, estaria, na verdade, associada a um suposto “câncer”.

Compreende-se, diante disso, que a investigação desempenhada nesta pesquisa permite o estabelecimento das seguintes constatações, em relação à evolução dos significados produzidos e comunicados no *Twitter*, atinentes à facada em Jair Bolsonaro, conforme os aportes metodológicos oferecidos pelo método da *ARC online*:

- a) a matriz metodológica adotada, consoante aos termos propostos relativos à *ARC online*, demonstrou-se pertinente a uma investigação holística quanto a uma multiplicidade de interações desenvolvidas no *Twitter*;
- b) a análise dos grafos construídos, juntamente à verificação dos principais *tweets* produzidos nas redes, sob os três lapsos temporais predeterminados, mostrou-se capaz de identificar como emergem, contingentemente, significados no *Twitter*;
- c) tornou-se possível observar a dinâmica de estabilização de significados nas interações analisadas, de acordo com os posicionamentos dos agrupamentos e das relações dispostas nos grafos;
- d) entendeu-se possível, consoante ao procedimento de análise, associar a formação de polarizações e de posicionamentos radicais nas interações mediadas no *Twitter* a elementos da teoria luhmanniana;
- e) o método demonstrou, sobretudo, a capacidade de propiciar modos de descrever os processos de emergência e de evoluções de diferentes significados e narrativas, tendo-se em vista a lógica operacional das interações desenvolvidas no *Twitter*;
- f) a Análise de Redes Culturais *online*, tal como demonstrado nesta pesquisa, favorece a elaboração de pesquisas precisamente voltadas ao cenário político-eleitoral e/ou aos campos de disputa decorrentes desses fenômenos. A verificação dos grafos das redes e dos conteúdos dos *tweets* pode ser guiada, nesse caso, por uma ótica teórico-epistemológica ligada ao campo da Ciência Política, por exemplo, a partir de autores como Norberto Bobbio (1995) e Ernesto Laclau (2015);

Assim, de modo geral, a matriz analítica desta pesquisa abordou as peculiaridades que configuram o campo empírico adotado, isto é, o ambiente interacional do *Twitter*, bem como o objeto de conhecimento desta pesquisa, consoante aos significados produzidos pelas interações no *Twitter* em relação à facada em Jair Bolsonaro, de acordo com a proposta metodológica fundamentada na Análise de Redes Culturais *online*.

Desvelou-se, ao longo deste capítulo, a importância da possibilidade de congruência entre um modelo de investigação, concatenado ao alinhamento teórico-epistemológico da teoria sistêmica luhmanniana, voltado a objetos empíricos constituídos nas dinâmicas estabelecidas na *internet*.

Conclui-se, de acordo com os questionamentos estabelecidos para o procedimento investigativo desta pesquisa, que o modo *como* emergem e evoluem os *significados* produzidos nas interações observados no *Twitter*, especificamente ao evento referente à facada em Jair Bolsonaro, durante os três lapsos temporais estabelecidos, pode ser proficuamente descrito através do método da Análise de Redes Culturais *online*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expansão da *internet* para todos os campos da sociabilidade favorece a possibilidade de compreensão de que, para que se possa observar as formas e as características pelas quais a sociedade contemporânea encontra-se edificada, há de se refletir sobre a problemática relativa à seguinte equação: se, por um lado, a sociedade depende da comunicação para perpetuar a sua existência, por outro, a complexidade inescapável do mundo infere que toda comunicação consiste em uma seleção de sentidos. Essa lógica, basilar para a fundamentação do pensamento de Niklas Luhmann, possibilita a construção de um entendimento privilegiado acerca dos desdobramentos alusivos ao advento do computador e das demais mídias digitais para as dinâmicas sociais do presente e — por que não — de projetar o futuro da sociedade global.

Nessa equação, a comunicação da sociedade contemporânea vem se caracterizando pelo crescente acoplamento dos recursos informáticos e linguísticos, provenientes dos computadores, *smartphones*, *tablets*, e demais “telas pretas” (*black mirrors*), às capacidades cognitivas de um observador sintetizar e atribuir significados à complexidade do mundo. Isso suscita, evidentemente, evoluções constantes no processo comunicativo da sociedade, ampliando as possibilidades de construção de diferenças âmbito das relações e interações sociais. Todavia, isso não infere que o curso de transformações diversas, sejam elas nas relações comerciais e econômicas, nos vínculos sociais e institucionais, bem como nas liberdades e direitos individuais, decorrem, meramente, de implicações provocadas pelo avanço tecnológico.

O advento das mídias digitais, nesse sentido, não reflete, mormemente, no fomento do processo de diferenciação social, mas representa, sobretudo, a emergência de um novo paradigma comunicacional. Note-se, quando se menciona-se a noção de paradigma, refere-se à vigência de certos pressupostos cognitivos, incorporados pela sociedade, para possibilitar que o processo comunicativo seja efetuado por formas suficientemente capacitadas à redução das volatilidades/incertezas inerentes à contingência das interações sociais.

O paradigma vinculado a uma sociedade digitalizada, sob esse argumento, envolve a formação de novas dinâmicas comunicacionais, que passam a ser caracterizadas pela hibridização entre as dimensões técnicas, políticas, sociais e culturais. Tal como se observa, no contexto sociopolítico global, as novas possibilidades de construção, compartilhamento, e legitimação de conhecimentos e

de valores têm se mostrado substancialmente diferentes do modo como, anteriormente à expansão da *internet*, eram produzidas e disseminadas narrativas e pontos de vista sobre o que acontece na sociedade.

O enfraquecimento das mídias de massa, tais como o rádio, a televisão e os jornais, como referências centrais na comunicação, indica, holisticamente, um menor controle sobre as informações produzidas na sociedade, em um movimento no qual as interações por meio de redes sociais na *internet*, na forma específica como são mediadas por plataformas de mídias digitais, passam a funcionar, concomitantemente, como *gatekeepers* do processo comunicativo. As transformações paradigmáticas, nesse caso, correspondem às “respostas” geradas na sociedade para enfrentar o aumento de complexidade das comunicações, decorrente do entrelaçamento entre dinâmicas, já conhecidas, do *offline* às novas possibilidades linguísticas e informacionais propiciadas pelas mídias digitais — Luhmann chamaria isto de um processo coevolutivo em que o sistema social (por seus subsistemas sociais, oriundos da diferenciação funcional) inflaciona-se a si próprio.

Na ótica desse novo paradigma, orientado a uma “sociedade digitalizada”, os significados produzidos socialmente, para atribuir sentido aos eventos que emergem constantemente, tendem a ser construídos de modo descentralizado. Principalmente as narrativas relativas ao cenário sociopolítico — embora não se restrinja a esse campo social, a exemplo das recentes incertezas levantadas quanto à efetividade de vacinas —, percebe-se uma intensa “pluricentralização” da comunicação, em que afloram redes sociais, independente se “físicas” ou “digitais”. Sob essa constatação, quando se pensa em uma transformação paradigmática no processo comunicativo, não está se afirmando, meramente, que os meios modificaram as formas pelas quais a sociedade se autodefine semanticamente.

O que se verifica, em um apanhado geral, sobre o que foi abordado nesta dissertação, é a elucidação de que a lógica comunicativa (constitutiva) da sociedade contemporânea não se encontra vinculada a um processo centralizado de “codificações” (validações) subjetivas, voltado a atribuir ou “certificar” aquilo que pode ser considerado “verdadeiro”, ou, ao menos, legitimamente “informativo” — a exemplo do que buscam resgatar as agências de “*fact checking*” no jornalismo. Nesse caso, propriamente, o cerne da intensificação de fenômenos ligados à “desinformação”, relatada por conceitos tais como “pós-verdade” e “*fake news*”, corresponde a uma derrocada da possibilidade de a sociedade edificar-se em princípios fundamentados

na “razão” subjetiva humana, em direção a uma adaptação/evolução cognitiva habilitada à assimilação da sociedade como um fenômeno heterogêneo, intrinsecamente caracterizado pela diferença.

Diante desse cenário, o que se constatou, notadamente, ao longo da produção desta dissertação é a sinalização de que: *em contraste à ideia de “verdade”, tipicamente presente em fundamentos ligados à racionalidade moderna, a comunicação (constituição) digitalizada da sociedade contemporânea denota, sobretudo, que seja vinculado um paradigma voltado à complexidade, como pressuposto à possibilidade de observação da pluralidade semântica, vinculada à contingência do processo de produção de significados/sentidos na sociedade, frente à complexidade do mundo.*

O esforço despendido na presente dissertação intencionou construir um olhar sociológico capaz de contemplar os desafios levantados pela complexidade da sociedade contemporânea, no que diz respeito ao imbricamento entre as realidades do *online* e do *offline*. Fundamentando-se no pensamento de Niklas Luhmann, inseriu-se no debate em relação à “mídiatização” da *internet*, indagando-se a respeito dos desdobramentos decorrentes da emergência das mídias e das redes sociais digitais como representantes de um novo paradigma comunicacional. Mais precisamente, concentrou-se em desvelar as características dos processos de diferenciação funcional e/ou valorativa na sociedade contemporânea digitalizada. A partir disso, em observação à instabilidade do cenário sociopolítico brasileiro, observou-se, especificamente, em relação ao evento da “fachada” em Jair Bolsonaro, como ocorre a construção de sentidos/significados nas interações sociais mediadas pelo *Twitter*, de acordo com as capacidades demonstradas pelo método proposto, de uma “Análise de Redes Culturais *online*”.

Consoante a isso, a presente pesquisa foi norteada pelos seguintes questionamentos: a) como as interações sociais, desempenhadas sob a mediação da plataforma de mídia digital *Twitter*, produzem e estabilizam significados em relação à “fachada” em Jair Bolsonaro? b) De que forma a complexidade de interações desenvolvidas no *Twitter* produzem e difundem determinados significados, a partir da formação de redes sociais digitais? c) Quais as capacidades demonstradas pelo método da “Análise de Redes Culturais *online*” para a construção de abordagens teórico-metodológicas voltadas à investigações sobre a formação de sentidos e/ou

conhecimentos em interações sociais mediadas por plataformas digitais, como o *Twitter*?

Assumiu-se, para os questionamentos elencados, três hipóteses as quais, supostamente, poderiam responder, aprioristicamente, as questões norteadoras elencadas.

Primeiramente, inferiu-se que a dinâmica de produção de significados no *Twitter* é desenvolvida sob uma lógica de fragmentação de agrupamentos identitários/valorativos na sociedade, sobretudo, nas relações mediadas por mídias digitais. Entende-se que esta primeira hipótese foi confirmada e elucidada pelo método da Análise de Redes Culturais *online*. De acordo com o procedimento de análise efetuado, descreveu-se, com base nos três grafos ilustrados, atinentes aos três lapsos temporais investigados, acerca das interações no *Twitter* em relação à “facada” em Jair Bolsonaro, que os sentidos/significados produzidos nas interações semanticamente convergentes e/ou redundantes, tendem a se aproximar, constituindo agrupamentos semânticos. Nesse sentido, o método demonstrou que interações que se apresentaram como relacionalmente contrárias possuem a tendência de se afastarem nas redes sociais digitais, uma vez que, de acordo com o que foi verificado nos grafos, significados guiados por perspectivas semânticas opostas emergem em localizações simetricamente inversas.

Assim, mediante a aplicação do método, corroborou-se o conceito apresentado de “*netclustering*”, isto é, de que, interações relacionalmente convergentes, desempenhadas sob a mediação de plataformas digitais, tendem a se agruparem na forma de *clusters*, constituindo uma unidade semântica de observações. Nesse caso, através da verificação dos *tweets* de maior repercussão em cada um dos agrupamentos semânticos, foi possível constatar que a formação de agrupamentos semânticos é articulada, principalmente, por interações baseadas em réplicas de outras mensagens emitidas anteriormente (*retweets*).

A segunda hipótese pode ser parcialmente confirmada. Ao se verificar os grafos das redes de interações, constatou-se que, de fato, a holística do complexo de significados produzidos nas interações mediadas pelo *Twitter* é caracterizada pela formação de redes sociais digitais. A organização dessas redes é promovida por meio da constituição de *clusters*, em que, relacionalmente, diferentes interações são aproximadas, segundo a redundância apresentada por diferentes pontos de vista, emitidos na forma de *tweets*. Todavia, é pertinente salientar que esta hipótese foi

confirmada apenas de modo parcial, pois, embora se tenha observado a constituição de agrupamentos, constatou-se que o método não provê a capacidade de descrever *como* essa lógica de *netclustering* pode, ou não, estar associada à dimensão auto-organizacional do *Twitter*, “supostamente” operacionalizada por algoritmos. Isso ocorre pois, de modo geral, o funcionamento sistêmico de plataformas de mídias digitais consegue ser associado à ideia de “caixa-preta”. Em razão da opacidade dos elementos que compõem essas plataformas, não é possível demonstrar de que modo, em essência, o *Twitter* promove a sintetização e a classificação de informações na forma de dados, em uma conjectura sistêmica auto-organizacional.

A terceira hipótese foi confirmada, conforme se observou nesta dissertação. Efetivamente, as técnicas e os procedimentos adotados, envolvendo a utilização dos *softwares* NodeXL, Notepad++, Textometrica e Gephi, permitiram que grandes quantidades de interações, desempenhadas sob a mediação do *Twitter*, fossem sintetizadas e organizadas sob a forma de grafos de redes sociais. Através disso, juntamente à verificação do conteúdo dos *tweets* de maior repercussão entre as interações coletadas, além de se identificar-se a formação de agrupamentos semânticos, em referência à “facada”, pode-se desempenhar uma descrição aprofundada em relação aos pressupostos articulados para a emergência de tais agrupamentos. Através da aplicação desse procedimento, conseguiu-se, congruentemente, propor-se o método de uma “Análise de Redes Culturais *online*”, a partir da combinação das técnicas e conceitos vinculados à Análise de Redes Sociais (ARS) na *internet* aos pressupostos teórico-metodológicos luhmannianos advindos da Análise de Redes Culturais (ARC).

No desafio empreendido para a consecução desta dissertação, buscou-se atender a dois enfrentamentos distintos, reivindicados pela subdisciplina da Sociologia Digital. Primeiramente, transpor os principais conceitos ligados à Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann para a lógica da comunicação na *internet*, de modo a “testar” a aplicabilidade de parte do aporte teórico luhmanniano ao âmbito das relações sociais digitais. A partir disso, atender ao desafio metodológico de construir um método, efetivamente baseado em aportes vinculados à teoria sociológica, voltado à descrição das dinâmicas de produção de significados nas interações sociais mediadas pelo *Twitter*, consoante a uma “Análise de Redes Culturais *online*”. Esse esforço envolveu, portanto, a combinação de um olhar epistemológico especificamente voltado à complexidade do mundo à incorporação de *softwares* ao

desenvolvimento da pesquisa sociológica. Isso permitiu, sob uma visão holística acerca das dinâmicas sociais, constituídas em meios digitais, a necessidade de se observar o imbricamento dos “reais” *online* e *offline* como, precisamente, um novo paradigma comunicacional a ser desvelado. Notadamente, as pesquisas desenvolvidas no campo da Sociologia Digital têm se concentrado, empiricamente, nas “práticas” e nas “ações” sociais desenvolvidas digitalmente. Diante desse cenário, contribuiu-se, mediante a aplicação de um tipo de método relativamente pouco utilizado, sobretudo na Sociologia brasileira, para a construção de um olhar sociológico direcionado à complexidade e à contingência das relações sociais mediadas digitalmente.

Por conseguinte, afirma-se que o método proposto, de uma “Análise de Redes Culturais *online*”, não se limita apenas à forma como foi aplicado para o desenvolvimento desta dissertação.

As observações possibilitadas pelo método, de identificar as emergências, as evoluções e as estabilizações de significados, concebem margem suficiente para a aplicação, inclusive, em outros campos, a exemplo da Ciência Política. Pensa-se que, nesse caso, as descrições efetuadas pelo método podem, além de se focarem nos pressupostos de emergência de agrupamentos semânticos em uma rede de interações, direcionarem-se à identificação sobre como as disputas políticas se encontram expostas nas redes sociais digitais. Durante a produção desta dissertação, aliás, cogitou-se, em certos momentos, incorporar, junto à dimensão sistêmico-construtivista luhmanniana, a qual fundamenta o método da Análise de Redes Culturais *online*, conceitos de autores tipicamente ligados à Ciência Política. Exemplificadamente, tal como observou-se na emergência dos dois blocos polarizados, responsáveis por compor o grafo relativo ao “Período de Internação de Jair Bolsonaro”, seria possível distinguir os significados produzidos pelas interações que constituem os *clusters* por meio das categorias de “direita” e de “esquerda”, presentes nas obras de Norberto Bobbio (1995). Nessa mesma perspectiva, outra possibilidade seria a de descrever as redes de interações no *Twitter* como “articulações discursivas”, no sentido da Teoria do Discurso de Ernesto Laclau (2015), identificando, por exemplo, composições de “antagonismos” e construções de “pontos nodais” nas relações sociais mediadas por plataformas digitais.

Todavia, evidentemente, o método apresenta certas limitações, pertinentes a temas relacionados à pesquisa social na *internet*. A despeito da ideia de que

plataformas digitais constituem sistemas auto-organizacionais, o método da Análise de Redes Culturais *online* não permite a verificação acerca, por exemplo, da funcionalidade algorítmica do *Twitter* ou de qualquer outra plataforma digital. Acerca disso, apesar de os aspectos correspondentes a essa dimensão algorítmica não façam parte do objeto de conhecimento constituído nesta dissertação, concorda-se com a pertinência de estudos futuros acerca desse tema. Entretanto, as dificuldades metodológicas, decorrentes do fato de que tais algoritmos consistem em propriedades intelectuais privadas, a ciência vem buscando a construção de possibilidades empíricas para a identificação das funcionalidades desempenhadas pelas “caixas-pretas” dos algoritmos.

Além disso, tem-se conhecimento de diversas pesquisas, publicadas recentemente, que apontam a emergência de “perfis robôs” nas interações mediadas por plataformas digitais, como o *Twitter* e o *Facebook*. Nesse caso, apesar de admitir-se, sob o ponto de vista luhmanniano, que a sociedade não é composta, essencialmente, por humanos, mas por comunicações, independentemente de quem as emite, assume-se que os novos questionamentos, relativos às funcionalidades articuladas por inteligências artificiais, no âmbito do processo comunicativo, tratam-se de um desafio notável — e possivelmente sem precedentes — para futuras pesquisas sociológicas, tanto aquelas focadas em conceitos teóricos quanto aspectos empíricos.

REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, Daniela. The optical unconscious of Big Data: Datafication of vision and care for unknown futures. **Big Data & Society**, v. 6, n. 1, jan-jun, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/2053951719826859>>. Acesso em 14/03/2019.

AMARAL, Adriana. **Visões Perigosas**: Uma arque-genealogia do cyberpunk. Porto Alegre: Sulina, 2006.

ARNOLD, Marcelo; ROBLES, Fernando. Explorando caminos transilustrados más allá del neopositivismo. **Cinta de Moebio**, mar, n° 7, pp. 49-66. Disponível em: <<https://revistas.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/26396/27695>>. Acesso em 22/06/2018.

BAECKER, Dirk. Communication With Computers, or How Next Society Calls for an Understanding of Temporal Form. **Soziale Systeme**, v. 13, 2007a, p. 409-420. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1867443>. Acesso em 08/03/2019.

_____. The Network Synthesis of Social Action I: Towards a Sociological Theory of Next Society. **Cybernetics And Human Knowing**, vol. 14, n. 4, 2007b, p. 9-42. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1867411>. Acesso em 10/03/2019.

BASTOS, Marco Toledo. Public Opinion Revisited: The propagation of opinions in digital networks. **Journal of Arab & Muslim Media Research**, vol. 4, n° 2-3, 2011. p. 185-201.

_____. Medium, media, mediação e midiatização: a perspectiva germânica. In: MATTOS, Maria Ângela; JUNIOR, Jeder Janotti; JACKS, Nilda (Org.). **Mediação & Midiatização**. EDUFBA, 2012.

_____. A cultural form for the technological society. **Matrizes**, vol 7, n° 1, jan-jun, 2013. p. 183-195. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/56652/59675>>. Acesso em 28/05/2018.

_____. Digital notation and spectral meaning. **International Journal of Applied Systemic Studies**, v. 5, n. 3, 2014. p. 177-189. Disponível em: <<https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJASS.2014.064060>>. Acesso em 17/03/2019.

BATESON, Gregory. **Steps to an Ecology of Mind**. Northvale: Jason Aronson, 1987.

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria Geral dos Sistemas**, 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

BENKLER, Yochai. **The wealth of networks**: How social production transforms markets and freedom. New Haven, CT: Yale University Press, 2006.

BLONDEL, Vincent; GUILLAUME, Jean-Loup; LAMBIOTTE, Renaud; LEFEBVRE, Etienne. Fast unfolding of communities in large networks. **Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment**, (10), P1000, 2008.

BOBBIO, Norberto. **Direita e Esquerda**: razões e significados de uma distinção política. São Paulo: UNESP, 1995.

BOYD, Danah. **It's Complicated**: The Social Lives of Networked Teens. New Haven, CT: Yale University Press, 2014. Disponível em: <<https://www.danah.org/books/ItsComplicated.pdf>>. Acesso em 12/06/2018.

_____. ELLISON, Nicole. Social network sites: Definition, history, and scholarship. **Journal of Computer-Mediated Communication**, 13(1), article 11, 2007. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>>. Acesso em 10/03/2019.

_____. CRAWFORD, Kate. Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. **Information, communication & society**, vol. 15, n° 5, 2012 p. 662–679. Disponível em: <<http://infovis.fh-potsdam.de/readings/boyd2012.pdf>>. Acesso em 19/05/2018.

BRUNS, Axel; MOE, Hallvard. Structural Layers of Communication on Twitter. *In*: WELLER, Katrin; BRUNS, Axel; BURGESS, Jean; MAHRT, Merja; PUSCHMANN, Cornelius (Orgs.). **Twitter and Society**. New York: Peter Lang, 2013.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**. São Paulo: Cultrix, 14ª ed, 1995.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 11ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

_____. **Redes de indignação e esperança**: movimentos sociais na era da internet. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

_____. **O poder da comunicação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

CUNNINGHAM, Stuart. Popular Media as Public 'Sphericules' for Diasporic Communities. **International Journal of Cultural Studies**, vol 4, n° 2, pp. 131–47, 2001. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/136787790100400201>>. Acesso em 14/06/2018.

DANIELS, Jessie; GREGORY, Karen; COTTOM, Tressie McMillan. Introduction. *In*: DANIELS, Jessie; GREGORY, Karen; COTTOM, Tressie McMillan (ed.). **Digital Sociologies**. Bristol: Policy Press, 2017.

DRESNER, Eli; HERRING, Susan. **Emoticons and illocutionary force**. *In*: RIESENFELD, Dana; SCARAFI, Giovanni (Orgs.). Philosophical dialogue: Writings in honor of Marcelo Dascal. London: College Publication, 2012. p. 59-69.

DUPUY, Jean-Pierre. **Nas Origens das Ciências Cognitivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1996.

EVANGELISTA, Rafael; KANASHIRO, Marta Mourão. **Cibernética, Internet e a nova política dos sistemas informacionais**. In: COCCO, Giuseppe (Org). Gabinete Digital: Análise de uma experiência. Porto Alegre: Companhia Rio-grandense de Artes Gráficas, 2013.

FOERSTER, Heinz Von. **Understanding Understanding: Essays on Cybernetics and Cognition**. New York: Springer, 2003.

FOUCAULT, Michel. **A Ordem do Discurso**, 5ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

FRAGOSO, Suely; RECUERO, Raquel; AMARAL, Adriana. **Métodos de pesquisa para internet**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

FUCHS, Christian. Mídias Sociais e a Esfera Pública. **Contracampo**, vol. 34, nº 3, dez, 2016, p. 5-80. Disponível em: <http://www.contracampo.uff.br/index.php/revista/article/view/912/pdf_1>. Acesso em 19/07/2018.

_____. **Social Media: A Critical Introduction**, 2ª ed. Los Angeles: Sage Publications, 2017.

FUCHS, Stephan. **Against Essentialism: A Theory of Culture and Society**. Cambridge: Harvard University Press, 2001.

_____. The Behavior of Cultural Networks. **Soziale Systeme**, v. 15, n. 2, 2009, p. 345-366. Disponível em: <https://soziale-systeme.ch/pdf/sozsys-2009-2_fuchs.pdf>.

_____. Observing Facts and Values: A Brief Theory and History. **Canadian Review of Sociology/Revue canadienne de sociologie**, n. 54, v. 4, 2017, p. 456-467. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/320952855_Observing_Facts_and_Values_A_Brief_Theory_and_History_Observing_Facts_and_Values>. Acesso em 21/03/2019.

FUHSE, Jan. The Meaning Structure of Social Networks. **Sociological Theory**, nº 27:1, mar, 2009. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1467-9558.2009.00338.x>>. Acesso em 23/01/2018.

_____. Culture and Social Networks. In: Scott, Robert, Kosslyn, Stephen. (Orgs.). **Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2015a.

_____. Theorizing social networks: the relational sociology of and around Harrison White. **International Review of Sociology: Revue Internationale de Sociologie**, 25:1, 2015b. p. 15-44. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03906701.2014.997968>>. Acesso em 23/01/2018.

GIDDENS, Anthony. **A Constituição da Sociedade**, 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

GOLDSMITH, Jack; WU, Tim. **Who Controls the Internet? Illusions of a Borderless World**. New York: Oxford University Press, 2006.

GRANOVETTER, Mark. The Strength of Weak Ties. **American Journal of Sociology**, vol. 78, N°. 6, mai, 1973, pp. 1360-1380. Disponível em: <<http://www.cs.umd.edu/~golbeck/INST633o/granovetterTies.pdf>>. Acesso em 29/06/2018. HABERMAS, Jürgen. **Consciência Moral e Agir Comunicativo**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

HABERMAS, Jürgen. **Mudança Estrutural na Esfera Pública**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.

HALL, Stuart. **A Identidade Cultural na Pós-Modernidade**. 11ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HANSEN, Derek; SCHNEIDERMAN, Ben; SMITH, Marc. **Analyzing Social Media Networks with NodeXL: Insights from a Connected World**. Burlington: Elsevier, 2011.

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna**. 17ª ed. São Paulo: Loyola, 2008.

HELLSTEN, Iina; DAWSON, James; LEYDESDORFF, Loet. Implicit media frames: Automated analysis of public debate on artificial sweeteners. **Public Understanding of Science**, 19(5), p. 590–608, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/0963662509343136>>. Acesso em 29/01/2019.

_____. **Automated Analysis of Topic-Actor Networks on Twitter: New approach to the analysis of socio-semantic networks**. arXiv:1711.08387, p. 1-31, 2017. Disponível em: <<http://arxiv.org/abs/1711.08387>>. Acesso em 28/01/2019.

HERRING, Susan. Computer-mediated discourse. *In*: TANNEN, Deborah; HAMILTON, Heidi; SCHIFFRIN, Deborah (Org.). **Handbook of discourse analysis**. Oxford: Blackwell, 2001.

HUI, Yuk. **On the Existence of Digital Objects**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2016.

JASANOFF, Sheila. **The idiom of co-production**. *In*: JASANOFF, Sheila. States of knowledge: the co-production of science and social order. International library of sociology. London: Routledge, 2004. p. 1–12.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. 2ª ed. São Paulo: Aleph, 2009.

KYSLOVA, Olga; BERDNYK, Ekateryna. New Media as a Formation Factor for Digital Sociology: the consequences of the networking in the society and the intellectualization of the communications. **Studies of Changing Societies: Comparative and Interdisciplinary Focus**. vol. 3, nº 7, 2013. Disponível em:

<<https://content.sciendo.com/view/journals/scs/2013/3/article-p67.xml>>. Acesso em 28/05/2018.

KOWALSKI, Robert. Algorithm = logic + control. **Communications of the ACM**, vol. 22, n° 7, p. 424-435, 1979. Disponível em: <<https://www.doc.ic.ac.uk/~rak/papers/algorithm%20=%20logic%20+%20control.pdf>>. Acesso em 04/06/2018.

KUHN, Thomas. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1996.

KURBALIJA, Jovan. **Uma introdução à Governança da Internet**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2016. Disponível em: <https://cgi.br/media/docs/publicacoes/1/CadernoCGIbr_Uma_Introducao_a_Governanca_da_Internet.pdf>. Acesso em 11/06/2018.

LACLAU, Ernesto; MOUFFE, Chantal. **Hegemonia e Estratégia Socialista**. São Paulo: Intermeios, 2015.

LEE, Daniel; GOEDE, Jessica; SHRYOCK, REBECCA. Clicking for friendship: social network sites and the medium of personhood. **Journal of media and communication research**, v. 26, n. 49, 2010, p. 137-150. Disponível em: <<https://tidsskrift.dk/mediekultur/article/view/2585/3380>>. Acesso em 12/03/2019.

LAFONTAINE, Céline. **O Império Cibernético**. Lisboa: Piaget, 2004.

LE MOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea, 5ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2010.

_____. **A Comunicação das Coisas**: teoria ator-rede e cibercultura. 1ª ed. São Paulo: Annablume, 2013.

_____; LÉVY, Pierre. **O Futuro da Internet**: Em direção a uma ciberdemocracia planetária. 1ª ed. São Paulo: Paulus. 2010.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**, 1ª ed. São Paulo: Editora 34, 1999.

LEYDESDORFF, Loet. Luhmann Reconsidered: Steps towards an empirical research program in the sociology of communication. *In*: GRANT, Colin (Org.). **Beyond Universal Pragmatics**: Essays in the Philosophy of Communication. Oxford: Peter Lang, 2010. Disponível em: <https://pure.uva.nl/ws/files/789272/94687_328238.pdf>. Acesso em 21/03/2019.

_____. The differentia specifica of Interhuman Communications: Luhmann and the Sociological Reflection of Information Theory. *In*: DODIG-CRNKOVIC, Gordana; BURGIN, Mark. (Org.). **Theoretical Information Studies - vol. 2**. Singapore: World Scientific, 2018.

LOGAN, Robert. **The Origin and Evolution of Language and the Transformation**

of **Meaning, Identity and Relationships in CMC**. In: BRAGA, A. (org.). CMC, Identidades e Gênero. Portugal: Ed. LABCOM, 2005.

LUHMANN, Niklas. Deconstruction as Second-Order Observing. **New Literary History**, vol. 24, n° 4, 1993, pp. 763-782. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/469391?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em 05/07/2018.

_____. **Sociedade y sistema**: la ambición de la teoría. Barcelona: Paidós Ibérica, 1990a.

_____. The Cognitive Program of Constructivism and a Reality that Remains Unknown. In: KROHN, Wolfgang; KUPPER, Gunter; Nowotny, Helga (Orgs.). **Selforganization portrait of a scientific revolution**. Dordrecht: Springer Science+Business Media, 1990b.

_____. **Essays on Self-Reference**. New York: Columbia University Press, 1990c.

_____. **Social Systems**: Writing Science. Stanford: Stanford University Press, 1995.

_____. **Organización y decisión, autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo**. Barcelona: Anthropos, 1997.

_____. **Complejidad y modernidad**: De la unidad a la diferencia. Madrid: Trolla, 1998.

_____. **The Reality of the Mass Media**. Stanford: Stanford University Press, 2000.

_____. **La sociedad de la sociedad**. México: Universidad Iberoamericana, 2006.

_____. **Theory of Society, volume I**. Stanford: University Press, 2012.

_____. **Introduction of Systems Theory**. Cambridge: Polity Press, 2013.

_____. **Sistemas Sociais: esboço de uma teoria social**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2016.

_____. **Organization and Decision**. Cambridge: Cambridge University Press, 2018.

LUPTON, Deborah. **Digital Sociology**. [S.l.]: Routledge, 2015.

LYOTARD, Jean-François. **O pós-moderno**. 3ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1988.

MANOVICH, Lev. **Software Takes Command**: Extending the Language of New Media. London: Bloomsbury, 2013.

MARRES, Noortje. **Digital Sociology: the Reinvention of Social Research**. Cambridge: Polity Press, 2017.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **De Máquinas y Seres Vivos**, 5ª ed. Santiago: Editorial Universitaria, 2003.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. São Paulo: Cultrix, 2007.

MISKOLCI, Richard. Novas conexões: notas teórico-metodológicas para pesquisas sobre o uso de mídias digitais. **Cronos**: UFRN, Natal, v. 12, n.2, jul./dez, 2011. p. 09-22. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/cronos/article/download/3160/pdf>>. Acesso em 29/05/2018.

_____. Sociologia Digital: notas sobre pesquisa na era da conectividade. **Contemporanea**, vol.6, n° 2, jul-dez, 2016. Disponível em: <<http://www.contemporanea.ufscar.br/ojs/index.php/contemporanea/article/view/525/211>>. Acesso em 15/07/2018.

_____. BALIEIRO, Fernando de Figueiredo. Sociologia Digital: balanços e desafios provisórios. **Revista Brasileira de Sociologia**: Sergipe, vol. 06, n° 12, jan/abr, 2018. p. 132-156. Disponível em: <<http://www.sbsociologia.com.br/revista/index.php/RBS/article/view/237>>. Acesso em 13/06/2018.

MOELLER, Hans-Georg. **Luhmann Explained: From Souls to Systems**. Illinois: Open Court, 2006.

NASCIMENTO, Leonardo Fernandes. A Sociologia Digital: um desafio para o Século XXI. **Sociologias**: Porto Alegre, ano 18, n° 41, jan/abr, 2016. p. 216-241. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/sociologias/article/view/53754/37173>>. Acesso em 15/06/2018.

NEGROPONTE, Nicholas. **Being Digital**. London: Mackays of Chatham, 1996.

NEVES, Fabrício Monteiro; FILHO, Hélio Afonso de Aguiar. O Acoplamento entre Sociedade e Economia: a Teoria dos Sistemas nas contribuições de Talcott Parsons e Niklas Luhmann. **Século XXI – Revista de Ciências Sociais**, vol. 2, n° 1, p. 138-167, jan/jun, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/seculoxxi/article/view/6387>>. Acesso em 22/06/2018.

NEVES, Rômulo Figueira. Entrevista com Marcelo Neves: A Teoria dos Sistemas Sociais de Niklas Luhmann. **Plural (São Paulo. Online)**, São Paulo, v. 11, p. 121-134, dez, 2004. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/plural/article/view/68086/78823>>. Acesso em: 17/07/2018.

NEWMAN, Mark. **Networks: An Introduction**. New York: Oxford University Press, 2010.

ORTON-JOHNSON, Kate; NICK, Prior; Karen, Gregory. Sociological imagination: Digital sociology and the future of the discipline. **The Sociological Review**.

December, 17. Blog. Disponível em:

<www.thesociologicalreview.com/information/blog/sociological-imagination-digital-sociology-and-the-future-of-the-discipline.html>. Acesso em 07/04/2018.

PAETAU, Michael. Niklas Luhmann and Cybernetics. **Journal of Sociocybernetics**, vol. 11, n° 1, 2013, p. 75-103. Disponível em:

<<https://papiro.unizar.es/ojs/index.php/rc51-jos/article/view/790>>. Acesso em 23/06/2018.

PAPACHARISSI, Zizi. The virtual sphere: the internet as a public sphere. **New Media & Society**. London, Thousand Oaks, CA and New Delhi, vol 4, n° 1, 2002, p. 9–27.

Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14614440222226244>>. Acesso em 15/06/2018.

_____. The virtual sphere 2.0: The Internet, the public sphere, and beyond. In CHADWICK, Andrew; HOWARD, Philip. **Routledge handbook of Internet politics**. Abingdon: Routledge, 2009.

PARETO, Vilfredo. **Traité de sociologie générale**. Paris: Payot & cie, 1917.

PARISER, Eli. **O filtro invisível: o que a internet está escondendo de você**. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PARSONS, Talcott. **The Social System**, 2ª ed. London: Taylor & Francis, 1991.

PEPPERELL, Robert. **The Post-human Condition**, 3ª ed. Oxford, Intellect, 2003.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, LucVan. **Manual de Investigação em Ciências Sociais**, 4ª ed. Lisboa: Gradiva, 1995.

QVORTRUP, Lars. Understanding New Digital Media: Medium Theory or Complexity Theory? **European Journal of Communication**, v. 21, n. 3, 2006, p. 345–356.

Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/0267323106066639>>. Acesso em 14/03/2019.

RAINIE, Lee; WELLMAN, Barry. **Networked: The New Social Operating System**. Cambridge: MIT Press, 2012.

REINSEL, David; GANTZ, John; RYDNING, John. **Data Age 2025: The Digitization of the World From Edge to Core**. International Data Corporation (IDC), 2018.

RECUERO, Raquel. Contribuições da Análise de Redes Sociais para o estudo das redes sociais na Internet: o caso da hashtag #Tamojuntodilma e #CalaabocaDilma. **Revista Fronteiras – estudos midiáticos**, n. 16(2), mai-ago, 2014, p. 60-77.

Disponível em:

<<http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2014.162.01>>.

Acesso em 10/02/2019.

_____. **Introdução à análise de redes sociais**. Salvador: EDUFBA, 2017.

_____.; BASTOS, Marco.; ZAGO, Gabriela. **Análise de Redes para Mídia**

Social. Porto Alegre: Sulina, 2015.

_____. Estudando discursos em mídia social: uma proposta metodológica. *In*: SILVA, Tarcízio; BUCKSTEGGE, Jaqueline; ROGEDO, Pedro (Org.). **Estudando cultura e comunicação com mídias sociais**. Brasília: IBPAD, 2018.

RODRIGUES, Léo Peixoto. Da fisiologia à sociologia?: Elementos para uma revisão da história teórica da sociologia sistêmica. **Revista brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, vol. 28, n.º 82, pp. 165-178, jun, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092013000200010&lng=en&nrm=iso>.

_____. Notas Epistemológicas: Niklas Luhmann e a tradição sociológica. **Século XXI – Revista de Ciências Sociais**, vol. 2, n.º 1, pp. 108-137, jan-jun, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/seculoxxi/article/download/6386/4034>>. Acesso em 26/06/2018.

_____. Observação e ordem: “Rascunhos” a uma Epistemologia do (com)plexus. **Revista MAD**, n.º 37, 2017, pp. 91-112. Disponível em: <<https://revistamad.uchile.cl/index.php/RMAD/article/view/47277>>. Acesso em 25/06/2018.

_____. **Há limites para a Sociologia do Conhecimento em uma “Sociedade do Conhecimento”?**. *In*: SANTOS, Hermílio (Org.). Debates Pertinentes para entender a sociedade contemporânea. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2010.

_____; MENDONÇA, Daniel de. **Ernesto Laclau e Niklas Luhmann: pós-fundacionismo, abordagem sistêmica e as organizações sociais**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.

_____; NEVES, Fabrício; ANJOS, José Carlos dos. De coadjuvante a protagonista? A reflexão epistemológica das Ciências Sociais para Século XXI. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 18, n.º 41, jan-abr, 2016, pp. 14-23. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/soc/v18n41/1517-4522-soc-18-41-00014.pdf>>. Acesso em 24/06/2018.

_____. NEVES, Fabrício Monteiro. **A Teoria Sistêmica e suas múltiplas possibilidades de teorização**. *In*: RODRIGUES, Léo Peixoto. NEVES, Fabrício Monteiro (Org.). Niklas Luhmann: Sistemas Sociais: ensaios teóricos. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2017.

_____. Karl Mannheim e os problemas epistemológicos da Sociologia do Conhecimento: é possível uma solução construtivista? **Episteme**, Porto Alegre, n.º 14, pp. 115-138, jan.-jul, 2002. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/266878575_KARL_MANNHEIM_E_OS_PROBLEMAS_EPISTEMOLOGICOS_DA_SOCIOLOGIA_DO_CONHECIMENTO_E_POSSIVEL_UMA_SOLUCAO_CONSTRUTIVISTA>. Acesso em 24/06/2018.

_____. **A (des)estruturação das estruturas e a (re)estruturação dos sistemas: uma revisão epistemológica crítica**. *In*: RODRIGUES, Léo Peixoto;

MENDONÇA, Daniel de (Orgs.). Ernesto Laclau e Niklas Luhmann: pós-fundacionismo, abordagem sistêmica e as organizações sociais. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2006.

_____. Da fisiologia à sociologia?: Elementos para uma revisão da história teórica da sociologia sistêmica. **Revista brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, vol. 28, n°. 82, p. 165-178, jun, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092013000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01/07/2018.

_____. NEVES, Fabrício Monteiro. **A Sociologia de Niklas Luhmann**. Petrópolis: Vozes, 2017.

RODRIGUEZ, Darío; ARNOLD, Marcelo. **Sociedad y teoría de sistemas**. Santiago: Editorial Universitaria, 2007.

RÜDIGER, Francisco. **As Teorias da Cibercultura**: Perspectivas, questões e autores. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2016.

SAMPIERI, Roberto; COLLADO, Carlos; LUCIO, Maria. **Metodologia de Pesquisa**. Porto Alegre: Penso Editora, 2013.

SOUZA, Queila; QUANDT, Carlos. Metodologia de Análise de Redes Sociais. In: DUARTE, Fábio; QUANDT, Carlos; SOUZA, Queila. **O Tempo das Redes**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

SANTAELLA, Lúcia. Pós-humano — por quê?. **Revista USP**, São Paulo, n° 74, junho, 2007, p. 126-137. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revusp/article/download/13607/15425>>. Acesso em 18/07/2018.

_____; CARDOSO, Tarcísio. Para inteligir a complexidade das redes. **Revista Famecos**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 742-765, mai-ago, 2014. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/15923>>. Acesso em 07/01/2019.

SANTOS, Francisco Coelho dos; CYPRIANO, Cristina Petersen. Redes sociais, redes de sociabilidade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais** (Impresso), v. 29, p. 63-78, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v29n85/05.pdf>>. Acesso em 14/06/2018.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Novas Dimensões da Política: protocolos e códigos na esfera pública conectada. **Revista de Sociologia e Política**. vol. 17, n° 34, out, 2009. Curitiba. pp. 103-113. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/rsp/issue/view/1424>>. Acesso em 12/06/2018.

_____. Governo dos Algoritmos. **Revista de Políticas Públicas**, vol. 1, n° 1, 2017, pp. 267-281. Disponível em: <<http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/6123/4492>>. Acesso em 01/07/2018.

SCHOU, Jannick; FARKAS, Johan. Algorithms, Interfaces, and the Circulation of Information: Interrogating the Epistemological Challenges of Facebook. **KOME – An International Journal of Pure Communication Inquiry**, v. 4, n° 1, pp. 36-49. Disponível em: <<http://real.mtak.hu/43537>>. Acesso em 20/05/2018.

TEUBNER, Gunther. How the Law Thinks: Toward a Constructivist Epistemology of Law. *In*: KROHN, Wolfgang; KÜPPERS, Günter; NOWOTNY, HELGA. Selforganization: **Portrait of a Scientific Revolution**. Dordrecht: Springer Science+Business Media, 1990.

TURKLE, Sherry. **Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age**. New York: Penguin Press, 2015. *Ebook*.

VAN DIJCK, José. **The Culture of Connectivity**. Oxford: Oxford University Press, 2013.

VINHAS, Otávio; JUNGBLUT, Helena; PEDUZZI, Rafael. Da razão à performance: a educação sob a constituição do pós-humano na era da internet ubíqua. **RELACult – Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 5, ed. especial, abr, 2019. pp. 1-19. Disponível em: <<http://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/1370>>. Acesso em 10/03/2019.

WASSERMAN, Stanley.; FAUST, Katherine. **Social Network Analysis: methods and applications**. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

WIGLEY, Richard. Novel noise? A systems-theoretical approach to Twitter. **Cultural Policy, Criticism and Management Research**, 5, aug, 2011. Disponível em: <https://culturalpolicyjournal.files.wordpress.com/2011/09/cpm_new_media_issue.pdf>. Acesso em 12/03/2019.

WHITE, Harrison. **Identity and Control**, 2ª ed. New Jersey: Princeton University Press, 2008.

_____; FUHSE, Jan; THIEMANN, Matthias; BUCHHOLZ, Larissa. **Networks and meanings: styles and switchings**. *Soziale Systeme*, n. 13, 2007, p. 543–555.

WYNN, Jonathan. Digital sociology: emergent technologies in the field and the classroom. **Sociological Forum**, vol. 24, n° 2, 2009, pp. 448–456. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1573-7861.2009.01109.x>>. Acesso em 15/06/2018.