

ANÁLISE DE REDES SOCIAIS INFORMAIS INTRAORGANIZACIONAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

*Vanessa Mascarenhas Martins
Magno Oliveira Macambira*

RESUMO

Devido a sua capacidade analítica, a Análise de Redes Sociais (ARS) tem assumido cada vez mais importância em pesquisas no campo micro-organizacional, o que estabelece a necessidade de compreender como essa aplicação vem sendo realizada. Este estudo teve como objetivo discutir a aplicação da ARS em contextos intraorganizacionais informais no Brasil, através do mapeamento do campo e avaliação da aplicação. Para tal, buscou-se nas bases de dados SciELO e BVS-Psi. Foram selecionados 15 estudos, a maioria de caráter qualitativo, realizados em contexto organizacional único, concentrados em 2015 e 2018 e de múltipla autoria. Identificou-se que os estudos são concentrados sobretudo nos campos da Administração e da Psicologia e que não há uma periodicidade de publicações empíricas sobre o tema investigado. Concluiu-se que há uma carência de grupos de autores no Brasil debruçados sobre o tema, o que pode dificultar o crescimento e a difusão da análise de redes sociais no contexto nacional.

Palavras-chave: Redes sociais informais; Análise de Redes Sociais; Redes intraorganizacionais; Comportamento organizacional; Revisão sistemática.

ANALYSIS OF INTRA-ORGANIZATIONAL INFORMAL SOCIAL NETWORKS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Due to its analytical capacity, Social Network Analysis (ARS) has assumed increasing importance in research in the micro-organizational field, which

* ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-5068-1455> . Universidade Estadual de Feira de Santana. Graduada em Psicologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana. vanessamascam@gmail.com .

** ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-6453-3020> . Universidade Estadual de Feira de Santana. Professor efetivo do Departamento de Ciências Humanas e Filosofia na Universidade Estadual de Feira de Santana, possui Doutorado e Mestrado em Psicologia pela Pós-Graduação em Psicologia na Universidade Federal da Bahia (UFBA). macambira04@gmail.com .

establishes the need to understand how this application has been carried out. This study aimed to discuss the application of ARS in informal intra-organizational contexts in Brazil, through field mapping and application evaluation. To this end, the SciELO and BVS-Psi databases were searched. Fifteen studies were selected, most of them qualitative, carried out in a single organizational context, concentrated in 2015 and 2018 and with multiple authorship. It was identified that the studies are mainly concentrated in the fields of Administration and Psychology and that there is no periodicity of empirical publications on the investigated topic. It was concluded that there is a lack of groups of authors in Brazil dedicated to the theme, which can hinder the growth and dissemination of the analysis of social networks in the national context.

Keywords: Informal social networks; Analysis of Social Networks; Intraorganizational networks, Organizational behavior; Systematic review.

Tema amplamente estudado em diferentes campos de pesquisa, as Redes Sociais ou *Social Networks*, atualmente vêm ganhando destaque no âmbito das pesquisas realizadas no contexto micro-organizacional com o objetivo de compreender como os atores e suas interações influenciam nos processos organizacionais (Macambira, 2009). Este crescente interesse científico em compreender as redes sociais pode ser explicado por possibilitarem analisar fenômenos singulares como a interferência das localizações sociais nas redes dos sujeitos no tocante a criação e mobilização de mecanismos e no fluxo de informações (RIBEIRO & BASTOS, 2011).

O estudo dos processos organizacionais, costuma ser analisado por três níveis ou unidades de análise, a saber: nível micro (individual), meso (grupalo) e macro (organizacional). Estes, refletem estruturas teóricas e ferramentas metodológicas que possibilitam compreender os fatores envolvidos na dinâmica das interações entre os atores. Dentre as estratégias de análise, está a Análise de Redes Social (*Social Network Analysis*), tema central do presente estudo.

A perspectiva de Análise de Redes Social utilizada por este estudo se aproxima da concebida pelos pesquisadores Ribeiro e Bastos (2011). Sendo assim, entendemos por Análise de Redes Sociais, uma metodologia que possibilita identificar e compreender as relações entre diferentes atores por meio de gráficos que permitem a visualização das interações, assim como dos cálculos de indicadores macro e microestruturais. Neste campo de pesquisa, “rede significa um grupo de atores ou nós que possuem relações com outros” (RIBEIRO & BASTOS, 2011, p. 08).

De acordo com Norman e Alejandro (2005, citado por Ribeiro & Bastos, 2011, p. 283), *fluxos, nós e vínculos* são os elementos básicos que constituem uma rede. Os *vínculos* ou relações estabelecidas na rede se caracterizam por fluxos de informações e são concebidos como laços entre os atores. Dessa forma, a direção do *vínculo* é determinada pelo *fluxo*. Este por sua vez, pode ser *unidirecional* (quando não existe reciprocidade e só existe citação por um dos atores) ou *bidimensional* (quando existe reciprocidade entre os atores e ambos se citam mutuamente), como salientam Silva, Costa, Zamberlan e Costa (2011).

Outros conceitos fundamentais são a concepção de *Ator ou entidades sociais* que pode ser compreendido como o elemento básico de análise que diz respeito a um indivíduo, grupos sociais ou uma organização, *ligações ou laços relacionais*, representando as relações entre os atores, e por último, *grupos e subgrupos* caracterizando um número restrito reciprocamente relacionados de atores (WASSSERMAN & FAUST, 1999).

O conceito de Rede Social foi utilizado pela primeira vez em 1954 pelo antropólogo britânico Jonh A. Barnes. Todavia, os estudos sobre Redes Sociais tiveram início durante os anos 1930, com o interesse de psicólogos da *Gestalt* em estudar as relações sociais em pequenos grupos, destacando-se o estudo de J. Moreno na clínica, e a posteriori, os estudos das escolas sociológicas e antropológicas (FIALHO, 2014). Na década de 70, os estudos sobre redes ganharam maior notabilidade por meio da publicação de um artigo de Granovetter (1973) no qual o autor incentiva aplicações distintas para a metodologia de análise de redes, que até então se limitavam às redes interpessoais de relações (MACAMBIRA, 2009).

De acordo com Silva (2003), para o desenvolvimento do construto, três correntes exerceram forte influência, a saber: a) os analistas sociométricos na década de 1930; b) a Escola de Harvard, também na década de 1930; e c) a Escola de Manchester a partir da década de 1940. Os analistas sociométricos sob influência da *Teoria da Gestalt*, cujo objetivo era terapêutico, e utilizando como método a investigação dos atributos das configurações sociais dos pacientes, deixou como principal colaboração para o campo a noção de configuração social e o esforço de caracterizá-la de modo sistemático.

A Escola de Harvard, por sua vez, com os estudos de Lloyd Warner e Elton Mayo, sob forte influência do antropólogo Radcliffe-Brown, pesquisou grupos de trabalho em fábricas de cidades americanas, culminando no famoso experimento na fábrica *Hawthorne*, incentivando outros pesquisadores a substituírem

os diagramas antropológicos convencionais pelos sociogramas, favorecendo o desenvolvimento da Análise de Redes Sociais. Na década de 1940, George Homans elaborou uma teoria composta por dois sistemas (sistema interno, formado pelos sentimentos emergidos por meio da interação com o grupo, conhecida atualmente como rede informal, e o sistema externo, este se referindo às questões de adaptação ao ambiente onde o grupo se encontra) (MACAMBIRA, 2009).

A Escola de Manchester, também influenciado pelas ideias do antropólogo Radcliffe-Brown com Max Gluckman, se preocupou em criar uma abordagem estrutural para estudar conflito e poder. Nesta corrente, também pesquisavam sobre as relações de parentesco por meio dos estudos sociométricos, iniciando a utilização de métodos algébricos e matriciais para a realização da análise dos atores propondo um conceito de estrutura equivalente a articulação ou arranjo para conceber o todo. Outro relevante pesquisador foi Mitchell (1969) que se dedicou a *teoria dos grafos* propondo a noção de *ordem pessoal* como sendo um modelo de ligações que um ator tem com um grupo de indivíduos e as ligações que estes estabelecem entre si. Assim, as pesquisas sobre este padrão de comunicação estabeleceriam a análise das redes sociais tal qual conhecemos hoje (SCOTT, 2000).

As Redes Sociais podem ser classificadas em interorganizacionais ou intraorganizacionais e formais ou informais. As redes intraorganizacionais informais, objeto desta revisão de literatura, se constituem como sistemas de ligações entre pessoas pertencentes a mesma organização baseada em interações espontâneas (BASTOS & SANTOS, 2007). Como destaca Silva et al. (2011), a configuração das relações interpessoais estabelecidas pode ser entendida como *clique*, que, de acordo com Macambira (2009), é o que denominamos de “panelinhas” ou “grupinhos” dentro das organizações, no qual três ou mais atores indicam a todos do subgrupo como pares em suas ligações.

O método da ARS tem se mostrado uma metodologia profundamente útil para a análise e compreensão das estruturas e cotidiano das empresas (Silva, 2010), contribuindo para o desenvolvimento do campo e o aumento no número de publicações nacionais. Esses estudos têm distintas abordagens teóricas e metodológicas que possibilitam uma maior compreensão dos construtos estudados, em detrimento da percepção individualista utilizada anteriormente para o estudo dos fenômenos comportamentais. Apesar disso, no Brasil este campo ainda é uma área emergente em comparação com outros países, demonstrando a necessidade de novas pesquisas que contribuam para a consolidação do campo.

O campo da Análise de Redes Sociais no contexto nacional é uma área emergente. Apesar disso, ainda não se conhece o perfil dessa produção, isto é, como se concentram o uso metodológico da Análise de Redes Sociais e como ela se conecta com as temáticas tradicionalmente estudadas em comportamento organizacional, fazendo-se necessário estudos que mapeiem este campo para demonstrar o perfil do conhecimento produzido.

Com base no que precede, este artigo de revisão sistemática de literatura tem como objetivo discutir a aplicação da Análise de Redes Sociais em contextos intraorganizacionais no Brasil, através do mapeamento das publicações e avaliação da aplicação. Objetiva-se também, identificar o perfil do conhecimento produzido e contribuir com o campo de pesquisa da ARS no Brasil, por meio da integração das principais publicações e identificação de possíveis lacunas no campo que possam vir a ser sanadas por meio de novos estudos.

MÉTODOS

O método utilizado neste estudo consistiu em mapear, descrever e avaliar a literatura disponível e relevante referente a aplicação da Análise de Redes Sociais com foco nas redes informais intraorganizacionais. Para tanto, o presente estudo descritivo de revisão sistemática de literatura realizou um protocolo de pesquisa, proposto por Costa e Zoltowski (“Como escrever um artigo de revisão sistemática”, 2014), seguindo as seguintes etapas: a) Delimitação da questão pesquisada; b) escolha da fonte de dados; c) eleição das palavras chaves para a busca; d) seleção dos artigos pelo resumo, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão; e) extração dos dados dos artigos selecionados; f) avaliação dos artigos; e, g) síntese e interpretação dos dados.

Para a realização deste estudo formulou-se as seguintes questões de investigação: Qual o perfil da produção nacional em Análise de Redes Sociais para contextos intraorganizacionais?; Como se configura essa produção?; e Quais os achados mais relevantes e como as pesquisas são desenvolvidas do ponto de vista metodológico?

Estabeleceu-se como critério de inclusão pesquisas empíricas operacionalizadas a partir da metodologia da Análise de Redes Sociais intraorganizacionais informais na modalidade de artigo científico. Instituiu-se como critério de exclusão, pesquisas sobre ARS intraorganizacionais teóricas ou limitadas a revisões de literatura, estudos duplicados, estudos na modalidade de dissertações ou teses e artigos sobre os demais temas. Realizou-se no

mês de fevereiro de 2021 o levantamento de artigos completos indexados nas bases SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e BVS Psi (Biblioteca Virtual em Saúde – Psicologia). Essas bases foram escolhidas por integrarem uma grande diversidade de produção em distintas áreas de conhecimento científico, e principalmente, por serem referências no campo dos estudos da Psicologia, da Administração e de áreas afins.

As palavras-chaves utilizadas para a realização das buscas pelos artigos foram: Redes Sociais Informais (*Redes Sociais Informais*); Análise de Redes Sociais (*Análise de Redes Sociais/ Análise and de and Redes and sociais*); Redes Sociais Intraorganizacionais (*Redes and sociais and Intraorganizacionais*); e, Comportamento Organizacional (*Comportamento Organizacional or Comprometimento Organizacional*). A busca inicial resultou em 1489 artigos encontrados.

A partir da busca preliminar, que levou em consideração títulos, palavras-chaves e o resumo das publicações foram filtradas 73 referências potencialmente relevantes (incluindo duplicatas). Posteriormente, por meio da leitura completa dos textos, levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão, 58 publicações foram removidas (8 estudos duplicados, 11 artigos não possuíam como objetivo central a operacionalização da Análise de Redes Sociais em contexto intraorganizacional informal e 39 artigos foram excluídos por não refletirem um trabalho de natureza empírica – *Figura 1*). Dessa forma, a amostra final é composta por 15 artigos e apenas um deles aparece em ambas as plataformas de dados consultadas.

Após a seleção dos artigos, realizou-se a extração dos dados das publicações selecionadas. Nessa etapa os artigos foram lidos na íntegra, os dados foram analisados, descreveu-se os principais achados e, por fim, realizou-se uma discussão com o objetivo de responder à pergunta norteadora da presente pesquisa.

RESULTADOS

Encontrou-se um reduzido número de estudos empíricos sobre Análise de Redes Sociais informais intraorganizacionais ($n = 15$). A distribuição dos estudos por período indica que os anos de 2015 e 2018 obtiveram maior registro de publicações e que não há uma linearidade e equilíbrio entre os anos, conforme aponta *Tabela 1*. É possível notar que houve grandes intervalos de tempo sem publicações de estudos empíricos que utilizassem a metodologia ARS no para investigar temas estudados.

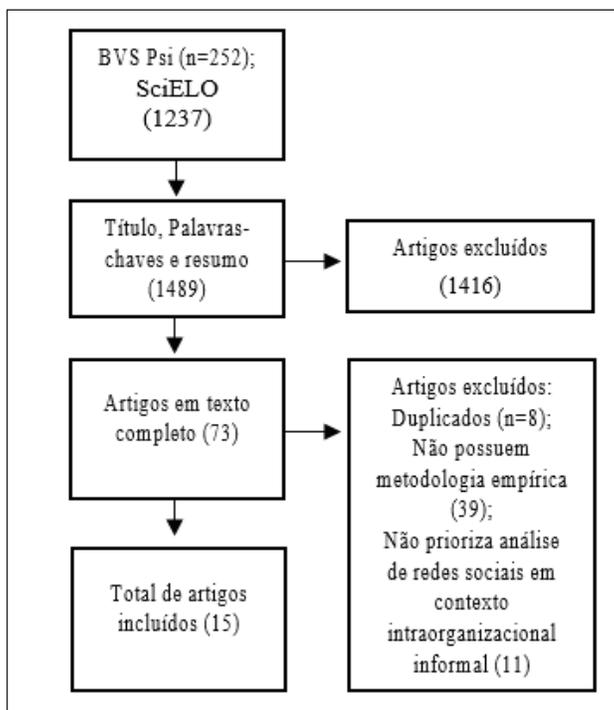


Figura 1 - Síntese das etapas da busca e da seleção dos artigos.

Tabela 1 - Distribuição de Publicações por Ano

Ano	Números de artigos
2007	2
2008	0
2009	0
2010	1
2011	2
2012	0
2013	0
2014	0
2015	3
2016	1
2017	1
2018	3
2019	2
2020	0

A área que mais realizou publicações empíricas sobre o tema investigado foi Administração (n = 5), seguida da Psicologia (n = 3), Saúde Coletiva (n = 2), Enfermagem (n = 2), Ciências da Informação (n = 2) e Economia (n = 1). Em relação ao perfil das publicações, é possível notar que a língua portuguesa é predominante com 13 estudos, seguida da língua inglesa com duas publicações.

No tocante aos aspectos metodológicos, a abordagem qualitativa foi predominante, posto que 11 publicações (73.333%) adotaram esse formato, seguido dos estudos quantitativos (n = 3) correspondendo à 20% do total encontrado, e do método quali-quantitativo com apenas uma publicação (6.66%). Esses dados podem sinalizar o interesse dos pesquisadores no caráter descritivo para identificar a percepção e o significado que os sujeitos das pesquisas dão sobre o tema abordado. Na maior parte dos estudos (n = 11), os autores se atentaram a pesquisar em apenas um contexto, sem a realização de comparações de resultados de diferentes amostras. Apenas quatro estudos se propuseram a investigar o tema em distintas organizações.

Os estudos encontrados serão apresentados cronologicamente com o objetivo de descrever os principais achados e extrair conclusões empíricas que sejam úteis para futuros estudos e para a compreensão da produção nacional sobre o tema.

O estudo de Régis, Bastos e Dias (2007), realizado no âmbito do Empreendedorismo e Inovação, objetivou investigar e descrever como se estruturam as redes sociais informais de amizade, informações e confiança de empresários em incubadoras de base tecnológica em uma capital do nordeste brasileiro. Para tal, realizaram um estudo de caso com 53 empresários incubados pertencentes a 27 empresas de base tecnológica. Os participantes responderam a um questionário para avaliar conteúdos transacionados na rede, bem como a força dos laços. Em entrevista estruturada, os empresários completaram um cartão gerador de nomes, indicando seis pessoas que julgaram ser as mais relevantes da sua rede de relações e identificaram o papel social das pessoas na rede.

Régis et al. (2007) analisaram os dados através de *softwares* de análise e desenho de redes NETDRAW 2.1 e UCINET 6.0. Foram criados sociogramas representativos da rede informal coletada e, através do UCINET 6.0, os dados da força dos laços obtidos foram incorporados na matriz de adjacência da rede. Esses procedimentos possibilitaram obter as medidas de centralidade dos empresários e validar uma escala para aferir o conteúdo transacionado

por meio de análise fatorial, utilizando afirmações sobre o comportamento dos trabalhadores nas redes de amizade, informação e confiança. A escala foi construída levando em consideração seis questões validadas em uma medida de *mentoring* (Régis, 2005) e para o uso do método dos componentes principais seguiram as recomendações dadas por Pasquali (1998); Brotheridge & Lee (2003); e Hair et al. (2006).

Dentre os principais achados destacam-se a identificação de que a rede de confiança é mais extensa do que a rede de informações e que os laços fortes de contato são predominantes no ambiente das organizações pesquisadas. De acordo com os autores, essas características não contribuem para os processos de inovação, já que as redes de laços fortes constantemente se restringem a entrada de novas informações. Os resultados também demonstraram que a construção da rede dos empresários incubados é fundamentada na multiplicidade de papéis (RÉGIS et al., 2007).

Bastos e Santos (2007) realizaram o estudo pioneiro na busca pela compreensão do compartilhamento do significado da mudança no interior de redes sociais informais intraorganizacionais articulando o estudo das cognições e redes sociais, o que se configura como uma das suas principais contribuições. Condizente com a metodologia da ARS, a pesquisa foi realizada em um setor específico de uma empresa de grande porte, onde foram aplicados questionários para identificar as redes informais.

Os autores utilizaram da análise de conteúdo para identificar as percepções da mudança por meio de categorias de análise e fez-se uso do *software* UCINET para estabelecer a matriz e montar o mapa gráfico da rede. Concluíram que a mudança é avaliada de forma positiva pelo grupo por estar relacionada a possibilidade de crescimento profissional e pessoal, mudanças na gestão admirativa e planejamento, assim como a melhores resultados e/ou produtividade. Apesar disso, constatou-se que mudanças são também causas de tensão e ansiedade e está associada a níveis menores de densidade e coesão das redes informais. Por fim, identificou-se que é no *clique* que há maior compartilhamento de significado atribuído à mudança (BASTOS & SANTOS, 2007).

Landim, Fernandes, Mesquita, Collares e Frota (2010) realizaram um estudo no campo da saúde que se propôs a analisar a rede interpessoal dos componentes de uma equipe de enfermagem utilizando a metodologia da ARS. O estudo foi conduzido em uma unidade de hospital da rede pública de grande porte e contou com a aplicação de questionários gerador de nomes e qualificador de relação (GNQR) adaptado para a realidade da população,

com vistas a explorar a variável *apoio social*, que os autores afirmam estar relacionados a conexão de sujeitos entre si que colabora para a existência de trocas permanentes.

Os dados foram analisados com o auxílio do UCINET 6.123 e NET-DRAW 2.38. Os resultados indicaram a posição ocupada pelos indivíduos na rede, bem como o núcleo de relações construídas que demonstrou ser menores para alguns e maiores para outros atores da rede. Concluiu-se que o grupo apresentava uma baixa densidade de relações na rede, o que os autores interpretaram como sendo um fator crítico para os esforços em colaboração a partir do momento que o trabalho envolve tensão e relações conflituosas, ocasionando na fragmentação de forças, impactando negativamente no desempenho grupal, podendo encaminhar para o estado de entropia do sistema e posteriormente para o rompimento do grupo (LANDIM et al., 2010).

Relacionado a comunicação e tomada de decisão entre gestores, o estudo de Santos, Rossoni e Machado-da-Silva (2011) se propôs a investigar as relações intraorganizacionais de comunicação e de tomada de decisão estabelecidas entre gerentes de uma organização industrial, utilizando o método quantitativo. Como fontes de dados, foram coletados documentos institucionais (com o intuito de conhecer os aspectos estruturais formais da organização) e entrevistas (através de um questionário fechado para verificar e validar as informações obtidas pela análise de documentos). Os dados obtidos foram estudados através do *software* UCINET 6 e da análise estatística com o auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

Conclui-se que a relação hierárquica, dentre as relações formais, foi a que apresentou maior influência sobre as relações informais, visto que, as escolhas instrumentais (tomadas de decisões) influenciava mais que as escolhas sociais (comunicação). Observou-se também que entre as variáveis de redes, gestores associados ao capital social por meio de laços fracos encontravam-se mais relacionados com prestígio na tomada de decisão, em detrimento dos que estavam associados ao capital social por meio de laços fortes. De acordo com os autores supracitados, *laços* se constituem como um tipo de relacionamento (amizade, afeto, coautoria, etc.) e pode variar em intensidade, tipos e direção, sendo assim, laços fortes e fracos dizem respeito a intensidade do relacionamento que um determinado ator estabelece (SANTOS et al., 2011).

Ferreira (2011) realizou um estudo de caso em uma organização do ramo do agronegócio com o intuito de demonstrar o comportamento informacional em contexto organizacional, bem como validar algumas hipóteses, tais

como: a) diferentes atores possuem níveis distintos de influência, prestígio e capacidade de controle de informações na procura, oferta e aplicação de informação no contexto organizacional; b) a topologia da rede de fluxos de informação pesquisada não segue a topologia da estrutura organizacional; e c) distintos tipos de fluxos de informação têm dinâmicas e topologias diversas em uma mesma organização.

Para tal, o autor utilizou de questionários *online* e entrevistas. Os dados foram organizados no programa Excel e em seguida aplicada a metodologia da Análise de Redes Sociais por meio da construção das matrizes de adjacência, do desenho dos grafos e das medidas de indicadores da rede utilizando o UCINET e NETDRAW. Os resultados forneceram evidências analíticas de que em uma organização recursos diferentes fluem por meio de redes diferentes e experienciam dinâmicas e topologias diferentes onde os atores exercem níveis de influência e prestígio igualmente diferentes, e sua localização estratégica na rede é mais relevante do que ser de um nível hierárquico superior, e a estrutura informal de fluxos de informação é notadamente mais difícil do que a estrutura formal (FERREIRA, 2011).

Em questões de organização de serviço, Lino e Gomide (2015) estudaram a relação entre as redes sociais em ambientes de trabalho e sua influência nesta categoria organizacional no contexto da Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Substâncias Químicas, uma subdivisão da Vigilância em Saúde Ambiental, utilizando a metodologia da Análise de Redes Sociais.

Com vistas a identificar as cadeias de conexões entre profissionais e elaborar sociogramas que representassem essas relações nas esferas municipal, estadual e federal de governo, levantou-se dados por meio de observações da dinâmica laboral, questionários *online*, entrevistas, consultas a bancos de dados (Sistema de Informação de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Solo Contaminado) e através de normativas como documento de Instrução Normativa 01/2005 e VIII Inventário Nacional de Vigilância em Saúde datado de 2011, decretos e portarias (LINO & GOMIDE, 2015).

Os resultados sugerem a existência de uma rede coletiva caracterizada por uma baixa densidade. As ligações informais, associadas a confiança entre os atores se destacaram em pequenos grupos, sinalizando a dificuldade de repasse de informações que comprometem processos de trabalho. Os autores concluíram que a Análise de Redes Sociais é uma abordagem metodológica com possibilidade de colaborar com o serviço por ser capaz de reconhecer fraquezas na rotina operacional (LINO & GOMIDE, 2015).

Macambira, Bastos e Rossoni (2015) realizaram um estudo transversal de caráter quantitativo em múltiplos contextos organizacionais buscando evidências de como o comprometimento organizacional, entrincheiramento organizacional ou consentimento organizacional são influenciados pela estrutura das relações sociais. Para a coleta de dados foram utilizadas três escalas, a saber: escala de comprometimento organizacional, escala de entrincheiramento organizacional e escala para avaliar o consentimento com a organização.

As análises dos dados foram realizadas através de cálculos de medidas da tendência central e dispersão dos grupos e dos indicadores quantitativos das relações sociais dos integrantes das unidades estudadas. Os pesquisadores também realizam análise de regressão linear múltipla (método *stepwise*) e análise de correlação de Pearson (MACAMBIRA et al., 2015).

Ao testar a influência das relações sociais de confiança, desenvolvidas no contexto laboral, assim como o nível dos vínculos que os sujeitos desenvolvem com suas organizações empregadoras, concluiu-se que o vínculo de comprometimento se distingue do entrincheiramento no que diz respeito aos preditores associados à estrutura social. Constatou-se também que o entrincheiramento e o consentimento se distinguem pouco no que diz respeito a termos de efeito. Os vínculos observados, apresentaram variáveis que corroboraram na explicação da intensidade dos construtos investigadas e que os diferenciaram em termos de preditores (MACAMBIRA et al., 2015).

Anjos, Bazzo, Roveroto e Witkoski (2015) buscaram compreender como as relações entre os sujeitos envolvidos direta e/ou indiretamente em um projeto de extensão universitária foram estabelecidas por meio da aplicação da Análise de Redes Sociais. Os dados foram coletados em espaços formais (acompanhamento dos estudantes vinculados ao projeto em disciplinas relevantes) e informais de educação (relações estabelecidas por meio do acompanhamento das atividades de extensão realizadas nas comunidades rurais como rodas de conversas e oficinas de captação).

Por meio da ARS, buscou-se analisar o *clique*, a densidade e a centralidade da rede, bem como a Distância geodésica. Para analisar as medidas encontradas, foram construídos sociogramas e utilizaram da análise estatística com o *software* livre R18, pacote *Social Network Analysis (SNA)*. Os resultados apontaram para a relevância da estruturação do projeto de extensão, por ser capaz de ampliar as relações entre os atores sociais, possibilitando que as informações circulem rapidamente e de forma confiável, sem a exigência de muitos intermédios (ANJOS et al., 2015).

Percebeu-se que, dependendo da posição ocupada pelos atores sociais responsáveis pela intermediação da informação, seria possível ampliar as relações da rede. Neste sentido, os autores concluíram que a confiança posta nos sujeitos envolvidos no projeto acentua as relações sociais em favor de objetivos e interesses compartilhados relacionados à temática do projeto (ANJOS et al., 2015).

Ribeiro e Rodriguez (2016) procuraram apresentar como ocorre o relacionamento interpessoal em uma gerência geral de pesquisa composta por uma equipe multidisciplinar que elaborava projetos de engenharia básica para o setor de petróleo e gás, levando em consideração os fatores: confiança, informação, amizade e conhecimento. Com esse fim, realizaram um estudo de caso explicativo em seis gerências utilizando de técnicas qualitativas e quantitativas. Foram empregados questionários e os dados obtidos foram analisados de acordo com as gerências, localização física dos funcionários e nível técnico com o auxílio de *softwares* da SNA, UCINWET e NETDRAW que possibilitou a criação de matrizes e gráficos da rede.

Através da técnica da Análise de Redes Sociais, foram identificados os principais atores da rede, bem como o relacionamento ente o grupo. Constatou-se a existência de dificuldades na transferência de informação e conhecimento, assim como baixa interatividade entre as gerências pesquisadas. As maiores densidades foram observadas dentro das administrações, indicando pouca interação informal entre gerências e que as mesmas são grupos fechados (RIBEIRO & RODRIGUEZ, 2016).

Maciel e Chaves (2017) realizaram um estudo de caso do tipo exploratório com objetivo de investigar se trabalhadores em uma empresa de conhecimento intensivo em engenharia que compartilham conhecimento na mesma proporção e que possuem número similar de lacunas estruturais são avaliados como tendo status equivalente. Com vistas a alcançar os objetivos, aplicando a metodologia da Análise de Redes Sociais, utilizou-se de questionários para a coleta dos dados. Para analisar os dados de composição, foram utilizados os *softwares* SmartPLS e SPSS, para mensurar as medidas sociométricas, didática e correlação fez-se uso do *software* UCINET 6.485 e empregou-se o *software* PAJEK 3 para elaborar o sociograma (MACIEL & CHAVES, 2017).

Chegou-se à conclusão de que a similaridade nas variáveis independentes se associa à similaridade de *status* informacional, todavia a interação entre elas não. Concluiu-se também que a igualdade de *status* pode ser alcançada, apesar dos atores terem bases distintas para a sua construção, seja através

de práticas de compartilhamento de conhecimento ou através de lacunas estruturais (MACIEL & CHAVES, 2017).

Os autores constataram os que mais interagem com as gerências são os profissionais seniores, evidenciando que o nível superior traz contribuições relevantes, visto que, inspiram mais confiança para o profissional e são reconhecidos pelos conhecimentos técnicos. No conjunto dos atores que constituem o setor básico de engenharia, constatou-se que relações de confiança estão mais associadas a troca de informações e reconhecimento do que a relação de amizade entre os membros do grupo (MACIEL & CHAVES, 2017).

Braga, Maciel e Carvalho (2018) realizaram um estudo de caráter qualitativo em uma associação de materiais recicláveis para investigar a formação de redes sociais de trabalho e, por conseguinte, o fomento de capital social. Para a coleta dos dados, foram realizadas entrevistas individuais com seis catadores com o intuito de descobrir as pessoas na rede que eram citadas como importantes e que contribuíam para a realização das atividades laborais, bem como para colher dados referentes aos relacionamentos dos sujeitos mencionados (vizinhança, familiares).

Empregando a ferramenta da Análise de Redes Sociais para mapear os dados, os pesquisadores fizeram uso do UCINET e NETDRAW. As análises permitiram concluir que as redes sociais dos trabalhadores participantes se caracterizavam por um alto grau de hemofilia com a presença de muitos laços fortes e altos índices de localismo, que os autores associaram a influência do contexto social e espacial dos sujeitos na construção das redes (BRAGA et al., 2018).

Constatou-se também que os entrevistados não se citaram, indicando a presença de um capital social restrito circulando na rede. Concluiu-se que cultivar relações com sujeitos que permitam uma maior variabilidade de recursos no ambiente de trabalho tem uma grande relevância neste contexto. Ademais, notaram que a família, amigos e vizinhos trazem mais benefícios para os participantes do que o fato de estarem associados (BRAGA et al., 2018).

No contexto de organizações vinculadas à saúde pública, Fonseca, David, Silva, Ramos, Neves e Miranda (2018) realizaram um estudo descritivo de caráter quantitativo de Análise de Redes Sociais para identificar as relações sociais dos trabalhadores de saúde da atenção básica para a regulação da assistência à saúde em um município. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas em quatro unidades e cada participante foi convidado a citar até cinco pessoas envolvidas com o processo de enca-

minhamento dos usuários para a rede especializada. A análise dos dados foi feita com o auxílio do UCINET e NETDRAW que possibilitou a criação de sociogramas e posterior análise da posição e da influência dos atores na rede.

Concluiu-se que a forma de articulação da rede, bem como a dinâmica das relações sociais entre as equipes de saúde, interfere na qualidade dos serviços e na continuidade do cuidado. Notou-se também que nessa rede os atores com maior grau de centralidade e de intermediação foram o coordenador da atenção básica, coordenador do tratamento fora de domicílio e controle e avaliação. Identificaram, por fim, que o enfermeiro e o agente comunitário são centrais nas relações de intermediação exercendo um papel de articuladores na rede. Neste sentido, concluíram que a substituição dos agentes comunitários nas equipes de saúde da família significa um retrocesso, visto que interfere nas relações sociais estabelecidas com a população (FONSECA et al., 2018).

O estudo de caso de Sugahara (2018) teve como objetivo abordar sobre a relevância da troca de informação para que os fluxos de informações formais e informais ocorram no ambiente organizacional, especificamente em uma rede têxtil. Para tal, aplicaram a metodologia da Análise de Rede Social e utilizaram do *software* UCINET para analisar os dados obtidos através de questionários aplicados nos colaboradores.

Concluiu-se que a interação entre os atores influencia o compartilhamento da informação e colabora para a ocorrência de mudanças estruturais nos fluxos de informação e de conhecimento. Em certo ponto, as interações entre os indivíduos e a realidade estabelecem estruturas e orientam as ações. Assim, de acordo com a pesquisa, a troca de informação e conhecimento tácito pode ser definida como a condição essencial para conceber maior significância aos fluxos de informação (SUGAHARA, 2018).

Kremer e Talamini (2018) analisaram uma cadeia de produção-consumo agroindustrial, através da Análise de Redes Sociais, utilizando a abordagem da *Social Netchain* em um município, levando em consideração os aspectos estruturais, relacionais e posicionais da rede composta pelos sujeitos na cadeia produtiva. A *Social Netchain*, como descreve os autores, *é um conceito que combina fontes teóricas das estruturas analíticas do agronegócio e o princípio da teoria da Nova Sociologia Econômica que propõe que as relações entre organizações são um conjunto de relações pessoais entre as pessoas que formam os elos da cadeia* (KREMER & TALAMINI, 2018).

Para a coleta dos dados, fez-se uso de análise documental, questionários e entrevistas estruturadas. Por meio do *software* ORA v.2.3.6 (*Organizational Risk Analyzer*), analisou-se as redes de relações articuladas entre os elos e posteriormente foi construída a sócio matriz da *Social Netchain* da cadeia de pescado. Na sequência, foi calculado indicadores de redes sociais como: centralidade, densidade, poder, prestígio e intermediação (KREMER & TALAMINI, 2018).

Os resultados apontaram a aplicabilidade da metodologia da Análise de Redes Sociais nos conceitos sugeridos pela *Social Netchain*, indicando que está pode se constituir como um importante instrumento para a compreensão das relações sociais estabelecidas em uma cadeia produtiva, bem como na forma que se estabelecem as transações e troca de informações. Concluiu-se também que a *Social Netchain* possui baixos índices de coesão e fragilidade quanto à saída de atores centrais, visto que os grupos mais coesos se localizam próximo desses agentes, indicando que a saída, provavelmente, ocasionaria em rupturas na rede. Além disto, chegou-se à conclusão de que na rede os níveis de confiança existentes entre os agentes podem ser associados a posição que ocupa (KREMER & TALAMINI, 2018).

Leonardo, Farina, Andreoli e Lima (2019) realizaram um estudo de campo de caráter exploratório utilizando a Análise de Redes Sociais com o intuito de realizar uma comparação entre as redes sociais formais e informais existentes em duas turmas do curso de administração de uma universidade municipal em momentos distintos, a fim de averiguar a existência da interação entre os elementos.

Os dados foram coletados por meio de questionários aplicados presencialmente com os alunos das turmas para mapear o perfil dos respondentes, identificar entre os colegas de turma a existência de relacionamentos pessoais (informais) e profissionais, bem como para realizar uma autoavaliação sobre seus relacionamentos formais e informais na sala de aula. A Análise da Rede Social foi realizada com a ajuda do UCINET 6.0 e NETDRAW (LEONARDO et al., 2019).

As informações encontradas apontaram a não ocorrência de relação entre aspectos formais e informais, assim como não apontaram o fator tempo como determinante para a consolidação dos relacionamentos, não condizendo com a literatura científica sobre o assunto. Por fim, concluiu-se que a não similaridade de padrões de relacionamento encontrada se constitui como um agravante, por se tratar de um ambiente acadêmico onde a interação entre

os alunos e a troca de compartilhamento de conhecimentos e experiências é fundamental (Leonardo et al., 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos sobre Redes Sociais em contextos intraorganizacionais operacionalizados pela ARS são relativamente recentes no contexto nacional. As publicações mais antigas encontradas nos bancos de dados pesquisados data do ano de 2007, ano em que houve duas publicações. É relevante destacar que não há uma periodicidade de publicação na área, visto que, nos anos de 2018 e 2015 foram publicados três artigos em cada ano, em 2011 e 2019 dois artigos por ano, em 2010 e 2016 apenas um artigo por ano foi publicado. Nos anos de 2008, 2009, 2012, 2013, 2014, 2017 e 2020 não houve registros de publicações.

A ausência de periodicidade de estudos nesta área, pode estar intimamente relacionado com a carência de grupos de pesquisadores debruçados sobre o tema no cenário nacional, o que pode dificultar o crescimento e a difusão da Análise de Redes Sociais no contexto nacional. Dentre as publicações encontradas foi observado apenas dois autores que estavam envolvidos em mais de uma pesquisa empírica operacionalizada sob a ótica da ARS.

No âmbito das discussões metodológicas, os estudos em Análise de Redes Sociais são prioritariamente qualitativos. A justificativa pode estar relacionada aos diversos objetivos das pesquisas, o que sinaliza a existência de possibilidades de estudos qualitativos que enriquecem o trabalho com informações sobre a rede, uma vez que o método qualitativo agrega mais por possibilitar realizar uma análise do papel desempenhado pelos atores na rede através de uma análise mais profunda das relações e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, permitindo compreender motivos, valores e atitudes.

No que se refere à área de conhecimento dos artigos, ressalta-se a pluralidade na abordagem do fenômeno na esfera das organizações, possibilitadas pela diversidade de áreas que realizaram trabalhos empíricos em Análise de Redes Sociais informais intraorganizacionais, como indicado na sessão dos resultados. Destaca-se também o conglomerado de publicações em revistas de Administração (n = 5) e Psicologia (n = 3).

Dentre as principais limitações encontradas para a realização do presente estudo, pode-se destacar a referente à seleção de banco de dados. Neste estudo, como salientado anteriormente, foram selecionadas duas bases de

dados eletrônicas por integrarem uma grande diversidade de produção em distintas áreas de conhecimento científico e serem referências no campo dos estudos da Psicologia, da Administração e de áreas afins. Apesar disso, pode-se ter deixado de fora estudos empíricos em Análise de Redes Sociais intraorganizacionais relevantes, presentes em outros bancos não selecionados, prejudicando o mapeamento do campo investigado.

Para que o campo da Análise de Redes Sociais informais intraorganizacional se desenvolva com maior solidez no cenário nacional, sugere-se que haja um fortalecimento de grupos de pesquisas na área, o que possibilitará uma maior periodicidade e diversificação de estudos qualificados e relevantes. Além disso, possibilitará a disseminação do campo através da participação em eventos científicos e a articulação com diferentes grupos de pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, M. D. C. R. D., BAZZO, W. A., ANJOS, A. D., ROVEROTO, G., & WITKOSKI, J. D. (2015). **A análise de redes sociais como ferramenta para o mapeamento de relações entre atores sociais de um projeto de extensão universitária**. <https://doi.org/10.29397/reciis.v9i1.628>
- BASTOS, V. B., & VIANA SANTOS, M. (2007). Redes sociais informais e compartilhamento de significados sobre mudança organizacional. *Revista de Administração de Empresas*, 47(3), 1-13. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902007000300003>
- BRAGA, N. L., MACIEL, R. H., & CARVALHO, R. G. D. (2018). Redes sociais e capital social de catadores associados. *Psicologia & Sociedade*, 30. <https://doi.org/10.1590/1807-0310/2018v30i173663>
- COSTA, A. B., & ZOLTOWSKI, A. P. C. (2014). Koller, S.H., Couto, M.C.P., Hohendorff, J.V., (Orgs). Como escrever um artigo de revisão sistemática. Em **Manual de produção científica (1ª Ed.)**, (pp. 55-70). Penso.
- FERREIRA, G. C. (2011). Redes sociais de informação: uma história e um estudo de caso. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 16(3), 208-231. <https://doi.org/10.1590/S1413-99362011000300013>
- FIALHO, J. (2014). **Análise de redes sociais: princípios, linguagem e estratégias de ação na gestão do conhecimento**. <http://hdl.handle.net/10174/12831>
- FONSECA, J. D. S. A., DAVID, H. M. S. L., SILVA, T. F. D., RAMOS, T. C. D. S., NEVES, A. C. L., & MIRANDA, R. B. D. (2018). Redes sociais, acesso e regulação dos serviços de saúde em um município de pequeno porte do Rio de Janeiro, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 3211-3222. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182310.15492018>
- KREMER, A. M., & TALAMINI, E. (2018). Análise da Social Netchain em cadeias do agronegócio: aplicação em uma cadeia brasileira de pescado. *Interações (Campo Grande)*, 19(3), 457-470. <https://doi.org/10.20435/inter.v0i0.1576>
- LANDIM, F. L. P., FERNANDES, A. M., MESQUITA, R. B. D., COLLARES, P. M. C., & FROTA, M. A. (2010). Análise das redes interpessoais: aplicação na realidade de uma equipe de enfermagem atuando em unidade de hematologia. *Saúde e Sociedade*, 19(4), 828-837. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902010000400010>

LEONARDO, S. B., FARINA, M. C., ANDREOLI, T. P., & LIMA, A. P. M. B. D. (2019). Relacionamentos interpessoais formal e informal: interação das redes no ambiente acadêmico. **Revista de Administração Contemporânea**, 23(3), 395-415. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019180045>

LINO, C. R. G., & GOMIDE, M. (2015). Organização do serviço e análise de redes sociais: estudo de caso na Vigilância em Saúde Ambiental. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, 25, 443-465. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312015000200007>

MACAMBIRA, M. O. (2011). **Comprometimento Organizacional e Redes Sociais Informais: a estrutura das relações interpessoais e o vínculo com a organização**. (Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Bahia). <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/21891>

MACAMBIRA, M.O., BASTOS, A. V. B., & ROSSONI, L. (2015, abr-jun). Redes sociais e o vínculo com a organização: como a estrutura das relações explica o comprometimento, o entrenchamento e o consentimento. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, 15, 109-122. <http://dx.doi.org/10.17652/rpot/2015.2.495>

MACIEL, C. D. O., & CHAVES, C. E. L. (2017). Informational status in intra-organizational networks: The role of knowledge sharing and structural holes. **Revista de Administração (São Paulo)**, 52(2), 189-198. <https://doi.org/10.1016/j.rausp.2016.12.008>

RÉGIS, H. P., BASTOS, A. V. B., & DIAS, S. M. R. C. (2007). Redes sociais informais: análise das redes de amizade, de informação e de confiança em incubadoras de base tecnológica no Recife. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, 7(1), 31-56.

RIBEIRO, E. M. B. D. A., & BASTOS, A. V. B. (2011). Redes sociais interorganizacionais na efetivação de projetos sociais. **Psicologia & Sociedade**, 23(2), 282-292. <https://doi.org/10.1590/S0102-71822011000200009>

RIBEIRO, L. C., RODRIGUEZ, R. Y., & VICENTE, M. (2016). Informal social network and technical knowledge transfer in R&D. **REAd. Revista Eletrônica de Administração** (Porto Alegre), 22(3), 280-311. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.02814.50197>

SANTOS, L. G. A. D., ROSSONI, L., & MACHADO-DA-SILVA, C. L. (2011). Condicionantes estruturais dos relacionamentos intraorganizacionais: uma análise da influência sobre relações de comunicação e decisão. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, 12(1), 139-168. <https://doi.org/10.1590/S1678-69712011000100006>

SCOTT, JOHN. (2000). **Social Networks Analysis: a handbook**. 2.ed. London: Thousands Oaks, Calif.: Sage Publications. 208p.

SILVA, A. D., COSTA, V. M. F., ZAMBERLAN, C. O., & COSTA, V. F. (2011). Análise de redes sociais informais—ferramenta para o compartilhamento do conhecimento organizacional. **Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração**. http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/58/ADI1426.pdf

SILVA, A. F. D. (2010). **Análise de redes sociais informais e o compartilhamento do conhecimento organizacional**. (Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Mônica). <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/4563/SILVA,%20ANGELITA%20FREITAS%20DA.pdf>

SILVA, M. D. M. (2003). **Redes sociais intraorganizacionais informais e gestão: um estudo nas áreas de manutenção e operação da planta hyco-8**, Camaçari, BA. Salvador (BA). (Dissertação de mestrado). Universidade Federal da Bahia.

SUGAHARA, C. R. (2018). Fluxo de Informação em ambiente organizacional. **Escuela Interamericana de Bibliotecología**, 42(1), 45-55. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v42n1a05>

WASSERMAN, S., & FAUST, K. (1999). **Social network analysis: Methods and applications**. Cambridge: Cambridge University Press. Wasserman, S. & Faust, K. (1999). **Social Network Analysis: Methods and Applications**. Cambridge: Cambridge University Press.