

A Gestão Estratégica da Administração 4

 Editora
Atena

Ano 2018

Atena Editora

A Gestão Estratégica da Administração

4

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Edição de Arte e Capa: Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

G393 A gestão estratégica na administração 4 [recurso eletrônico] /
Organização Atena Editora. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora,
2018.
7.569 kbytes – (Administração; v. 4)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-10-9

DOI 10.22533/at.ed.109283107

1. Administração. 2. Planejamento estratégico. I. Atena Editora.
II. Série.

CDD 658.4

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

E-mail: contato@atenaeditora.com.br

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A CONTABILIDADE E A RECUPERAÇÃO JUDICIAL: PERCEPÇÃO DOS MAGISTRADOS DA COMARCA DE RESENDE/RJ	
<i>Cleidinei Augusto da Silva</i> <i>Alex de Araújo Pimenta</i> <i>Beatriz de Moura Nogueira</i> <i>Cristiane Soares da Silva</i> <i>Paula Josias da Silva Sousa</i>	
CAPÍTULO 2	18
A RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL PARA O MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO: TEORIAS E FATORES RELACIONADOS À DECISÃO DOS USUÁRIOS QUANTO AO INVESTIMENTO EM AÇÕES ORDINÁRIAS E PREFERENCIAIS	
<i>Vinícius da Silva Matos</i> <i>Edson Vinícius Pontes Bastos</i>	
CAPÍTULO 3	39
ANÁLISE DE REDES SOCIAIS E TEORIA ATOR-REDE: CONVERGÊNCIAS E EMBATES ENTRE VISÕES INTERACIONISTAS	
<i>Gustavo Mendonça Ferratti</i> <i>Augusto Squarsado Ferreira</i> <i>Mário Sacomano Neto</i>	
CAPÍTULO 4	57
CHECK-UP DE UM PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA PERSPECTIVA DOS COLABORADORES: UM ESTUDO DE CASO NO COLÉGIO DIOCESANO SERIDOENSE EM CAICÓ/RN	
<i>Pedro Paulo Donato</i> <i>Leandro Aparecido da Silva</i> <i>Tiago Douglas Cavalcante Carneiro</i> <i>Tatiane de Lourdes Azevedo da Cunha Bezerra</i> <i>Pablo Phorlan Pereira de Araújo</i>	
CAPÍTULO 5	70
DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM UMA CANTINA ESCOLAR: DIAGNÓSTICO E PROPOSTA DE MELHORIAS	
<i>Jéssica Moreira Rocha</i> <i>Victor Lopes Millard</i> <i>Luiz Bandeira de Mello Braga</i>	
CAPÍTULO 6	82
EFICIÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL RESULTANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA: APLICAÇÃO DA ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS (DEA) NOS ESTADOS E REGIÕES BRASILEIRAS	
<i>Nelson Guilherme Machado Pinto</i> <i>Daniel Arruda Coronel</i> <i>Reisoli Bender Filho</i>	
CAPÍTULO 7	102
ESTRATÉGIAS E POSTURAS ESTRATÉGICAS ENTRE IES PÚBLICA E PRIVADA EM CONTEXTOS INSTITUCIONAIS SIMILARES	
<i>Rodrigo Oliveira Miranda</i> <i>Lucas Gurgel Mota Saraiva</i>	

CAPÍTULO 8	125
FATORES INFLUENCIADORES NO FECHAMENTO DA EMPRESA DE BIOTECNOLOGIA SKINGEN, DO GRUPO BOTICÁRIO	
<i>Adriana Queiroz Silva</i>	
CAPÍTULO 9	140
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E COLETA SELETIVA: ANÁLISE DAS AÇÕES EM UM MUNICÍPIO FLUMINENSE	
<i>Gardênia Mendes de Assunção Santos</i>	
<i>Liana Cid Bácia</i>	
CAPÍTULO 10	154
IMPACTOS NA GESTÃO DA INOVAÇÃO EM UMA PEQUENA EMPRESA BENEFICIADA VIA SUBVENÇÃO ECONÔMICA.	
<i>Rafael Dantas de Oliveira</i>	
<i>Ricardo Jorge da Cunha Costa Nogueira</i>	
CAPÍTULO 11	171
IS IT PRACTICAL OR PRACTICE? A STUDY ON THE CONSUMPTION BEHAVIOR OF COFFEE CAPSULES	
<i>Rodrigo Marçal Gandia</i>	
<i>Cassiano de Andrade Ferreira</i>	
<i>Elisa Reis Guimarães</i>	
<i>Joel Yutaka Sugano</i>	
<i>Daniel Carvalho Rezende</i>	
CAPÍTULO 12	189
MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO: CASO DE APLICAÇÃO DO CICLO DE APRENDIZAGEM VIVENCIAL (CAV) COM ESTUDANTES DE EMPREENDEDORISMO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR	
<i>Mauro Celio Araújo dos Reis</i>	
<i>Veruska Albuquerque Pacheco</i>	
<i>Sandson Barbosa Azevedo</i>	
CAPÍTULO 13	213
NOVOS PARADIGMAS PARA LRF: ESPECIALISTAS EM GESTÃO PÚBLICA E ADOÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE INTERNO	
<i>Silvio Broxado</i>	
CAPÍTULO 14	230
O PROCESSO DE FORMULAÇÃO DA ESTRATÉGIA ATRAVÉS DO BALANCED SCORECARD EM UMA EMPRESA JÚNIOR DA ÁREA TECNOLÓGICA	
<i>Rebeka Coelho de Almeida Alves</i>	
<i>Lucas dos Santos Costa</i>	
CAPÍTULO 15	242
OS IMPACTOS DO RECONHECIMENTO DO ARRENDAMENTO MERCANTIL NAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE AVIAÇÃO CIVIL: UM ESTUDO SOBRE A APLICAÇÃO DA IFRS 16	
<i>Leandro Clayton de Oliveira</i>	
<i>Alessandro Pereira Alves</i>	
<i>Henrique Suathê Esteves</i>	
CAPÍTULO 16	262
POLÍTICAS PÚBLICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: UMA ANÁLISE DA APLICAÇÃO DOS PROGRAMAS PNAE E PAA NA MERENDA ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BARRA	
<i>Thiago Chagas de Almeida</i>	
<i>Ivan Souza de Abreu</i>	
<i>Mauro Macedo Campos</i>	

CAPÍTULO 17	276
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO X SATISFAÇÃO DO CLIENTE: ESTUDO DE CASO DA EMPRESA CELG – MORRINHOS/GO <i>Lucivone Mª Peres de Castelo Branco</i> <i>Lais Milene Vaz Ribeiro</i> <i>Thaís Furtado Mendes</i>	
CAPÍTULO 18	291
RECEITA PÚBLICA TRIBUTÁRIA NO MUNICÍPIO DE MIRACEMA/RJ: UM ESTUDO SOBRE A EVOLUÇÃO DA ARRECADAÇÃO DE TRIBUTOS PRÓPRIOS <i>Jéssica Sardela Mota</i> <i>Wilton do Amaral André</i>	
CAPÍTULO 19	302
TRANSPORTE HIDROVIÁRIO NA AMAZÔNIA: O DESENVOLVIMENTO REGIONAL ATRAVÉS DO PORTO PÚBLICO DE PORTO VELHO <i>Artur Virgílio Simpson Martins</i> <i>Carlo Filipe Evangelista Raimundo</i> <i>Gilberto Laske</i> <i>Daiana Cavalcante Gomes</i> <i>Samuel dos Santos Junio</i>	
CAPÍTULO 20	310
USO DA FERRAMENTA PDCA PARA CONTROLE DE ESTOQUE DE MATERIAIS EM UMA CLÍNICA ODONTOLÓGICA <i>Mariângela Catelani Souza</i> <i>Aniele Bernardes dos Santos</i> <i>Bruna Grassetti Fonseca</i> <i>Elizangela Cristina Begido Caldeira</i> <i>Anderson Gustavo Penachiotti</i>	
SOBRE OS AUTORES	326

ANÁLISE DE REDES SOCIAIS E TEORIA ATOR-REDE: CONVERGÊNCIAS E EMBATES ENTRE VISÕES INTERACIONISTAS

Gustavo Mendonça Ferratti

Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR),
Departamento de Engenharia de Produção (DEP),
São Carlos – SP

Augusto Squarsado Ferreira

Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR),
Departamento de Engenharia de Produção (DEP),
São Carlos – SP

Mário Sacomano Neto

Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR),
Departamento de Engenharia de Produção (DEP),
São Carlos – SP

RESUMO: Por meio da ampla adoção das abordagens interacionistas nos estudos organizacionais, proliferaram-se paradigmas independentes cujos alicerces teóricos se encontram fortemente enraizados no construto “rede”. A distinção de tais paradigmas, contudo, não é trivial e está pouco documentada no meio científico. Para suprir esta lacuna teórica, o presente artigo faz uma recapitulação histórica da análise de redes sociais e da teoria ator-rede, apontando as origens e principais contribuições de cada uma destas vertentes. Em um segundo momento, confronta as duas teorias a fim de discriminar suas diferenças e indicar seus limites e possibilidades de uso. Para tanto, utiliza uma pesquisa bibliográfica simples de

maneira exploratória, procurando identificar os principais autores e trabalhos de ambas as perspectivas. Observou-se, de maneira geral, que a teoria ator-rede tem sido mais utilizada na problematização dos processos de mudanças sociotécnicas em redes de alta heterogeneidade, enquanto a análise redes sociais tem sido mais utilizada na comprovação de hipóteses a partir de relações analítico-estatísticas de grupos mais homogêneos. Por fim, é apontado o elevado potencial de convergência e complementaridade da utilização conjunta de tais teorias no desenvolvimento de estudos inovadores, desde que respeitados os seus limites individuais.

PALAVRAS-CHAVE: paradigmas, interacionismo, redes sociais, ator-rede.

1 | INTRODUÇÃO

O conceito de “rede”, bem como todas as implicações decorrentes deste, tem sido explorado extensivamente nas últimas décadas pelos mais diversos ramos do saber, como administração, engenharias, física, biologia, ciências sociais e muitas outras áreas. Olhando mais especificamente para os estudos organizacionais, é surpreendente perceber os diferentes paradigmas interacionistas que coexistem sem reconhecimento mútuo, através

de uma indiferença pacífica capaz de promover a criação de vocabulários próprios, comunidades científicas isoladas e estilos de pesquisa diversificados. A análise de redes sociais (ARS) e a teoria ator-rede (TAR) são dois exemplos dessa paradoxal visão interacionista comum acompanhada de baixo reconhecimento das partes. Advindos de escolas teóricas distintas, os programas de pesquisa emergentes destas duas teorias raramente dialogam entre si ou se combinam em estratégias de triangulação teóricas. (VICSEK, KIRÁLY; KÓNYA, 2016)

Com ciência da existência de muitos outros paradigmas interacionistas, a justificação do recorte por essas duas visões em específico se deu basicamente por dois motivos: (1) A elevada legitimidade contemporânea que elas assumem na comunidade científica de estudos organizacionais (a ARS com um espaço já consolidado e a TAR com um crescimento vertiginoso); (2) a frequente confusão cometida pelos novos pesquisadores desse campo de estudo que consideram uma teoria o simples desdobramento da outra,

Com o objetivo de apontar as convergências e debates entre os dois paradigmas supracitados, este estudo apresenta recomendações e esclarecimentos sobre o seu uso, a fim de que sejam ampliadas as perspectivas acerca das dos diversos significados de “rede” a eles associados. Para situar o leitor, em um primeiro momento será apontado às origens históricas e o processo evolutivo da ARS – advindo da sociologia clássica, matemática e estatística – e da TAR – nascida no movimento forte da sociologia crítica, com influência da semiótica e da filosofia pós-moderna. Em um segundo momento, compara-se estes dois paradigmas, salientando quais são suas diferenças e semelhanças, situações de uso, potencial explicativo, etc. Por fim, são apontados alguns indícios de uma convergência embrionária entre os dois paradigmas, evidenciada por meio de estudos da TAR que utilizam técnicas de ARS (como grafos de redes dinâmicas) e estudos de ARS que introduzem conceitos da TAR (como redes híbridas). Isso reforça, dentro de alguns limites, o potencial inovador da utilização conjunta destes paradigmas.

2 | ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

A análise de redes sociais é formada a partir da conjunção de diferentes áreas da ciência, em especial a psicologia, antropologia, sociologia, matemática, estatística e mais recentemente a física, de forma que o amálgama resultante contemporâneo a estabeleceu como metodologia e técnica de pesquisa, sendo aplicada em uma infinidade de campos, propondo e embasando teorias de modo empírico e sistemático (BORGATTI et al., 2009; KADUSHIN, 2012; SCOTT, 2017).

Apesar de ampla e plural, sua origem remonta ao século XIX com o pai do positivismo e cunhador do termo sociologia Auguste Comte, que já acenava seminalmente para pesquisas comparativas sistemáticas entre estruturas sociais

humanas e animais (FREEMAN, 2004); posteriormente o termo “rede”, apesar de sob perspectiva sociológica distinta, foi utilizado com a teoria Weberiana e a sociologia Marxista por exemplo (GRANOVETTER; SWEDBERG, 1992). Émile Durkheim também salientou no final do século XIX que as sociedades são constituídas de componentes inter-relacionados (SMELSER; SWEDBERG, 2005).

Entretanto, o primeiro expoente a tratar a sociedade de maneira estrutural e focar em suas relações foi o sociólogo Georg Simmel. Para ele, a sociologia era especificamente o padrão de interações entre seus indivíduos, e por meio de seu trabalho em Simmel (1950), constructos utilizados atualmente e considerados parte fundamental da estrutura epistemológica da análise de redes como díades, tríades, distância social e grupos foram desenvolvidos (STEKETEE; MIYAOKA; SPIEGELMAN, 2015).

Até a primeira metade do século XX, mais precisamente em 1945, o psiquiatra da Gestalt Jacob Moreno e a psicóloga Helen Jennings consolidaram ideias também aplicadas atualmente, desenvolvendo a abordagem da sociometria e da apresentação das interações entre indivíduos por meio de nós e linhas, denominada sociograma (WASSERMAN; FAUST, 1994; SMITH-DOERR; POWELL, 2005). A diversidade histórica perpassa diversas áreas e pesquisadores como o antropólogo W. Lloyd Warner, o filósofo Claude Lévi-Strauss, os psicólogos Kurt Lewin, Elton Mayo, Alex Bavelas e Dorwin Cartwright, os matemáticos Duncan Luce e Frank Harary, bem como diversos outros estudiosos que foram fundamentais para o desenvolvimento e estabelecimento da análise de redes sociais, ao ponto que entre os anos 30 e 60, surgiram 16 centros de estudo específicos para redes sociais (FREEMAN, 2011; PRELL, 2012; SCOTT, 2017).

A partir dos anos 70, a análise de redes sociais serviu de objeto para o estabelecimento do próximo grupo de estudos que iria mudar radicalmente a maneira de se analisar estruturas e relações entre os nós, “gerando um paradigma amplamente reconhecido na abordagem de redes sociais para a pesquisa em ciência social” (FREEMAN, 2011, p. 27). Harrison C. White, bem como alguns de seus estudantes em Harvard que futuramente viriam a gerar pesquisas e teorias que influenciariam todos os cientistas sociais, utilizou seus conhecimentos na área da matemática e análise estrutural para transformar a análise de redes sociais em um campo de pesquisa e em um paradigma consolidado (FREEMAN, 2004, 2011).

Dentre os estudantes de White, estavam Scott Boorman, Ronald Breiger, Phillip Bonacich, Barry Wellman, Joel Levine e diversos outros que impactaram e formataram as análises estruturais e relacionais no campo das ciências sociais (FREEMAN, 2004; PRELL, 2012). Contudo, um dos estudantes de White que mais trabalhou no sentido de aproximar a análise de redes e a sociologia, mais precisamente a sociologia econômica, foi o seu orientando de doutorado Mark Granovetter (TALMUD, 2013). Ele e White apresentaram a tese que resultou em um dos trabalhos mais lidos e citados dentro e fora da sociologia e pertencente às redes sociais, nomeado *The strength*

of weak ties em que Granovetter (1973) estuda a intensidade das interações que promovem oportunidades de emprego, (PRELL, 2012); não obstante, no ano seguinte Granovetter (1974) publicaria um artigo com o título *Getting a job*, onde ele adentrou ainda mais no tema de como as pessoas conseguiam um emprego e como funcionavam os processos de escolha racional (SCOTT, 2017).

Pouco mais de dez anos depois, Granovetter (1985) publicaria um artigo que ventilaria e traria novamente à superfície ideias acerca da relação entre economia e sociologia em um dos trabalhos de maior impacto na área, nomeado *Economic action and social structure: The problem of embeddedness*. Neste trabalho, Granovetter buscou abordar as diversas ideias sobre redes e sociologia econômica, tratando os conceitos de imersão social, confiança e má-fé no ambiente econômico com o apoio da análise de redes e da sociologia estrutural (SWEDBERG; HIMMELSTRAND; BRULIN, 1987; TALMUD, 2013). No mesmo ano, pela primeira vez foi levantado por Granovetter em conjunto com as ideias de Harrison White e Viviana Zelizer o termo Nova Sociologia Econômica, que representou o ressurgimento da sociologia econômica concernente às ênfases, teorias e metodologias nos estudos da perspectiva sociológica aplicada aos fenômenos econômicos (GRANOVETTER; SWEDBERG, 1992; SMELSER; SWEDBERG, 2005). A “Nova Sociologia Econômica” busca demonstrar que inúmeros problemas econômicos podem ser profundamente analisados com a sociologia; ela está mais próxima de predecessores como Durkheim e Weber, uma vez que considera a ação econômica subordinada e um caso especial da ação social (GRANOVETTER, 1992). Pelo conceito fundamental de “imersão”, criado por Karl Polanyi e reformulado por Granovetter (TALMUD, 2013), os problemas econômicos devem impreterivelmente ter a sociologia como apoiador de análise.

Dois dos pontos importantes do artigo supracitado de 1985 de Granovetter correspondem ao conceito de imersão e ao nível de análise que compreende as redes sociais. Conforme discorreu o autor, a ideia de “*embeddedness*” propõe, de maneira generalizada, que as ações econômicas estão inseridas em sistemas sociais tangíveis, contínuos e previamente existentes, possibilitando um vínculo entre assuntos sociológicos e econômicos, em momentos facilitando e/ou dificultando permutas entre atores nas relações e comportamentos sociais (UZZI, 1996; 1997; BRAILLY et al., 2016). Granovetter atribuiu que a ação econômica acontece em um nível intermediário da sociedade; concepções subsocializadas e supersocializadas (*undersocialized* e *oversocialized* respectivamente) da ação humana assumem atores atomizados, e por isso possuem falhas profundas de análise (NEE, 2005), apontando que “Os atores não se comportam nem tomam decisões como átomos fora de um contexto social, e nem aderem de maneira servil um roteiro escrito para eles pela intersecção particular de categorias sociais que eles possam ocupar” (GRANOVETTER, 1985, p. 487).

A concepção subsocializada, concebida pelas perspectivas utilitaristas clássicas e neoclássicas da economia, é atomizada porque pressupõe que os atores perseguem exclusivamente seus próprios interesses de maneira a suavizar a estrutura e as relações

sociais; por outro lado, a concepção supersocializada de uso tanto de economistas e especialmente de sociólogos, é atomizada porque os padrões e as normas vigentes de comportamento são resguardados e tidos como internalizados, tratando de maneira irrelevante os detalhes das relações sociais contínuas (GRANOVETTER, 1985; 1992; SWEDBERG; HIMMELSTRAND; BRULIN, 1987; NEE, 2005). A **Figura 1** resume visualmente os principais autores, influências e campos do conhecimento tradados nesta seção.

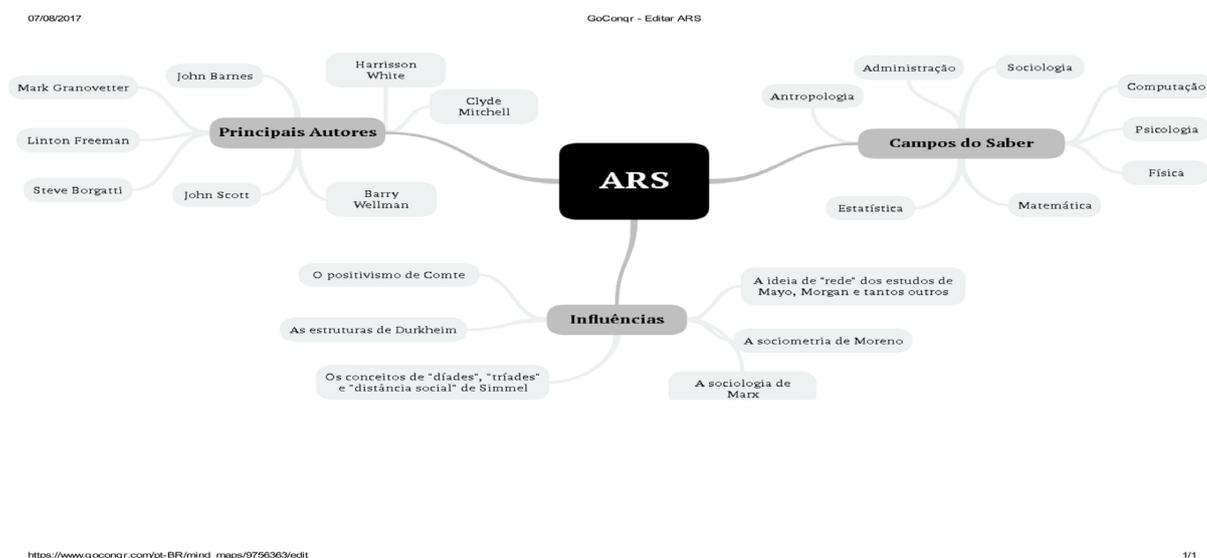


Figura 1 - Mapa mental com os principais autores da ARS, influências e alguns campos do saber que a utiliza.

Fonte: Os autores.

3 | TEORIA ATOR-REDE (TAR)

A Teoria Ator-Rede (TAR), também conhecida por Sociologia da Translação, Sociologia da Tradução ou Sociologia da Mobilidade, faz parte do movimento pós-estruturalista, originado no século XX. O movimento pós-estruturalista pode ser caracterizado basicamente por três características principais que são: (1) a negação da autossuficiência do conceito de estruturas e de suas oposições binárias como elementos constituintes da realidade (e.g. razão e sentimento, bem e mal); (2) a obrigatoriedade de uma dupla análise que envolve tanto o objeto de estudo (e.g. texto) quanto o sistema de conhecimentos que o produziu (e.g. cultura local); (3) a declaração de que a cultura humana só pode ser compreendida a partir de um novo tipo de estrutura, e que essa não se resume à realidade concreta ou às ideias abstratas, mas a uma “terceira ordem” que intermedia esses dois conceitos. (CUDDON, 2000; DELEUZE, 2004; ANGERMULLER, 2014)

A TAR evoluiu a partir de um programa de pesquisa conhecido por Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) (FREIRE, 2006). As origens do programa CTS remetem a década de 1980, a partir do interesse de aprofundar a investigação

sociológica da produção científica e da construção dos instrumentos tecnológicos. Tais processos foram escolhidos como objetos de estudo, pois, por vezes, eles são tidos (erroneamente) como pertencentes exclusivamente a domínios totalmente “duros” e objetivos do saber, domínios que não deixam espaço para os “relativismos” e reflexões abertas das ciências humanas e sociais. Por conseguinte, o propósito maior do programa de CTS seria quebrar esses pré-conceitos criados pela divisão do conhecimento entre ciências “duras” e ciências sociais, proporcionando uma nova forma de ciência holística e integradora. Conforme afirma Vicsek, Király e Kónia (2016), foram duas as obras inaugurais dos estudos em CTS: *Social Shaping of Technology* (MACKENZIE; WACJMAN, 1985) e *The Social Construction of Technological Systems* (BIJKER, HUGHES; PINCH, 1987).

Apesar das obras supracitadas ajudarem a consolidar uma nova visão investigativa que influenciou (e muito) a TAR, atribui-se a criação da TAR ao grupo heterogêneo de pesquisadores pertencentes ao *Centre de Sociologie de l’Innovation* (CSI) da *École des Mines* (Paris). Em alinhamento com os estudos do CTS, os pesquisadores da linha de *Acteur-Reseau* possuíam a intenção de não só dialogar entre diferentes áreas do saber, mas criar um princípio metodológico unificador e multidisciplinar para explicar fenômenos culturais acumulados, híbridos e de alta complexidade sociotécnica. Valadão e Andrade (2016) afirmam que o estudo responsável por introduzir grande parte dos conceitos da TAR foi: *Unscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure and how sociologists help them to do so* (CALLON; LATOUR, 1981). Este artigo deu base para o desenvolvimento de outros três trabalhos seminais de extrema relevância: o livro *The Pasteurization of France* (LATOUR, 1984), o artigo *Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay* (CALLON, 1986) e o artigo *On the methods of long distance control: vessels, navigation and the portuguese route to India* (LAW, 1986).

Não tardou para que as publicações da TAR se proliferassem e novos estudos colocassem em destaque os principais protagonistas da TAR na atualidade. John Law (1992), Wiebe Bijker (1994), Michel Callon (1999), Bruno Latour (2005) e Madeleine Akrich (2006) reforçaram o potencial deste paradigma sociológico e introduziram ainda mais conceitos robustos e críticos ao seu corpo teórico. Apesar de controverso e bastante debatido (THOMPSON, 2003), o estatuto popular de “teoria” da TAR é “formalizado” anos depois do seu desenvolvimento. (WILKINSON, 2004) Isto ocorre tanto pelas grandes ambições desenvolvidas pelos estudiosos da TAR (abolição do pensamento dualístico), quanto pela redefinição sistemática das práticas de pesquisa tradicionais, acompanhadas de nomenclatura extensa e original.

É claro que existiram muitas outras fontes de influência da TAR, além do programa de CTS, que ajudaram os seus principais teóricos a compor a sua rede híbrida de concepção. Entre os conceitos mais notavelmente reconhecidas da filosofia, sociologia e antropologia que influenciaram Callon, Latour e tantos outros, é possível pontuar: a “simetria” de David Bloor (1991), os sistemas tecnológicos de Thomas Hughes (1983),

a etnometodologia de Garfinkel (1967), as ideias de “agência”, “rede” e “topografia” de Deleuzze e Guattari(1995), os conceitos de “tradução”, “sujeito”, “objeto” e “espaço-tempo” de Michel Serres (1982,1994, 1996), a semiótica de Greimas e Courtés (2016), bem como a semiótica material de Foucault(2008). Uma breve ressalva para o fato de alguns teóricos, como Law (1999) e Mol(2002), enfatizarem o considerável distanciamento da TAR em relação às ideias foucaultinas, apesar de, notavelmente, existir algum nível de inspiração e diálogo entre tais teorias.

Independentemente das ideias, dos autores e de suas trajetórias, uma coisa é fato: só estamos dialogando sobre a TAR pois há um certo consenso de que ela conseguiu atingir seu objetivo de permear múltiplas áreas do conhecimento e polemizar alguns dos determinismos duais que estamos acostumados. Isso é notável pelas áreas do conhecimento de suas obras que abrangem administração (ALCADIPANI; TURETA, 2009), ciências políticas (HARMAN, 2014), jornalismo (HOLANDA, 2014), filosofia (LÉVY, 2010), psicologia (FERREIRA *et al.* 2010), pedagogia (VALADÃO; ANDRADE, 2016), artes (PRAUDE, 2015), comunicação (LE MOS, 2013), antropologia (FREIRE, 2006), sociologia (SCHMITT, 2011), música (SIQUEIRA-SILVA, 2015) e muitas outras áreas. A **Figura 2** resume visualmente os principais autores, influências e campos do conhecimento tratados nesta seção.

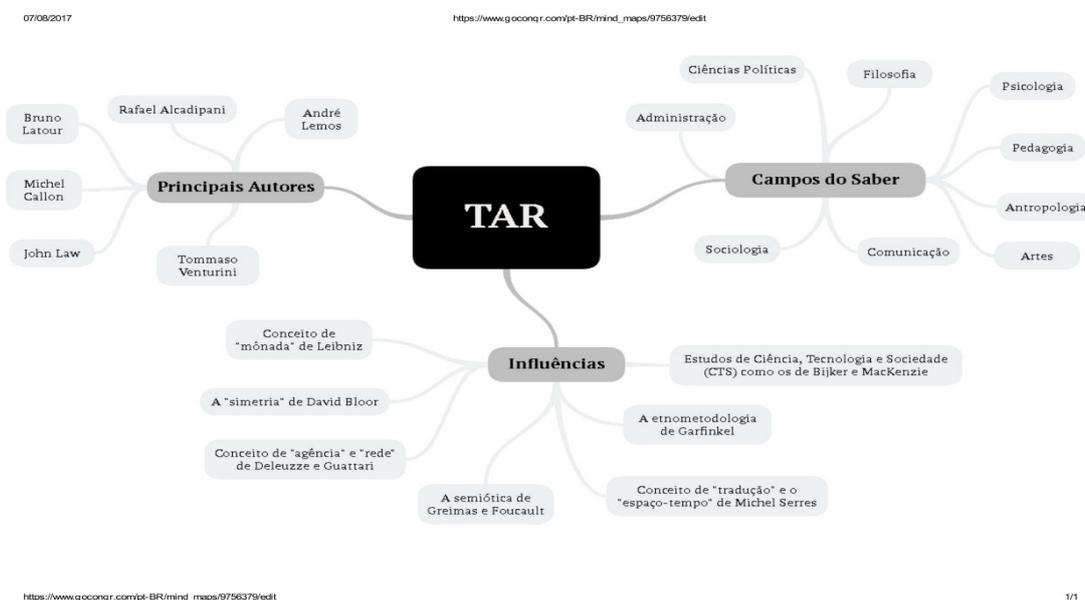


Figura 2 – Mapa mental com os principais autores da TAR, influências e alguns campos do saber que a utiliza.

Fonte: Os autores.

4 | ANÁLISE COMPARATIVA DA ARS E TAR.

A Tabela 1 apresenta algumas informações que serão discutidas na sequência.

Categoria	Variável	Análise de Redes Sociais (ARS)	Teoria Ator-Rede (TAR)
Características Históricas e Epistemológicas	Movimento Sociológico	Estruturalismo	Pós-Estruturalismo
	Importância da Estrutura	O simples posicionamento estrutural do agente define seu papel e relevância perante os outros agentes.	O posicionamento do agente na rede pouco esclarece seu papel, sua relevância emerge de uma detalhada investigação etnometodológica
	Influências Acadêmicas Predominantes	Escola Norte-Americana	Escola Francesa
	Segregação entre Ator e Rede	A rede é um conjunto de atores bem definidos e todo ator pertence a uma (ou mais) rede (s).	Há sérias dificuldades de estabelecer os limites de ator e rede. O ator é uma rede e vice-versa.
Tipologia das Redes	Nome da Rede	Rede Social	Rede Sociotécnica
	Nº Tipos de Agente	Poucos	Múltiplos
	Agências mais comuns em estudos sociológicos	Indivíduos, instituições e organizações	Indivíduos, instituições, organizações, objetos, animais, tecnologia, etc.
	Limites da Rede	Fixos e bem definidos	Abertos e difíceis de definir
	Visualização das Relações	Graficamente evidente (grafos)	De difícil visualização gráfica
Práticas de Pesquisa	Método de Análise	Bem definido, utiliza técnicas analítico-estatísticas	Vago e livre, utiliza técnicas analítico-interpretativas
	Dificuldades metodológicas	Definir o “recorte” da rede para análise	Saber quando parar de seguir os atores e descrevê-los (filosofia “just follow”)
	Objetivo da Análise	Simplificar para testar hipóteses	Problematizar para construir a complexidade

Tabela 1 – Comparação da Análise de Rede Sociais (ARS) e Teoria Ator-Rede (TAR)

Fonte: Os autores

Na seção anterior, foram feitos levantamentos individuais dos referenciais teóricos da ARS e da TAR, uma apresentação das teorias *per se*. Resta, agora, a tarefa de compará-las para entender seus potenciais, limitações e opções de uso. Antes disso, entretanto, é importante fazer uma ressalva quanto à reflexão comparativa que está por vir. A análise a seguir não cobre a totalidade dos estudos existentes da TAR e ARS, tampouco sintetiza opiniões unânimes em seus respectivos campos saber. Uma metáfora que ilustra bem a função da presente seção é a do nadador que coloca a ponta dos pés na água para verificar a sua temperatura antes de mergulhar. O nadador não tem como objetivo mapear fidedignamente as ondas de calor subaquáticas

que colidirão contra seu corpo, mas ter noção do local em que escolheu para suas práticas diárias. Assim, esta seção provê um panorama geral dos dois paradigmas selecionados, utilizando certa “licença poética” nas generalizações e estruturações com fins estritamente didáticos. Resta aos leitores ponderar as afirmações ditas, por meio de sua experiência prévia e mergulhos nos temas que acharem pertinentes. Dito isso, iniciemos a análise.

As diferentes trajetórias da TAR e ARS começam pela sua epistemologia. Por mais que ambas as teorias trabalhem com estruturas relacionais de árdua definição pragmática, conforme visto nas seções anteriores, a ARS é influenciada por um pressuposto mais estruturalista, enquanto a TAR é enraizada no pós-estruturalismo. Grosso modo, o estruturalismo busca identificar as estruturas formais ocultas que regem as relações sociais de uma organização. (BLACKBURN, 2008) Apesar da rede da ARS não ser supersocializada, seus elos relacionais formam um arranjo bem definido que determina qual o papel e a atuação dos atores a partir de seu posicionamento relativo, enquanto a TAR, por estar fundamentada no movimento pós-estruturalista, abole a ideia de que a simples posição do ator na rede determine seu papel. Para essa última teoria, as relações mutantes e fluidas dos atores formam, em si mesmas, um novo tipo de “estrutura” igualmente mutante e fluído, não estático e formal. Esse é identificável somente por meio de uma detalhada observação empírica de caráter etnográfico. Logo, o foco de análise da TAR está sempre na intermediação dos atores, ou seja, na mudança provocada pelas suas translações e traduções, nunca na existência de uma estrutura estática comum. (LATOURE, 2005)

Uma segunda questão concerne os limites de estrutura e agência dos dois paradigmas. Enquanto na ARS a segregação entre ator e rede parte do pressuposto de que existem atores (nós) que se relacionam de forma bem definida (elos) e constituem estruturas complexas identificáveis (redes = nós e elos), na TAR não se pode falar de uma clara segregação entre ator e rede. (THOMPSON, 2003) Para os teóricos da TAR, como Venturini (2010a), o hífen na palavra “ator-rede” simboliza justamente a inexistências de atores isolados. Todo ator é também uma rede e vice-versa. Uma organização, por exemplo, pode ser desmembrada em redes de diversas naturezas como a rede de funcionários, a rede de sistemas de comunicação e a rede de contratos de empresas terceirizadas. Cada uma destas redes, por sua vez, pode ser desmembrada em outras redes de relacionamentos que são desmembráveis *ad infinitum*. Para a TAR, sendo a translação o elemento constituinte da realidade social, nada existe de forma segregada, como na mônada de Leibniz (2009), tudo é uma complexidade única e maciça.

Quanto à localização geográfica dos polos do saber que, de início, mais contribuíram para os avanços da TAR e ARS, é possível destacar duas nações. A primeira delas é o Estados Unidos, com a universidade de Harvard protagonizando os estudos de ARS através dos teóricos White (2008) e Granovetter (2017). A segunda é a França, com a École des Mines protagonizando os estudos da TAR por meio dos autores Latour

(2005) e Callon (2005). Curiosamente, a Inglaterra colaborou substancialmente para o desenvolvimento de ambas as teorias, com escola de antropologia da Manchester University – destacando Barnes(1954), Bott (1957) e Mitchell (1969) – auxiliando no desenvolvimento da ARS, além de Lancaster University e Open University – com destaque para John Law (1992) – auxiliando no desenvolvimento da TAR. Lembrando que, por mais que exista a predominância de uma nação em um dado campo do saber científico, não existe uma polarização do conhecimento restrita por condições estritamente geográficas. Como exemplo da afirmação anterior, temos Durkheim (2010), autor francês fundamental para o desenvolvimento da ARS, e Garfinkel (1967), norte-americano imprescindível para a fundamentação da TAR.

Seguindo em direção à análise tipológica das redes da ARS e da TAR, observamos diferenças já nos nomes dos construtos teóricos utilizados. Enquanto as redes da ARS são chamadas de “redes sociais”, as redes da TAR são usualmente chamadas de “redes sociotécnicas”. Há algum motivo para tal diferença de nomenclatura? Assim como Coenen, Bosch e Sluys (2009) defendemos que sim. Ao passo que a ARS contempla, na grande maioria dos casos, redes homogêneas compostas por um único tipo de ator social (indivíduos, organizações, instituições, etc.), atores esses representados por grafos e tabelas bem delineados, a TAR observa a agência de elementos humanos e não-humanos (como animais, artefatos tecnológicos, textos, etc.) em uma rede híbrida que mistura diversos tipos de atores em múltiplas categorias de interação. Isso pode soar como uma “vantagem” aparente, e de fato o é do ponto de vista da diversidade. Mas refletimos sobre o que é mais fácil de ser traçado, visualizado e compreendido: um conjunto homogêneo de atores com um único tipo de interação, ou uma rede disparatada de múltiplos agentes (que também são redes) e se relacionam de diversas maneiras? É óbvio que o primeiro caso. Isso faz a tipologia da rede social ser muito mais intuitiva e didática do que a da TAR, que possui enormes dificuldades de visualização e representação gráfica. (THOMPSON, 2003)

Foquemos agora no que concerne às práticas de pesquisa que acompanham a TAR e a ARS, isto é, a operacionalização metodológica e mecanismos de análise de ambas as teorias. Enquanto a análise da ARS utiliza majoritariamente ferramentas quantitativas para a mensuração matemático-estatística das características posicionais dos seus construtos teóricos (centralidade, densidade, caminho mais curto, robustez, etc.), a análise da TAR tende a dar ênfase nos aspectos qualitativos da rede, os discursos simbólicos, culturais e interpretativos que a constitui. O método de “traçado” da rede também é bastante particular em cada teoria. Na ARS, a maior dificuldade é delimitar o “recorte” inicial da rede, ou seja, estabelecer quais os atores e relações entram na análise e quais ficam de fora (PRELL, 2012; SCOTT, 2017). Feito isso, o tratamento dos dados é relativamente simples e automatizado por softwares de análise estatística. Na TAR, a rede é traçada a partir de um primeiro ator pontual e expandida até o seu limite. Conforme afirma Venturini (2010b), esse processo vem sendo cada vez mais facilitado pela presença das tecnologias digitais. A grande dificuldade está

em saber quando parar de seguir os atores e descrevê-los, já que a filosofia “*just follow*” defendida por esse paradigma (VENTURINI, 2010a) não deixa claro quando o processo observação deve ser encerrado. Por outro lado, se a descrição e reflexão teórico-empírica foi feita como deveria durante a investigação de campo, teoricamente, não haveria necessidade de muitas análises *à posteriori* (já que elas emergiriam conjuntamente com a observação).

Por fim, ponderemos sobre o objetivo analítico de cada uma das teorias. Nota-se que a ARS possui um caráter indutivo focado na investigação de hipóteses para corroborá-las ou negá-las. Deste modo, a ARS simplifica uma realidade social complexa para compreender parte dela e agrega-la com o conhecimento já existente da área. Já a TAR, possui um caráter muito mais descritivo que tenta problematizar questões da complexidade social para abrir campos de estudo que explorem novas visões. Isto significa que toda a sua análise é construída com base em assuntos controversos que tem como intuito nos fazer problematizar questões tidas como certas e verdadeiras.

5 | CONVERGÊNCIAS TEÓRICAS E PRÁTICAS APLICADAS

A polivalência existente do termo “redes” no tocante às “ferramentas metodológicas, metáforas ou abstrações analíticas de formas sociais empiricamente identificáveis” configura um afastamento teórico e prático dos mecanismos simbólicos para com suas (pós-) estruturas nos diversos paradigmas conexionistas existentes. (KNOX; SAVAGE; HARVEY, 2006, p. 135). Autores como Mützel (2009) e Fuhse (2009) buscam veemente alterar tal percepção dissociativa entre real e simbólico, mas eles representam uma minoria contestada da heterogeneidade em um vasto oceano de pesquisadores que pouco se mobiliza em prol da destituição do *status quo* segregativo. Neste cenário, divergências epistemológicas e metodológicas da TAR e ARS são frequentemente rotuladas como fatores proibitivos na geração de esforços que pautam por uma aplicação metodológica híbrida e integradora.

Indo contra qualquer pressuposto que se alinha ao discurso segregador esboçado, argumenta-se aqui em defesa do elevado potencial analítico de diálogo entre a TAR e ARS. Por maiores que pareçam ser as dificuldades combinatórias dessas duas visões, como afirma Gioia e Pitre(1990), os estudos mais valiosos são aqueles que surgem dos esforços teóricos multiparadigmáticos. Deve existir, portanto, um padrão prático valioso pautado pela combinação da ARS e TAR. Combinação esta, que ocorre em um âmbito estrutural interpretativista e social mais amplo que o de Hollstein (2014), posto em destaque no trabalho de Fuhse e Mützel (2011). Estes últimos argumentam que, em um primeiro passo, os pesquisadores podem aproveitar a utilidade exploratória dos métodos etnográficos para estabelecer hipóteses ou proposições de pesquisa que seriam testadas ou investigadas, inserindo atributos e características dos atores, bem como observando a estrutura de várias redes concernindo às hipóteses. Não

obstante, as proposições levariam o pesquisador a entender significados atrelados às redes e a utilizar técnicas qualitativas tais como a entrevista centralizada no problema e a entrevista biográfico-narrativa (FUHSE; MÜTZEL, 2011)

A **Tabela 2** apresenta um panorama geral dos diferentes métodos investigativos das pesquisas em redes sociais, extensível também às redes sociotécnicas. Nela, existem termos metodológicos atribuídos tanto à pesquisa proposta quanto à técnica de análise que não serão abordados, uma vez que transpõem o escopo deste trabalho. Excelentes trabalhos como os de Wasserman e Faust (1994), Hanneman e Riddle (2005, 2011), Nooy, Mrvar e Batagelj (2011), Borgatti, Everett e Johnson (2013) e Scott (2017) abordam especificamente tais assuntos.

	Métodos Qualitativos	Análise Estatística de Redes Sociais	Análise de Rede Formal
<i>Ambições e Técnicas de Pesquisa Usadas</i>	<p>Compreensão do Significado nas Redes <i>Significado subjetivo:</i> entrevistas qualitativas; <i>Significado intersubjetivo:</i> análise de conversa/documento, observação participativa</p> <p>Exploração e Descrição Análise situacional, etnografia</p> <p>Pré-Teste/Crítica do Método de Coleção de Dados Entrevistas qualitativas</p>	<p>Explicação ao Nível Individual / Diádico Análise estatística das correlações entre a composição da rede e os atributos individuais em combinação com</p> <p>ARS: descrição de populações da rede pelos atributos e explicação de determinantes individuais e efeitos das posições na rede</p>	<p>Explicação de Comportamento Individual e Conexões pela Posição na Rede Medidas de centralidade, análise posicional de cliques ou blocos</p> <p>Exploração e descrição da estrutura da rede, explicação do comportamento dos sistemas Análise de blockmodel, centro/periferia e análise de facção</p>

Tabela 2: Panorama dos objetivos dos diferentes métodos de pesquisa em redes sociais.

Fonte: Adaptado de FUHSE; MÜTZEL, 2011, p. 1076

Em alinhamento com a multiplicidade anterior, existem sete pontos de estímulo teórico apontados por Fuhse e Mützel (2011) que podem ser utilizados para fins de reflexão. A observação desses pontos pode ser utilizada para estabelecer links entre o método qualitativo antropológico-social de Latour e Callon e o quantitativo algébrico-social de White e diversos outros. Na palavra dos autores, estudos que observem esses pontos podem gerar “uma das áreas mais desafiadoras e frutíferas da pesquisa sociológica em redes” (FUHSE; MÜTZEL, 2011, p. 1085). De maneira concisa, listemos os sete pontos: “(1) redes são [pós-]estruturas sociais [ou sociotécnicas] reais...; (2) por serem reais, elas são indissociáveis de significados, como símbolos, narrativas, identidades, expectativas e categorias...; (3) a redução de uma rede à representações algébricas nos padrões de relacionamentos, apesar de útil, deve ser considerada com atenção simultânea ao significado, podendo gerar percepções adicionais e complementando ou até corrigindo algumas das importantes descobertas da pesquisa de redes sociológica...; (4) ... observar as redes sob ângulos distintos, aplicando diferentes técnicas de pesquisa para alcançar estruturas sociais mais completas e acuradas...; (5) abraçar técnicas de pesquisa qualitativa como um importante complemento à abordagem quantitativa e estruturalista... (6) projetos de pesquisa

que combinam dois (ou até três) tipos de métodos se demonstram particularmente frutíferos...; (7) a sociologia deve se atentar aos níveis intersubjetivos e olhar as formas culturais (símbolos, categorias, etc.) difundidas e reproduzidas nos processos de comunicação” (FUHSE; MÜTZEL, 2011, p. 1085)

Por fim, destaquemos, pois, trabalhos que conseguem fazer a TAR e a ARS dialogarem entre si de forma prática. O primeiro deles é o de Pinto (2016) que utiliza a TAR como método de compreensão da dinâmica social da implantação de um Centro de Serviços Compartilhados (CSC), intercalando-a com a adoção de métricas específicas de ARS (redes dinâmicas). Além de ser um exemplo da convergência teórica apontada por Fuhse e Mützel (2011), Pinto (2016) valoriza os métodos “quanti-quali” já apontados e reconhecidos por White (2008) e Hollstein (2014). O trabalho de Wickramasinghe e Bali (2009) também deve ser destacado, com a utilização conjunta da ARS e a TAR por meio de uma metodologia nova batizada de S’ANT (mistura das siglas ARS e TAR que, em Inglês, são SNA e ANT). Wickramasinghe e Bali (*op. cit*) propõem como caminho para estudar as operações de sistemas de saúde, o levantamento qualitativo dos principais pontos de controvérsia (TAR) seguido da análise quantitativa das redes (ARS). Além dos trabalhos já finalizados de Pinto (2016) e Wickramasinghe e Bali (2009), os estudos em desenvolvimento de Palmer (2014) sobre o mercado imobiliário australiano e Mcleod e Mcnaughton (2015) sobre os sistemas ecológicos no Caribe são outros exemplos práticos de convergência de visões interacionistas.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo descreveu e analisou teoricamente os paradigmas interacionistas da Teoria Ator-Rede (TAR) e Análise de Redes Sociais (ARS), perspectivas que não são frequentemente discutidas em conjunto, mas que, conforme apresentado, possuem um elevado potencial de convergência. A partir do diálogo entre as duas teorias, procurou-se cumprir dois objetivos fundamentais. O primeiro deles é o de mapear duas das abordagens interacionistas mais utilizadas no campo de estudos organizacionais, de modo que um novo pesquisador que opte pela visão de redes identifique prontamente com qual das teorias possui maior afinidade, quais são as forças e fraquezas de cada uma e qual delas pode ser mais bem utilizada para o cumprimento dos seus objetivos de pesquisa. O segundo objetivo é o de mostrar o enorme potencial inovador da utilização integrada das teorias, primeiro por meio de argumentação teórica e, depois, por meio de citações de estudos embrionários que lograram êxito na utilização de visões multiparadigmáticas complementares. Importante observar que, caso o pesquisador opte pela riqueza da abordagem combinada, deverá sempre ter em mente que isso deve ser feito com cautela. Antes de colidir dois cosmos interacionistas, deve-se sempre levar em consideração as diferenças filosóficas, epistemológicas, ontológicas e metodológicas de cada paradigma. Além disso, é importante saber para qual

comunidade científica o discurso está sendo direcionado, a fim de tomar os cuidados necessários quanto à estruturação e argumentação do texto.

Importante ressaltar que a análise comparativa das TAR e ARS não termina por aqui. Propõem-se, como sugestão, estudos futuros que ampliem esse debate e utilizem outros ferramentais para a exploração das convergências e divergências de ambas as teorias. Uma revisão sistemática, por exemplo, seria capaz de quantificar a adoção e o crescimento dessas teorias. Além disso, análises de discurso seriam capazes de explorar as formas de utilização de seus vocabulários e se há ou não certa convergência na caracterização de seus construtos teóricos. Uma terceira sugestão seria incluir mais paradigmas interacionistas na análise comparativa, para configurar suas alianças e espaços de disputa. A jornada ainda é longa na compreensão da interface entre os paradigmas interacionistas, mas o seu potencial de esclarecimento é extremamente promissor.

REFERÊNCIAS

AKRICH, M.; CALLON, M.; LATOUR, B. **Sociologie de la Traduction: Textes fondateurs** Sociologie de la Traduction: Textes fondateurs ed. Paris: Ecoles de Mines de Paris, 2006. p.

ALCADIPANI, Rafael; TURETA, César. Teoria do Ator-Rede e Análise Organizacional: Contribuições e Possibilidades de Pesquisa no Brasil. **Organizações & Sociedade (O&S)**. v. 16, n. 51, p. 647-664, Dezembro 2009.

ANGERMULLER, J. **Poststructuralist Discourse Analysis. Subjectivity in Enunciative Pragmatics** Poststructuralist Discourse Analysis. Subjectivity in Enunciative Pragmatics ed. Houndmills: Palgrave Macmillan, 2014. p.

BARNES, John Arundel. Class and Committees in a Norwegian Island Parish. **Human Relations**. v. 7, p. 39-58, 1954.

BIJKER, W. E.; LAW, J. **Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change** Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change ed. Cambridge: MIT Press, 1994. p.

BIJKER, Wiebe; HUGHES, Thomas; PINCH, Trevor. **The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology** The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology ed. Cambridge: MIT Press, 1987. p.

BLACKBURN, Simon. **Oxford Dictionary of Philosophy** Oxford Dictionary of Philosophy ed. Oxford: Oxford University Press, 2008. p.

BLOOR, David. **Knowledge and Social Imagery** Knowledge and Social Imagery ed. Chicago: CHICAGO UNIVERSITY P, 1991. p.

BORGATTI, Stephen P.; EVERETT, Martin G.; JOHNSON, Jeffrey C. **Analyzing Social Networks**. 1 ed. Londres: SAGE Publications Ltd, 2013. 304 p.

BOTT, Elizabeth. **Family and Social Network: Roles, Norms, and External Relationships in Ordinary Urban Families** Family and Social Network: Roles, Norms, and External Relationships in Ordinary Urban Families ed. London: Tavistock, 1957. p.

- BRAILLY, Julien; FAVRE, Guillaume; CHATELLET, Josiane; LAZEGA, Emmanuel. Embeddedness as a Multilevel Problem: A Case Study in Economic Sociology. **Social Networks**. v. 44, n. 1, p. 319-333, Jan 2016.
- CALLON, Michel. Some elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay. In: (Ed.). **Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge**. London: Routledge & Kegan Paul, 1986. p.196-233.
- CALLON, Michel. Actor-network theory: the market test. In: (Ed.). **Actor-Network Theory and After**. Londres: Blackwell, 1999.
- CALLON, Michel. WHY VIRTUALISM PAVES THE WAY TO POLITICAL IMPOTENCE: A REPLY TO DANIEL MILLER'S CRITIQUE OF THE LAWS OF THE MARKETS. **ECONOMIC SOCIOLOGY** v. 6, n. 2, p. 58, Fevereiro 2005.
- CALLON, Michel; LATOUR, Bruno. Unscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure and how sociologists help them to do so. In: (Ed.). **Advances in Social Theory and Methodology: Towards an Integration of Micro and Macro Sociologies**. Boston: Routledge & Kegan, 1981. p.277-303.
- COENEN, Tanguy; BOSCH, Wouter Van den; SLUYS, Veerle Van der. An Analysis of the Socio-Technical Gap in Social Networking Sites. In: (Ed.). **Handbook of Research on Socio-Technical Design and Social Networking Systems**. Hershey: IGI Global, v.II, 2009. cap. XLI, p.619-634.
- CUDDON, J. A. **Dictionary of Literary Terms & Literary Theory** Dictionary of Literary Terms & Literary Theoried. London: Penguin Reference, 2000. p.
- DELEUZE, Gilles. How Do We Recognise Structuralism? In: (Ed.). **Desert Islands and Other Texts** Nova York: Semiotext(e), 2004. p.170-192.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofrenia** Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofreniaed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995. p.
- DURKHEIM, Émile. **Da Divisão do Trabalho Social** Da Divisão do Trabalho Social ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. p.
- FERREIRA, Arthur Arruda Leal; DE LUNA FREIRE, Leticia; MORAES, Márcia; ARCADI, Ronald João Jacques. **Teoria do Ator-Rede e Psicologia** Teoria do Ator-Rede e Psicologia ed. Rio de Janeiro: Nau Editora, 2010. p.
- FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder** Microfísica do Poder ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008. p.
- FREIRE, Leticia de Luna. Seguindo Bruno Latour: notas para uma antropologia simétrica. **Comum**. v. 11, n. 26, p. 46-65, Junho 2006.
- FUHSE, Jan A. The Meaning Structure of Social Networks. **Sociological Theory**. v. 27, n. 1, p. 51-73, Mar 2009.
- FUHSE, Jan A.; MÜTZEL, Sophie. Tackling Connections, Structure, and Meaning in Networks: Quantitative and Qualitative Methods in Sociological Network Research. **Quality and Quantity**. v. 45, n. 5, p. 1067-1089, Ago 2011.
- GARFINKEL, H. **Studies in Ethnomethodology** Studies in Ethnomethodology ed. New Jersey: Prentice Hall, 1967. p.

- GIOIA, Dennis A.; PITRE, Evelyn. Multiparadigm Perspectives on Theory Building. **Academy of Management Review**. v. 15, n. 4, p. 584-602, 1990.
- GRANOVETTER, Mark. The Strength of Weak Ties. **American Journal of Sociology**. v. 78, n. 6, p. 1360-1380, Mai 1973.
- GRANOVETTER, Mark. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. **American Journal of Sociology**. v. 91, n. 3, p. 481-510, Nov 1985.
- GRANOVETTER, Mark. Economic Institutions as Social Constructions: A Framework for Analysis. **Acta Sociologica**. v. 35, n. 1, p. 3-11, Nov 1992.
- GRANOVETTER, Mark. **Society and Economy: Framework and Principles** Society and Economy: Framework and Principlesed. Massachusetts: Belknap Press: An Imprint of Harvard University Press, 2017. p.
- GRANOVETTER, Mark; SWEDBERG, Richard. Introduction. In: Mark Granovetter; Swedberg, Richard. **The Sociology of Economic Life**. 1 ed. Boulder: Westview Press, 1992. -, 1-26 p.
- GREIMAS, A. J.; COURTÉS, J. **Dicionário de Semiótica** Dicionário de Semióticaed. São Paulo: Contexto, 2016. p.
- HANNEMAN, Robert A.; RIDDLE, Mark. **Introduction to Social Network Methods**. Riverside, CA: University of California, 2005. Disponível em: <<http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/>>. Acesso em: 02/03/2017.
- HANNEMAN, Robert A.; RIDDLE, Mark. Concepts and Measures for Basic Network Analysis. In: John Scott; Carrington, Peter J. **The SAGE Handbook of Social Network Analysis**. 1 ed. Londres: SAGE Publications, 2011. 340-369 p.
- HARMAN, Graham. **Bruno Latour: Reassembling the Political** Bruno Latour: Reassembling the Politicaled. Londres: Pluto Press, 2014. p.
- HOLANDA, ANDRÉ FABRÍCIO DA CUNHA. **TRADUZINDO O JORNALISMO PARA TABLETS COM A TEORIA ATOR-REDE**. Salvador, p.309. 2014
- HOLLSTEIN, Betina. Mixed Methods Social Networks Research: An Introduction. In: Silvia Domínguez; Hollstein, Betina. **Mixed Methods Social Networks Research: Design and Applications**. 1 ed. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2014. 3-34 p.
- HUGHES, Thomas. **Networks of Power: electrification in Western Society 1880-1930** Networks of Power: electrification in Western Society 1880-1930ed. Londres: John Hopkins University Press, 1983. p.
- KNOX, Hannah; SAVAGE, Mike; HARVEY, Penny. Social Networks and the Study of Relations: Networks as Method, Metaphor and Form. **Economy and Society**. v. 35, n. 1, p. 113-140, Fev 2006.
- LATOUR, Bruno. **The Pausterization of France** The Pausterization of Franceed. Cambridge: Harvard University Press, 1984. p.
- LATOUR, Bruno. **Reassembling the Social: an Introduction to Actor-Network Theory** Reassembling the Social: an Introduction to Actor-Network Theoyed. New York: Oxford University Press, 2005. p.
- LAW, John. On the methods of long distance control: vessels, navigation and the portuguese route

to India In: (Ed.). **Power, Action and Believe: A New Sociology of Knowledge?** Heley: Routledge (Sociologia Review Monograph, 32), 1986.

LAW, John. Notes on the Theory of the Actor Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity. 1992. Disponível em: <<http://www.lancaster.ac.uk/fass/resources/sociology-online-papers/papers/law-notes-on-ant.pdf>>.

LAW, John. After ANT: complexity, naming and topology. In: (Ed.). **Actor network theory and after**. Oxford: Blackwell Publishers, 1999.

LEIBNIZ, GOTTFRIED WILHELM. **A Monadologia e Outros Textos** A Monadologia e Outros Textos ed. São Paulo: HEDRA, 2009. p.

LEMOS, André. **A Comunicação das Coisas: Teoria do Ator-Rede e Cibercultura** A Comunicação das Coisas: Teoria do Ator-Rede e Cibercultura ed. São Paulo: Annablume, 2013. p.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era da Informática** As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era da Informática ed. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: Editora 34, 2010. p.

MACKENZIE, Donald; WACJMAN, Judy. **The Social Shaping of Technology** The Social Shaping of Technology ed. Buckingham: Open University Press, 1985. p.

MCLEOD, Michelle; MCNAUGHTON, Maurice. A Methodological Approach for Understanding an Emergent Caribbean Open Data Eco-System. In: 3RD INTERNATIONAL OPEN DATA CONFERENCE, 2015, Ottawa. **Anais**. Ottawa: 2015. p. 1-19.

MITCHELL, Clyde. **Social Networks in urban Situations: Analysis of personal Relationships in central Towns** Social Networks in urban Situations: Analysis of personal Relationships in central Towns ed. Manchester: Manchester University Press, 1969. p.

MOL, A. **The Body Multiple: ontology in medical practice** The Body Multiple: ontology in medical practice ed. Durham: Duke University Press, 2002. p.

MÜTZEL, Sophie. Networks as Culturally Constituted Processes. **Current Sociology**. v. 57, n. 6, p. 871-887, Nov 2009.

NEE, Victor. The New Institutionalisms in Economics and Sociology. In: Neil J. Smelser; Swedberg, Richard. **The Handbook of Economic Sociology** The New Institutionalisms in Economics and Sociology. 2 ed. Nova Jersey: Princeton University Press, 2005. Cap 3, 49-74 p.

NOOY, Wouter de; MRVAR, Andrej; BATAGELJ, Vladimir. **Exploratory Social Network Analysis with Pajek**. 2 ed. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2011. 420 p. (Structural Analysis in the Social Sciences, 34).

PALMER, Jasmine Samantha. Network Mapping of Housing Systems: the Case of Medium-Density Dwelling Design in Australia. In: RESEARCH IN SYSTEMIC DESIGN, 2014, Oslo. **Anais**. Oslo: 2014. p. 1-18.

PINTO, Clóvis C. **Mudança nas Organizações e a Teoria Ator-Rede**. 1 ed. São Paulo: Editora Mackenzie, 2016. p.

PRAUDE, Carlos Corrêa. **Arte Computacional e Teoria Ator-Rede: actantes e associações intersubjetivas em cena**. Brasília, p.249. 2015

PRELL, Christina. **Social Network Analysis: History, Theory and Methodology**. 1 ed. Londres: SAGE Publications, 2012. 272 p.

SCHMITT, Claudia Job. **Redes, atores e desenvolvimento rural: perspectivas na construção de uma abordagem relacional.** *Sociologias*. Porto Alegre: 82-112 p. 2011.

SCOTT, John. **Social Network Analysis: A Handbook.** 4 ed. Londres: SAGE Publications, 2017. 246 p.

SIQUEIRA-SILVA, Raquel. **Conexões Musicais. Musicoterapia, Saúde Mental e Teoria Ator-rede** Conexões Musicais. Musicoterapia, Saúde Mental e Teoria Ator-redeed. Curitiba: Appris, 2015. p.

SMELSER, Neil J.; SWEDBERG, Richard. Introducing Economic Sociology. In: Neil J. Smelser; Swedberg, Richard. **The Handbook of Economic Sociology.** 2 ed. Nova Jersey: Princeton University Press, 2005. Cap 1, 3-25 p.

SWEDBERG, Richard; HIMMELSTRAND, Ulf; BRULIN, Göran. The Paradigm of Economic Sociology: Premises and Promises. **Theory and Society.** v. 16, n. -, p. 169-213, Mar 1987.

TALMUD, Ilan. **Economic Sociology.** Disponível em: <<https://economicsociologydotorg.files.wordpress.com/2015/02/economic-sociology.pdf>>. Acesso em: Jul. 2015.

THOMPSON, Grahame F. **The Logic and Limits of Network Forms of Organization** The Logic and Limits of Network Forms of Organizationed. Oxford: Oxford University Press, 2003. p.

UZZI, Brian. The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effect. **American Sociological Review.** v. 61, n. 4, p. 674-698, Ago 1996.

UZZI, Brian. Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness. **Administrative Science Quarterly.** v. 42, n. 1, p. 35-67, Mar 1997.

VALADÃO, José de Arimatéia Dias; ANDRADE, Jackeline Amantino de. Teoria do Ator-Rede (TAR). In: (Ed.). **Teoria do Ator-Rede e Adequação Sociotécnica.** Curitiba: Appris Editora, 2016. p.57-101.

VENTURINI, T. **Diving in Magma: How to Explore Controversies with Actor-Network Theory.** *Public Understanding of Science:* 23 p. 2010a.

VENTURINI, T. **Building on faults: how to represent controversies with digital methods.** *Public Understanding of Science:* 21 p. 2010b.

VICSEK, Lilla; KIRÁLY, Gábor; KÓNYA, Hanna. Networks in the Social Sciences: Comparing Actor-Network Theory and Social Network Analysis. **Corvinus Journal of Sociology and Social Policy 2.** v. 7, p. 77-102, 2016.

WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. **Social Network Analysis: Methods and Applications.** 1 ed. Nova Iorque: Cambridge University Press, 1994. 825 p. (Structural Analysis in the Social Sciences, 8).

WHITE, Harrison C. **Identity and Control: How Social Formations Emerge.** 2 ed. Nova Jersey: Princeton University Press, 2008. 427 p.

WILKINSON, John. XXVIII Encontro Anual da ANPOCS: Redes, convenções e economia política - de atrito à convivência. In: ANÁLISE SOCIOLÓGICA DE FENÔMENOS ECONÔMICOS, 2004, Caxambu. **Anais.** Caxambu: ANPOCS. p.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-85107-10-9



9 788585 107109