



PANORAMA BRASILEIRO DE PUBLICAÇÕES SOBRE ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

BRAZILIAN PANORAMA OF PUBLICATIONS ON SOCIAL NETWORK ANALYSIS

Natalia Lopes Braga

Universidade de Fortaleza, CE, Brasil
nataliabraga1@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0002-8619-7208>

Regina Heloisa Maciel

Universidade de São Paulo, SP, Brasil
reginaheloizamaci@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0003-2933-7021>

Resumo

O trabalho objetivou realizar uma pesquisa bibliométrica para identificar e classificar as publicações científicas brasileiras sobre “Análise de Redes Sociais”. Além disso, objetivou-se também revisar e analisar as obras mais utilizadas nas referências dos artigos encontrados a partir da pesquisa bibliométrica. Como método, a busca foi realizada no Portal de Periódicos Capes, com a utilização da palavra-chave “análises de redes sociais” e, a partir de critérios de inclusão e exclusão, 45 artigos foram selecionados. Os dados bibliométricos foram analisados com o auxílio dos softwares *SPSS* e *Iramuteq*. As quatro obras mais referenciadas nos artigos foram caracterizadas e suas principais contribuições foram destacadas. Os resultados indicaram que as produções, em geral, são publicadas em periódicos da área de administração; percebeu-se uma aproximação dos estudos com os temas “informação”, “conhecimento” e “capital social”; identificou-se um destaque dos autores Borgatti e Granovetter e das obras *Social Network Analysis: Methods and applications* e *Introduction to Social Network Methods*. O trabalho apresenta um panorama das publicações brasileiras envolvendo a Análise de Redes Sociais e pode-se concluir que o tema ainda está em estágio de amadurecimento entre os grupos de pesquisadores brasileiros.

Palavras-chave: Análise de redes sociais; Redes sociais; Bibliometria; Revisão de literatura.

Abstract

The research aimed to carry out a bibliometric research to identify and classify Brazilian scientific publications on “Analysis of Social Networks”. In addition, the objective was also to review and analyze the works most used in the references of articles found from bibliometric research. As a method, the search was carried out on the Capes Journal Portal, using the keyword “social network analysis” and, based on inclusion and exclusion criteria, 45 articles were selected. Bibliometric data were analyzed with the aid of SPSS and Iramuteq software. The four works most referenced in the articles were characterized and their main contributions were highlighted. The results indicated that the productions, in general, are published in periodicals in the area of administration; it was noticed an approach of the studies with the themes “information”, “knowledge” and “social capital”; a highlight was identified by the authors Borgatti and Granovetter and the works “Social Network Analysis: Methods and applications” and “Introduction to Social Network Methods”. The research presents an overview of Brazilian publications involving the Analysis of Social Networks and it can be concluded that the topic is still in a maturing stage among groups of Brazilian researchers.

Keywords: Social networks analysis; Social networks; Bibliometria; Literature review.

1. Introdução

Nos dias atuais, tornou-se comum o assunto “rede social”. Entretanto, o que muitas pessoas desconhecem é que para além das populares redes sociais virtuais, existe um campo científico especializado que estuda o tema há quase 90 anos.

Tecnicamente, redes sociais são sistemas formados por atores entre os quais existe algum tipo de relação. A Análise de Redes Sociais (ARS) é o método utilizado para investigar como se estruturam essas relações entre os atores e quais os seus impactos. O estudo das redes pode ser descrito como uma manifestação de uma nova forma de conhecer, pensar e conceitualizar a realidade (Fialho, 2015; Marteleto & Silva, 2004; Tomaél & Marteleto, 2013).

Enquanto em pesquisas mais tradicionais das ciências sociais o foco da análise está nas características individuais das pessoas ou das organizações, na ARS o foco está no modo como os atores se relacionam, isto é, são as relações entre os atores o componente fundamental da teoria (Wasserman & Faust, 1994). A ênfase da investigação implica considerações

particulares, pois os conceitos teóricos, os dados e a análise realizada focam-se nos relacionamentos.

Um dos princípios básicos da ARS é que a posição de um ator em um determinado grupo tem impacto significativo sobre seu comportamento e bem-estar (Mizruchi, 2006). Isso significa que a partir da identificação das posições dos atores e de seus papéis, a análise da rede permite apontar possíveis padrões de relacionamentos e comparar processos interativos entre os atores (Fialho, 2014). A estrutura da rede, com suas díades, nós, fluxos e posições, permite pensar as pessoas além do que elas são, considerando suas relações e as situações sociais em que estão envolvidas, de modo a analisar suas limitações, alcances e intercâmbios (Marteleto, 2001).

A literatura científica mostra evidências de como o comportamento é afetado pela estrutura das relações sociais nas quais os sujeitos estão envolvidos (Mizruchi, 2006). Diante disso, a participação em grupos sociais possibilita a constituição de laços entre os atores, os quais são canais de fluxos de recursos, podendo estes serem materiais ou não materiais (Wasserman & Faust, 1994). Dentre os conteúdos transacionados, isto é, aqueles que são trocados dentro de uma rede, é possível citar: amizade, confiança, aprendizagem, informação, apoio social e recursos materiais, entre outros.

Apesar de ainda relativamente pouco explorados no Brasil, os estudos sobre redes sociais iniciaram na década de 1930, com Jacob Moreno. Na busca de explorar as formas de relacionamento entre as pessoas dentro de um grupo, Moreno desenvolveu o sociograma: uma imagem em que as pessoas são representadas por nós ou pontos e as relações representadas por linhas que ligam pontos que se relacionam (Scott, 2000; Wasserman & Faust, 1994). Segundo Mizruchi (2006), as origens dos estudos sobre redes sociais também podem ser encontradas nos trabalhos dos antropólogos britânicos Barnes, em 1954, Bott, em 1957, e Mitchell, em 1969.

Por volta dos anos 1980, a ARS se estabeleceu como um domínio científico, com a organização de um campo profissional (*International Network for Social Network Analysis*, INSNA), a realização de conferências anuais, criação de um software especializado (Ucinet) e um periódico específico para a área, chamado *Social Networks*. Com base na sua possibilidade de aplicação para diversos campos do conhecimento, a ARS segue em expansão (Borgatti; OFEM, 2010).

Atualmente, o conceito de redes tem se ampliado para diversos domínios (redes organizacionais, redes informáticas, redes virtuais, redes de comunicação, entre outras), com a utilização de métodos variados e marcos teóricos distintos (Fialho, 2015). A ARS proporciona uma forma de responder a várias questões de pesquisa o que impulsiona sua utilização por

diversas áreas, com uma vasta gama de possibilidades de investigação (Wasserman & Faust, 1994).

Diante do exposto, este trabalho apresenta dois objetivos. O primeiro é realizar uma pesquisa bibliométrica para identificar e classificar as publicações científicas brasileiras sobre “Análise de Redes Sociais”. O segundo objetivo é revisar e analisar as obras mais utilizadas nas referências dos artigos encontrados a partir da pesquisa bibliométrica, destacando as principais contribuições de tais obras. Espera-se que a realização dessa pesquisa contribua com o avanço do conhecimento da análise de redes sociais e possa também motivar o desenvolvimento de estudos empíricos sobre a temática.

2. Procedimentos Metodológicos

O trabalho foi realizado por meio de dois estudos, com a utilização de métodos distintos: bibliometria e revisão da literatura. No estudo 1, foi realizada uma pesquisa bibliométrica cujos resultados ofereceram subsídios para a produção do estudo 2, uma revisão da literatura. Segue-se a descrição detalhada de cada um dos métodos utilizados.

2.1 Estudo 1

Os estudos bibliométricos objetivam caracterizar a atividade científica através de uma análise quantitativa das publicações, com a utilização de técnicas estatísticas. A partir das análises, é possível avaliar os padrões das publicações e fornecer uma caracterização geral sobre as pesquisas do tema em questão (Silva, Hayashi, & Hayashi, 2011). Dentro da bibliometria, existem os estudos avaliativos, relacionados à utilização da literatura contida no material revisado, com a contagem das referências citadas (Naseer & Mahmood, 2009).

Tendo em vista os objetivos do trabalho, foi realizada uma busca na base de dados do “Portal de Periódicos Capes” utilizando como palavra-chave o termo: “análise de redes sociais”. Em um primeiro momento, como critérios de inclusão utilizou-se o recorte temporal de 2008 à 2017 e artigos científicos publicados em periódicos avaliados por pares. Foram excluídos da pesquisa outros tipos de trabalhos, como teses, dissertações, monografias, livros, capítulos de livros e trabalhos apresentados em anais de eventos científicos. A busca resultou em um total de 177 artigos potencialmente relevantes para a revisão bibliométrica.

Em um segundo momento, foram lidos os resumos dos 177 artigos encontrados e foram utilizados como critérios de inclusão artigos que apresentassem: 1) resultados de pesquisas empíricas realizadas no Brasil, 2) abordassem relações interpessoais e 3) estivessem disponíveis na íntegra online. Foram excluídos: ensaios teóricos, artigos de revisão de literatura e estudos

bibliométricos. No total, foram identificados 45 artigos que atendiam aos critérios de inclusão e exclusão, sendo utilizados como unidades de análise deste trabalho.

Após essa triagem, os 45 artigos foram analisados e recolhidas informações a fim de responder às seguintes questões: 1) Quantidade de artigos publicados por ano; 2) Classificação Qualis dos periódicos em que os artigos foram publicados; 3) Periódicos que mais publicaram e seus respectivos Qualis; 4) Autores que mais publicaram e suas respectivas afiliações; 5) Palavras-chave mais utilizadas nos artigos; 6) Palavras mais citadas nos títulos, 7) Palavras mais citadas nos resumos, 8) Autores mais referenciados nos artigos; 9) Referências bibliográficas mais utilizadas.

Uma vez identificados os elementos da revisão, os dados foram tabulados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) e foram utilizados elementos de estatística descritiva simples, isto é, frequências e percentuais. Também foi utilizado o *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (Iramuteq) para a criação de “nuvem de palavras”.

2.2 Estudo 2

Para o Estudo 2, foi realizada uma revisão de literatura, onde as quatro obras mais referenciadas nos 45 artigos do Estudo 1 foram estudadas e analisadas. Em seguida, buscou-se caracterizá-las e destacar algumas de suas principais contribuições para a análise de redes sociais.

3. Resultados e Discussão

3.1 Estudo 1 – Análise bibliométrica dos artigos

3.1.1 Quantidade de artigos publicados por ano (2008-2017)

A Figura 1 apresenta a quantidade de artigos publicados por ano. Através da Figura 1, é possível perceber que as produções que utilizaram a “análise de redes sociais” apresentaram certa dispersão em termos de publicação nos últimos dez anos. Apesar disso, verifica-se um aumento dos artigos nos anos 2012 e 2013, ambos com 8 publicações cada.

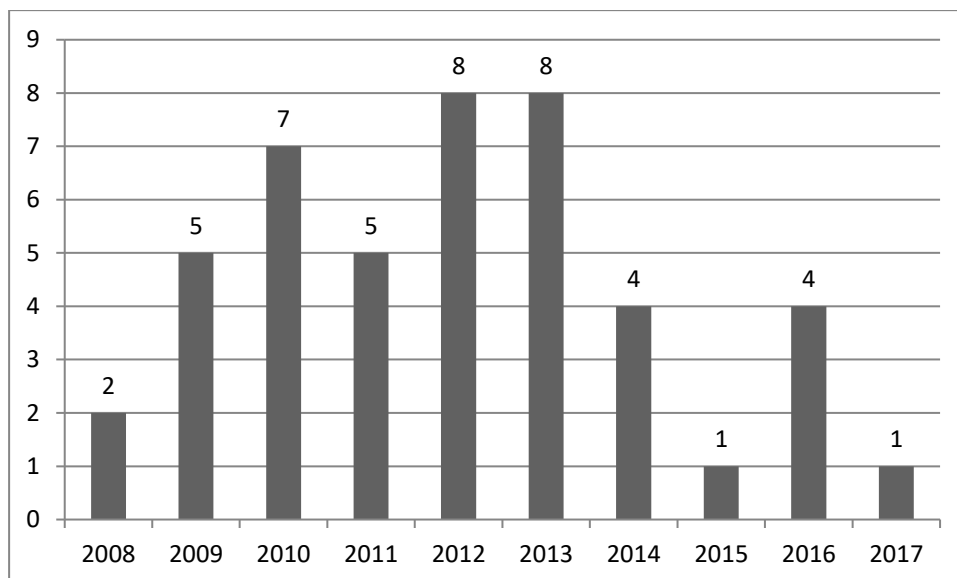


Figura 1 - Distribuição das publicações por ano.

Fonte: Dados da pesquisa.

3.1.2 Classificação do Qualis dos periódicos

Qualis é um sistema utilizado pela CAPES para classificar a produção científica dos programas de pós-graduação brasileiros à respeito dos artigos publicados em periódicos científicos. Os periódicos são enquadrados em estratos que indicam sua qualidade, distribuídos em A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C, sendo A1 o mais elevado. Desta forma, possuir um bom Qualis significa um indicador de qualidade das publicações dos periódicos.

Os 45 artigos analisados foram publicados em periódicos com Qualis que variaram de A1 à B3 (Figura 2). As publicações em periódicos A1 representaram o maior destaque (14 artigos), enquanto as publicações com Qualis B3 representaram a menor quantidade (4 artigos). Além disso, não foram encontradas publicações em periódicos com Qualis inferiores ao B3. Tais dados demonstram o alto padrão de qualidade das publicações envolvendo a análise de redes sociais e a boa aceitação do tema em periódicos de excelência.

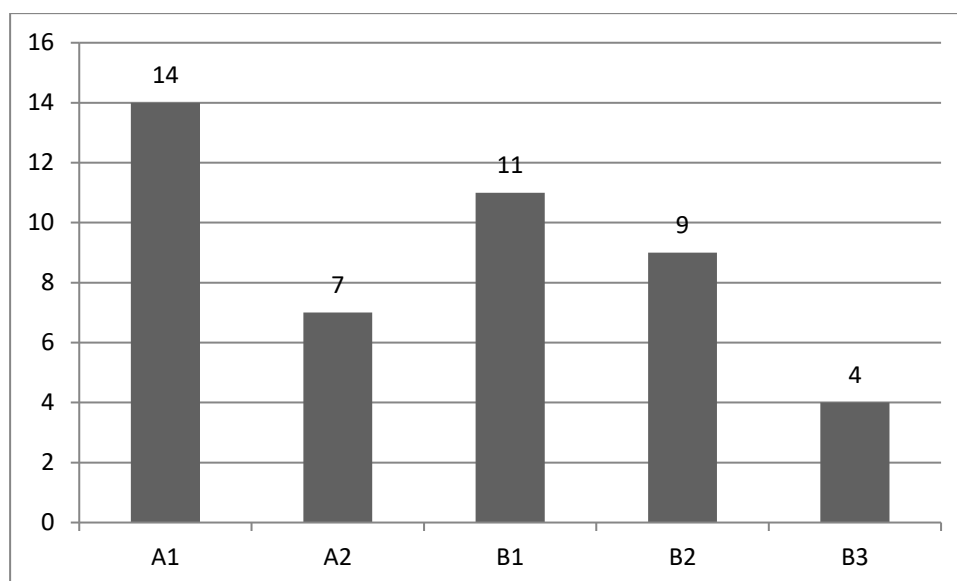


Figura 2 - Distribuição dos periódicos por Qualis.

Fonte: Dados da pesquisa.

3.1.3 Periódicos que mais publicaram e seus respectivos Qualis

A Tabela 1 apresenta os periódicos que mais publicaram o tema ARS nos últimos dez anos, com os seus respectivos Qualis indicando a qualidade das publicações. As obras foram publicadas em 28 periódicos distintos, dos quais 18 apresentaram apenas um artigo e 6 apresentaram dois artigos. Os periódicos que tiveram três ou mais publicações são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Periódicos que mais publicaram e seus respectivos Qualis.

Periódico	Nº de Artigos	Qualis
Revista de Administração Pública	5	A1
Redes - Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales	4	B2
Revista de Administração de Roraima	3	B3
Revista de Ciências da Administração	3	B1

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: Classificação no Qualis Capes de acordo com a nota mais alta, independente da área de avaliação.

A *Revista de Administração Pública* destaca-se com a maior quantidade de publicações sobre o tema (5 no total). Essa é uma revista da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, RJ,

que prioriza contribuições que visam a efetividade e equidade da ação pública, cujas áreas de interesse são as Ciências Sociais Aplicadas, Administração e Administração Pública.

A *Redes - Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales* é um periódico espanhol, fruto de uma parceria entre a Universidad Autónoma de Barcelona e a Universidad de Sevilla. Seu principal objetivo é publicar artigos que incluam a perspectiva da análise de redes sociais.

A *Revista de Administração de Roraima* é publicada pela Universidade Federal de Roraima e tem como foco publicações científicas da área da administração, preferencialmente administração de pessoas, finanças, estratégias e mercadologia.

A *Revista de Ciências da Administração* é um periódico da Universidade Federal de Santa Catarina, cujo foco é divulgar a produção científica em Ciências da Administração.

A análise de tais periódicos permite apontar a relevância que a “análise de redes sociais” tem na área da administração, sendo esta o principal foco das revistas que se destacaram.

3.1.4 Autores que mais publicaram e suas respectivas afiliações

Os 45 artigos analisados são de 92 autores distintos, sendo que a grande maioria (74) escreveu apenas um artigo. Outros 13 foram autores em dois artigos. Aqueles que publicaram três ou mais artigos são apresentados na Tabela 2, bem como suas respectivas afiliações.

Tabela 2 - Autores que mais publicaram e suas respectivas universidades.

Autor	Afiliação	Departamento	Nº de artigos publicados
Edgar Reyes Junior	Universidade de Brasília	Administração	4
Cristiano de Oliveira Maciel	Pontifícia Universidade Católica do Paraná	Administração	3
Fátima Luna Pinheiro Landim	Universidade de Fortaleza	Enfermagem / Saúde Coletiva	3
Patrícia Moreira Costa Collares	Universidade de Fortaleza e Fanor	Fisioterapia / Saúde Coletiva	3
Rafael Barreto de Mesquita	Faculdade Ateneu e Universidade Federal do Ceará	Fisioterapia	3

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar a Tabela 2, verifica-se que o professor Edgar Reyes Junior, da Universidade de Brasília, foi o autor que apresentou um maior número de publicações.

Constata-se um destaque para os autores do estado do Ceará, Fátima Luna Pinheiro Landim, Patrícia Moreira Costa Collares e Rafael Barreto de Mesquita, todos com três artigos publicados. É importante pontuar a parceria entre eles, uma vez que foram coautores nos três artigos.

Percebe-se que os autores que mais publicaram dividem-se entre os departamentos da administração e da saúde (enfermagem e fisioterapia). Embora os estudos sobre as relações sociais tenham origem em áreas das ciências sociais, como psicologia, sociologia e antropologia (WASSERMAN; FAUST, 1994), verifica-se sua expansão e apropriação por outras áreas do conhecimento.

3.1.5 *Palavras-chave mais utilizadas*

Com o intuito de identificar com quais temas a análise de redes sociais tem se relacionado, investigou-se as palavras-chave utilizadas com maior frequência nos artigos.

No total, 91 palavras-chave distintas foram apresentadas, das quais 11 apareceram mais de uma vez. Tal dado demonstra a variabilidade de temas com os quais a análise de redes sociais tem interagido e sua possibilidade de utilização em diversas áreas do conhecimento.

Tabela 3 - Temas mais abordados nos artigos.

Palavras-chave	Artigos
Informação	10
Conhecimento	9
Capital social	8
Relações	6
Aprendizagem	4
Apoio social	3
Terceiro setor	3

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: Foram excluídas da tabela as palavras-chave “análise de redes sociais” e “redes sociais”, por serem redundantes com o objetivo da pesquisa.

Ao analisar os dados da Tabela 3, percebe-se que as palavras-chave mais utilizadas foram “informação”, “conhecimento” e “capital social”, respectivamente. Tal constatação pode ser justificada tendo em vista que muitos estudos (Fialho, 2014; Lima & Conserva, 2006; Marteleto, 2001) têm investigado o potencial das redes sociais no enfoque do acesso a

informação e na ampliação do conhecimento. Uma vez que o compartilhamento de informação e conhecimento é frequente em um ambiente em que as pessoas se relacionam, a análise de redes sociais permite a investigação desse sistema de trocas e fluxos, onde todos os atores envolvidos podem lucrar (Tomaél & Marteleto, 2006).

No que diz respeito aos estudos sobre capital social, é frequente, mesmo que a partir de diferentes enfoques (Bourdieu, 1989; Coleman, 1988; Putnam, 1993), sua relação com a análise de redes sociais, visto que ambos os temas dizem respeito a uma estrutura social onde há interação entre os atores. A ideia central do conceito de capital social é que o envolvimento e a participação dos indivíduos em grupos pode trazer consequências positivas para ele (Portes, 2000). Esse envolvimento em grupos constituiria as redes sociais.

3.1.6 Palavras mais citadas nos títulos dos artigos

Para a identificação e análise das palavras mais citadas nos títulos dos artigos, foi utilizado o recurso gráfico chamado “nuvem de palavras”. A nuvem de palavras permite a visualização das palavras mais citadas em um corpus textual, onde o tamanho das palavras é determinado em função de sua frequência no corpus. A partir de sua visualização, é possível identificar, de forma resumida e simplificada, características gerais do material estudado.

A partir da Figura 3, percebe-se o destaque que palavras como: “estudo”, “conhecimento”, “capital”, “relação”, “aplicação”, entre outras, têm recebido nos títulos dos artigos. A figura formada pela nuvem corrobora as palavras-chave mais frequentes e oferece um panorama das temáticas abordadas nos artigos.



Figura 3 - Nuvem de palavras construída através das palavras presentes nos títulos dos artigos.

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: A nuvem de palavras foi desenhada considerando as palavras que tiveram uma frequência mínima de duas citações.

As referências dos 45 artigos analisados foram escritas por 1.697 autores diferentes, dos quais 1.341 (79%) foram referenciados uma única vez. A Tabela 4 apresenta os autores com 13 ou mais citações.

Tabela 4 - Autores mais referenciados nos artigos.

Nome do autor	Número de citações
Steve P. Borgatti	40
Mark S. Granovetter	32
Linton C. Freeman	29
Regina Maria Marteleto	29
Stanley Wasserman	24
Katherine Faust	23
Robert A. Hanneman	22
Martin G. Everett	20
Ronald S. Burt	19
David Krackhardt	14
Pierre Bourdieu	13
Ikujiro Nonaka	13
Maria Inês Tomaél	13

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: O foco da busca foram as citações aos autores constantes na lista de referência ao final de cada artigo.

Borgatti foi o autor mais citado nas referências, somando 40 menções, seguido por Granovetter (32), Freeman (29) e Marteleto (29). Steve Borgatti é professor da University of Kentucky, no Departamento de Gestão da Gatton College of Business and Economics. É formado em Antropologia e tem doutorado em Ciências Sociais Matemáticas. Atualmente é presidente da INSNA, a Associação Profissional para Pesquisadores de Redes Sociais. Juntamente com Freeman e Everett, Borgatti é autor do *software* de análise de dados de redes sociais *Ucinet*.

Em termos de autores brasileiros, destaque para Regina Marteleto, professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Ibict/Eco/Universidade Federal do Rio de Janeiro, e para Maria Inês Tomaél, professora do Programa de Pós-Graduação em

Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina, as únicas brasileiras entre os 13 autores mais citados.

3.1.9 Referências bibliográficas mais utilizadas nos artigos

No total, 1.357 obras distintas foram utilizadas nos artigos. Dessas, 1.237 (91%) foram referenciadas uma única vez, sinalizando a diversidade e vastidão das citações apresentadas nos artigos. A Tabela 5 apresenta as 13 obras referenciadas cinco ou mais vezes.

Tabela 5 - Referências bibliográficas citadas cinco ou mais vezes nos artigos.

Obra	Autores	Nº de artigos
Social Networks Analysis: Methods and applications	Stanley Wasserman & Katherine Faust	22
Introduction to Social Network Methods	Robert A. Hanneman	18
The strength of weak ties	Mark S. Granovetter	15
Análise de redes sociais: Aplicação nos estudos de transferência da informação	Regina Maria Marteleto	12
Social Network Analysis: A Handbook	John Scott	8
Centrality in Social Networks	Linton C. Freeman	7
Economic action and social structure: The problem of embeddedness	Mark S. Granovetter	7
Redes e Capital Social: o enfoque da informação para o desenvolvimento local	Regina Maria Marteleto & Antonio Braz de Oliveira e Silva	6
Redes sociais: posições dos atores no fluxo da informação	Maria Inês Tomaél & Regina Maria Marteleto	6
Structural holes: The social structure of competition	Ronald S. Burt	6
Das redes sociais à inovação	Maria Inês Tomaél, Adriana Rosecler Alcará & Ivone Guerreiro Di Chiara	5
Network analysis, culture and the problem of agency	Mustafa Emirbayer & Jeff Goodwin	5

Social capital in the creation of human capital	James S. Coleman	5
---	------------------	---

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: O foco da busca foram as referências constantes na lista de referência do final de cada artigo.

A análise das referências permitiu constatar que a obra *Social Networks Analysis: Methods and applications* apresenta grande relevância nas pesquisas sobre análise de redes sociais, estando presente em quase metade dos artigos pesquisados (48,8%).

Percebe-se que as obras de língua inglesa recebem destaque nas articulações teóricas, compondo 9 obras dentre as 13 mais referenciadas. Em termos de publicação nacional, destaque novamente para a autora Regina Marteleto, com 3 obras entre as 4 nacionais mais utilizadas nos artigos. Em relação aos autores, destaque também para Mark Granovetter e Maria Inês Tomaél, ambos com duas obras entre as mais referenciadas.

3.2 Estudo 2 – Características e principais contribuições para ARS das quatro obras mais referenciadas

3.2.1 *Social Networks Analysis: Methods and applications*

Social Networks Analysis: Methods and Applications é um livro de autoria de Stanley Wasserman e Katherine Faust, publicado em 1994 pela Cambridge University Press. A obra faz parte de uma coletânea de livros chamada “Structural Analysis in the Social Sciences”, editada por Mark Granovetter.

A partir da percepção de pesquisadores a respeito do potencial da ARS para responder a questões sobre o comportamento de grupos com base na observação de padrões nas estruturas das relações sociais, os estudos sobre redes têm crescido consideravelmente nos últimos anos. Uma vez que a ARS trabalha com métodos e dados distintos dos tradicionalmente utilizados em análises de dados de pesquisas, métodos, teorias e conceitos têm sido desenvolvidos com o objetivo de auxiliar e dar suporte aos estudos. Segundo os autores, a unidade de análise das redes não é o indivíduo em si, mas sim o conjunto de indivíduos e as relações entre eles, de modo que métodos específicos se fazem necessários para a investigação. O uso de estatísticas e a descrição da análise em redes são distintos dos usualmente utilizados nas ciências sociais, o que requer a aplicação de conceitos e procedimentos analíticos diferentes.

Diante disso, ao longo do livro, os autores auxiliam o leitor na escolha dos métodos mais apropriados para o desenvolvimento de pesquisas, de acordo com os objetivos e os dados a

serem analisados. Com a apresentação de exemplos e dos principais conceitos, são discutidos a história e as teorias da ARS, com foco no desenvolvimento do método. A compreensão das características e das dinâmicas das relações sociais torna-se possível a partir da utilização de métodos analíticos e do estudo de determinadas variáveis.

Trata-se de uma material de referência que propõe-se a “resumir” mais de meio século de estudos sobre redes sociais, iniciando a partir da sociometria de Moreno, em 1930. O livro é dividido em sete partes, onde são apresentadas uma discussão e revisão aprofundadas sobre a metodologia, destacando-se como uma das mais completas obras sobre os métodos de ARS.

3.2.2 Introduction to Social Network Methods

A obra trata-se de um livro de autoria do professor Robert A. Hanneman, do departamento de Sociologia da Universidade da Califórnia, Riverside. Sua escrita começou como um conjunto de anotações pessoais do autor, evoluiu para um material de apoio para alunos de seus cursos de ARS, até chegar, após uma série de revisões e extensões, a constituir-se como um livro introdutório às principais ideias e métodos da ARS. Está disponível na íntegra e gratuitamente na Internet, com versões em Inglês e Espanhol.

O livro inicia com uma apresentação do método da análise de redes sociais baseando-se nos elementos mais básicos de sua composição: atores, tipos de redes, tipos de relações, matrizes, grafos, entre outros.

A partir da utilização de exemplos fictícios e ilustrações, o autor explica conceitos, métodos e suas aplicações. Apesar de não ter sido escrito diretamente para o *software Ucinet*, o texto articula com as ferramentas disponíveis no *software*, o que possibilita a aplicação dos conteúdos estudados.

As diferentes formas de conexão entre os atores podem ser úteis para entendimento de seus comportamentos e atributos. Diante disso, medidas primordiais de rede (conexões, tamanho, densidade, grau, reciprocidade, distância geodésica, etc), juntamente com as noções de centralidade e poder, são explicitadas na busca pela compreensão tanto do grupo como um todo, quanto para a compreensão individual de cada ator. Além disso, são apresentadas sugestões de análises a partir das posições dos atores nas redes, com metodologias que auxiliam na medição das semelhanças entre os atores (de acordo com suas posições) e indicam possíveis padrões de relacionamentos. Com o aporte de ferramentas matemáticas, o texto aponta sugestões de análises e métodos úteis nos estudos de redes sociais.

O livro, como explicitado em seu título, proporciona uma introdução às metodologias de pesquisa que garantem o desenvolvimento e a compreensão da análise de redes sociais.

Apesar de apresentar algum suporte teórico a respeito de conceitos centrais, o foco de seu conteúdo não são explicações e discussões teóricas, mas sim os métodos utilizados na ARS.

3.2.3 *The strength of weak ties*

A obra trata-se de um artigo de autoria de Mark Granovetter, publicado em 1973, no *The American Journal of Sociology*, disponível na íntegra e gratuitamente na internet.

Ao longo do texto, o autor explora a força dos laços interpessoais, através da ARS, e relaciona os laços a difusão de informação, mobilidade social, organização política e coesão social em geral. A força de um laço é estipulada a partir de uma combinação entre: quantidade de tempo da relação, intensidade emocional, intimidade e os serviços recíprocos.

Através do diálogo com outras pesquisas, aponta-se a capacidade das redes em trazer inovação para os grupos sociais. Especificamente, os “laços fracos” são mais efetivos na difusão/compartilhamento de novas informações, enquanto dentro de uma rede de “laços fortes”, as informações tornam-se repetidas e redundantes.

Granovetter desenvolve a ideia da força dos laços fracos analisando um estudo sobre o acesso a empregos no mercado de trabalho americano. O autor pesquisou pessoas que tinham conseguido emprego através de uma informação repassada por contatos pessoais e perguntou a elas a frequência com que viam tais pessoas, utilizando a frequência de contato como medida da força do laço.

Os resultados mostraram que a maioria das pessoas soube da oferta de emprego através de uma informação repassada por um laço fraco. Tal dado aponta que aquelas pessoas as quais estamos mais fragilmente vinculadas e que fazem parte de um círculo social diferente do nosso, com as quais temos menos contato, estão mais propensas a fornecer novas informações.

Os laços fracos revelam-se, assim, importantes canais de entrada para novas ideias, influências e informações. Quanto mais laços fracos tiver, maiores as chances de acessar tais recursos. Da mesma forma o contrário também é válido, quanto menos laços fracos o sujeito tiver, mais "encapsulado" ele estará em termos de acessos.

Diante disso, conclui-se que os laços fortes criam coesão no interior das redes, enquanto os fracos oferecem novos acessos e integram diferentes comunidades. A força dos laços fracos está em sua capacidade de difundir inovação, atuando como pontes entre grupos distintos.

3.2.4 *Análise de redes sociais: Aplicação nos estudos de transferência da informação*

A única obra nacional, dentre as quatro mais referenciadas, de autoria de Regina Marteleto. Trata-se de um artigo publicado na revista *Ciência da Informação*, em 2001, que

apresenta os resultados de uma pesquisa empírica realizada na região da Leopoldina, Rio de Janeiro. A ARS foi utilizada com o objetivo de compreender a informação e a comunicação como instrumentos de mobilização nos movimentos sociais locais.

A ideia de rede social é apresentada como uma representação de “um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados” (Marteleteo, 2001, p. 72), sendo composta por indivíduos, grupos ou organizações. As redes têm alto grau de mutabilidade e podem envolver relações de poder advindas de uma estrutura não-hierárquica e espontânea, onde quanto mais central a posição de um indivíduo, melhor posicionado ele estará em relação ao acesso a recursos, aumentando o seu poder na rede.

No artigo em questão, Marteleteo utiliza o *software Ucinet* para analisar as medidas de centralidade (informação, intermediação e proximidade) e os cliques. A análise permitiu identificar os modos de comunicação, a produção de conhecimentos e o uso das informações do grupo investigado. Foi possível concluir que os indivíduos mais centrais nas redes são aqueles com maior mobilização, que mediam as trocas e os fluxos de informação. Já os atores periféricos colocam a rede em contato com outros grupos, permitindo sua expansão. A representação estrutural das redes demonstrou sua capacidade de originar uma nova ordem social, que vai muito além da compreensão dos indivíduos quando tomados isoladamente.

4. Considerações Finais

Diante do exposto, observou-se que as produções sobre o tema “análise de redes sociais”, em geral, são publicadas em periódicos com bons indicadores de qualidade, uma vez que periódicos com Qualis A1 tiveram maior quantidade de publicações. Os periódicos voltados à área de administração foram os principais veículos de publicação dos artigos, com destaque para a *Revista de Administração Pública*. Verificou-se também a relevância do periódico *Redes*, com foco e escopo voltado diretamente ao tema das redes sociais.

Através da avaliação das palavras-chave, foi possível constatar que a ARS é utilizada em diversos contextos e com uma ampla variedade de temas. Apesar disso, percebeu-se uma proximidade dos estudos de redes com os estudos sobre informação, conhecimento e capital social. Tal dado foi corroborado a partir da análise das nuvens de palavras citadas nos títulos e nos resumos dos artigos que apontou também a aproximação do tema com as áreas da administração e da ciência da informação.

No que diz respeito aos autores mais referenciados nos artigos, identificou-se uma grande diversidade de autores citados, com destaque para autores estrangeiros. Sobre as

referências bibliográficas, destaque também para as obras internacionais, onde foi possível assinalar aquelas de maior relevância para a temática da ARS.

Dentre as obras mais citadas, destacaram-se dois livros, *Social Network Analysis: Methods and applications* e *Introduction to Social Network Methods*, os quais fornecem uma visão geral sobre os principais métodos disponíveis para os estudos de redes sociais. Dois artigos também se apresentaram como importantes referências, “The strenght of weak ties” e “Análise de redes sociais: Aplicações nos estudos de transferência da informação”, cujos conteúdos fornecem tanto uma apresentação mais teórica sobre o tema, quanto resultados de pesquisas empíricas.

De maneira geral, o presente trabalho apresentou um panorama sobre as publicações brasileiras envolvendo a ARS. Um aspecto a ser destacado, refere-se à quantidade de estudos envolvendo a ARS no Brasil. Em termos internacionais, o tema mostra-se bastante desenvolvido, com cursos, laboratórios de pesquisas e uma vasta literatura disponível. No caso do Brasil, o tema demonstra ainda estar em estágio de amadurecimento, com um número mais restrito de pesquisas e pesquisadores. Tal fato pode ser explicativo da recorrência a obras e autores internacionais nas referências dos artigos analisados.

Por fim, esta pesquisa buscou contribuir para o crescimento dos estudos sobre redes sociais no Brasil, cujo campo científico oferece uma vasta possibilidade de investigações. Apesar de ser uma teoria antiga, sua utilização na literatura brasileira apresenta-se timidamente, indicando ser este um campo ainda relativamente pouco explorado e que fornece uma nova forma de se compreender os fenômenos sociais.

Referências

- Borgatti, S. P., & Ofem, B. (2010). Overview: Social Network Theory and Analysis. In A. J. Daly (Ed.), *Social Network Theory and Educational Change* (pp. 17-30). Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Bourdieu, P. (1980). Le capital social: notes provisoires. *Actes Rech. Sci. Soc.*, 31, 2-3.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *The American Journal of Sociology*, 94, S95- S121. <https://doi.org/10.1086/228943>
- Fialho, J. (2015). Pressupostos para a construção de uma sociologia das redes sociais. *Sociologia, Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, 29, 59-79.
- Fialho, J. M. R. (2014). Análise de redes sociais: Princípios, linguagem e estratégias de ação na gestão do conhecimento. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 4(n.spe), 9-26.

- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *The American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380. <https://doi.org/10.1086/225469>
- Hanneman, R. A. (2001). *Introducción a los métodos de análisis de las redes sociales*. Departamento de Sociología de La Universidad de California Riverside. Recuperado de: <http://revista-redes.rediris.es/webredes/text.htm>
- Lima, J. C., & Conserva, M. S. (2006). Redes sociais e mercado de trabalho: Entre o formal e o informal. *Política e Trabalho*, (24), 73-98.
- Marteletto, R. M. (2001). Análise de redes sociais - aplicação nos estudos de transferência da informação. *Ciência Da Informação*, 30(1), 71–81. <https://doi.org/10.1590/S0100-19652001000100009>
- Marteletto, R. M., & Silva, A. B. O. (2004). Rede e capital social: O enfoque da informação para o desenvolvimento local. *Ciência & Informação, Brasília*, 33(3), 41-49. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652004000300006>
- Mizruchi, M. S. (2006). Análise de redes sociais: Avanços recentes e controvérsias atuais. *Revista de Administração de Empresas*, 46(3), 72-86.
- Naseer, M. M., & Mahmood, K. (2009). Use of bibliometrics in LIS research. *LIBRES: Library of Information Science Research Eletronic Journal*, 19(2), 1-11.
- Portes, A. (2000). Capital social: Origens e aplicações na sociologia contemporânea. *Sociologia, problemas e práticas*, (33), 133-158.
- Putnam, R. D. (1993). The prosperous community: social capital and public life. *Am. Prospect*, 13, 35-42.
- Scott, J. (2000). *Social Network Analysis: A Handbook*. London: Sage Publications.
- Silva, M. R., Hayashi, C. R. M., & Hayashi, M. C. P. I. (2011). Análise bibliométrica e cienciometria: desafios para especialistas que atuam no campo. *Revista de Ciência da Informação e Documentação*, 2(1), 110-129. <https://doi.org/10.116 06/issn.2178-2075.v2i1p110-129>
- Tomaél, M. I., & Marteletto, R. M. (2013). Redes sociais de dois modos: aspectos conceituais. *Transinformação*, 25(3), 245-253. <https://doi.org/10.1590/S0103-37862013000300007>

Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*.
Cambridge, UK: Cambridge University Press.