

**A influência da mudança organizacional nas redes sociais informais de uma organização pública brasileira**

*The influence of organizational change on the informal social networks of a Brazilian public organization*

**Sonia Resende** – é psicóloga, Mestre em Psicologia Social e do Trabalho, Doutoranda em Psicologia Social, Organizacional e do Trabalho da Universidade de Brasília – UnB.

**Luisa Vilela Cury Oliveira** - é graduanda em Administração pela Universidade de Brasília (UnB), realiza projeto de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento no Ministério da Economia.

**Elaine Rabelo Neiva** – é psicóloga, Mestre em Psicologia pela Universidade de Brasília e Doutora em Psicologia pela Universidade de Brasília e pela Universidade Complutense de Madri. Pós-doutora em Psicologia Organizacional pela Columbia University - New York.

**Bruno Metre Fernandes** – é fisioterapeuta, graduando em Direito, com Especialização em Educação e Promoção da Saúde, e em Direito Administrativo, mestrando em Bioengenharia-Universidade Brasil.

Contato: [resendesonia70@gmail.com](mailto:resendesonia70@gmail.com) +5561982710050.

### **Resumo**

Este artigo descreve como a rede de informação de um departamento de um órgão público, em Brasília, se alterou após a mudança do titular, com uma gestão mais focada na melhoria da qualidade dos serviços prestados ao público interno. O estudo foi realizado com duas coletas de dados, em 2017 e em 2018 (3 meses e 8 meses depois da mudança, respectivamente). Para a coleta de dados, foi utilizado o instrumento de Mapa de Redes Sociais (Neiva & Brito, 2008), no qual os respondentes teriam que apontar colegas que são suas fontes de informação. Os respondentes selecionam cinco servidores da lista e os avaliam por escala composta de dois extremos, de 1 (pouco) a 4 (muito). Os resultados mostram que as alterações ocorridas na organização influenciaram positivamente a comunicação interna do departamento estudado.

Palavras-chave: redes sociais, mudança organizacional, inovação.

## **Abstract**

*This article describes how the network information of a department of a public body, in Brasilia, changed after the change of the owner, with a more focused management in improving the quality of services provided to internal stakeholders. The study was conducted with two data collections, in 2017 and 2018 (3 months and 8 months after the change, respectively). To collect data, we used the instrument of Social Networking Map (Neiva & Brito, 2008), in which the respondents would have to point out colleagues who are your sources of information. Respondents select five servers from the list and evaluate a composite scale two extremes, from 1 (low) to 4 (very). The results show that changes in the organization positively influenced the internal communication of the study department.*

*Keywords: social networks, organizational change, innovation.*

## **Resumen**

*Este artículo describe cómo la red de información de un departamento de una agencia pública en Brasilia cambió después del cambio de titular, y la administración se centró más en mejorar la calidad de los servicios prestados al público interno. El estudio se realizó con dos recopilaciones de datos, en 2017 y 2018 (3 meses y 8 meses después del cambio, respectivamente). Para la recopilación de datos, utilizamos el instrumento Mapa de redes sociales (Neiva y Brito, 2008), en el que los encuestados tendrían que señalar a los colegas que son sus fuentes de información. Los encuestados seleccionan cinco servidores de la lista y los evalúan por escala compuesta, de dos extremos, de 1 (pequeño) a 4 (muy). Los resultados muestran que los cambios ocurridos en la organización influyeron positivamente en la comunicación interna del departamento estudiado.*

*Palabras clave: redes sociales, cambio organizacional, innovación.*

## **Introdução**

O presente estudo foi realizado em um departamento de um órgão público, em Brasília, que passou por mudança significativa em seu corpo titular. A troca de gestão ocorreu no segundo semestre de 2016 devido a recorrentes reclamações internas sobre os serviços internos prestados. O novo dirigente teve como principal objetivo, a ser cumprido em um ano e seis meses, melhorar a qualidade de serviços e humanizar o atendimento a todo o órgão. Muitas mudanças foram realizadas, alinhadas com as inovações necessárias identificadas pelo gestor.

Mudança organizacional pode ser definida como “Qualquer alteração significativa articulada, planejada e operacionalizada por pessoal interno ou externo à organização, que tenha o apoio ou a supervisão da administração superior, e atinja integralmente os componentes de cunho comportamental, estrutural, tecnológico e estratégico” (Araújo, 1982, p.24).

Nesse contexto altamente volátil e dinâmico em que a organização se encontra, a literatura aponta que é fundamental que ela consiga inovar com sucesso para manter sua sustentabilidade e competitividade (Gubbins & Dooley, 2014). Schumpeter (1942) e Fleming (2001) evidenciam que o

que origina a inovação é a combinação de conhecimentos.

Os processos de mudança organizacional refletem a transição de um cenário de estabilidade social para um ambiente de incerteza e imprevisibilidade, onde tende a prevalecer o paradigma da cooperação (Zarifian, 2001). Assim, monitorar as redes sociais informais neste período de grandes mudanças será o ponto central deste estudo (Lawlor & Neal, 2016). São analisadas as mudanças nas redes sociais de informação do departamento em estudo, entre 2017 e de 2018, e como e se essas redes estão ou não mais propensas a gerar atividades inovadoras, com base nas mudanças ocorridas e na literatura.

## *Redes Sociais de Informação*

As redes sociais são estruturas informais, não prescritas pela organização, formadas a partir de características e escolhas pessoais dos indivíduos. Elas podem ampliar a comunicação e desenvolvem confiança (Kremer, Akahoshi & Talamini, 2017); propiciam flexibilidade, conexões e recursos para os indivíduos se adaptarem às circunstâncias rapidamente (Hollenbeck & Jamieson, 2015); e resolverem problemas, corrigindo falhas da estrutura formal (Krackhardt & Hanson,

2000; Gonzalez-Brambila, C. N., Veloso, F. M., & Krackhardt, D. (2013).

A análise de redes sociais (SNA) é um conjunto de teorias, ferramentas e processos para entender os relacionamentos e as estruturas de uma rede. Os "atores" de uma rede são as pessoas e os "laços" são os relacionamentos entre as pessoas.

A Análise de Redes Sociais (ARS) é apontada como uma solução para o Gerenciamento de RH Baseado em Evidências. Sua utilização “pode ajudar os gestores de RH a determinar a eficácia de suas práticas de integração e gestão do conhecimento”, defendem Hollenbeck e Jamieson (2015, p.380). As redes aqui estudadas são redes informais, uma vez que envolvem relações baseadas em interação voluntária e são fortemente afetivas ou expressivas por natureza (Baer, Evans, Oldham & Boasso, 2015).

As redes podem se entrelaçar de acordo com seu objetivo. Kuipers (1999) as divide em 3 tipos: Informação, Amizade e Aconselhamento. Rede de informação: cujo material transacionado compõe-se de informações sobre o que está acontecendo na organização e que afeta a todos os seus membros; Rede de amizade: é uma rede baseada na troca de afeto, amizade e socialização; e Rede de confiança: na qual um ator se permite correr riscos, abrindo

mão do controle dos resultados e tornando-se dependente de outro ator, sem a força ou coação da relação contratual, estrutural, legal ou de uma terceira pessoa. Neste estudo, são coletados dados da Rede de Informação, conexão com base na troca de informações sobre o trabalho.

Nesse contexto de transferência de informação, a comunicação dentro da organização pode ocorrer por meio de redes formais-instrumentais, que dependem das estruturas organizacionais (colaborativas temporárias ou determinadas pelo organograma) e é altamente voltada para o conteúdo relacionado ao trabalho. As redes expressivas informais, por sua vez, podem existir independentemente das estruturas organizacionais e são mais flexíveis, se adaptam mais facilmente à mudanças e exploram fontes novas e não convencionais de conhecimento (Aalbers & Dolfsma, 2015).

Diferentes posições na rede correspondem a diferentes oportunidades de um ator acessar conhecimento (Tsai, 2001). Um dos papéis mais importantes numa rede de informação é o do corretor. A posição de corretagem ocorre quando o ator (o servidor, no caso) é o único vínculo entre seus contatos (Collet, Robertson & Lup, 2014; Spiro, Acton, & Butts, 2013). Os corretores atuam em buracos estruturais, ou

seja, em lacunas existentes entre grupos desvinculados (Hahl, Kacperczyk & Davi, 2016). Assim, esse tipo de ator possibilita o fluxo de informação entre a equipe, transferindo informações entre esses buracos (Burt, 2012). Além da existência de corretores, é importante que as interações, a comunicação e a colaboração entre os atores seja frequente para garantir que esse fluxo exista e impacte nos resultados da empresa (Collet, Robertson & Lup, 2014). Há um outro papel importante que é o de expensor de fronteiras, atores que combinam capacidades inovadoras internas à empresa com conhecimentos externos e internos, conectando a rede com outras partes ou subgrupos (Alberti & Pizzurno, 2015).

### *Transferência de conhecimento e inovação*

As inovações se originam quando conhecimentos que não estavam conectados são conectados sob condições que estejam alinhadas ao ambiente em que estão inseridas (Alberti & Pizzurno, 2015). Considerando uma rede de indivíduos, como a estudada aqui, a inovação pode ser considerada como transferência coletiva e integração do conhecimento existente dentro da rede e derivado dela (Carnovale, Rogers & Yenyurt, 2015). No contexto organizacional, essa combinação é facilitada quando o conhecimento se

difunde mais efetivamente (Savin & Egbetokun, 2016). Logo, conhecer e entender a rede de informação da empresa é essencial para melhorar a difusão desse conhecimento.

Como a transferência de informação e recursos entre os atores em redes informais não é obrigatória, ainda que disponíveis, pode ocorrer que a informação não seja compartilhada. Aalbers e Dolfsma (2015) apontam a dificuldade em transferir o conhecimento inovador, de onde é originado para onde possa ser usado na empresa. Portanto, faz-se necessário entender como a transferência de informações ocorre nas redes e como resulta em atividades inovadoras.

Edwards (2014) identifica cinco fatores-chave na literatura que impulsionam a difusão da inovação: laços diretos (contato direto entre a fonte de inovação e o adotante da prática inovadora), corretagem, equivalência estrutural (atores que estão nesta posição compartilham um padrão semelhante de vínculos com terceiros), mídia de massa (meios de comunicação de massa) e lógica cultural (novas práticas só se difundem se forem legitimadas pela cultura). Três desses fatores (laços diretos, corretagem e equivalência estrutural) são estudados por meio da análise de redes sociais. Uma posição de rede favorável está

fortemente relacionada a um nível mais alto de capacidade de absorção, necessária para garantir uma difusão eficiente do conhecimento na rede (Savin & Egbetokun, 2016).

Laços fracos impactam positivamente na inovação quando seu resultado é a criação de ideias ou o envolvimento em exploração (Venkataramani, 2014). Já laços fortes beneficiam a inovação quando o resultado depende de colaboração e implementação (Zheng, 2010). Sobre a corretagem, os autores destacam sua importância, uma vez que a conectividade gera transferência de

conhecimentos, possibilitando o acesso à informação e gerando mais laços dentro da rede (Kleinbaum, 2012; Sgourev, 2015; Carnovale, Rogers & Yenyurt, 2015). Os expansores de fronteiras, que se comunicam com pessoas de outras unidades, contribuem mais para a inovação dentro da empresa (Burt, 2012; Aalbers & Dolfsma, 2015).

Quanto aos buracos estruturais, Zheng (2010) afirma que se relacionam positivamente com inovação no nível individual, mas no nível da organização, a relação é menos consistente.

**Tabela 1 - Medidas de Redes Sociais**

Tipo	Indicador	Significado
Medidas estruturais	Participantes da Rede	Número total dos atores da rede.
	Densidade	Relação entre as ligações existentes e as potenciais da rede.
	Distância Geodésica	Menor número de relações entre um ator e outro da rede.
	Diâmetro da Rede	Maior distância geodésica da rede.
	Coesão	O quanto a rede está compactada.
	Cliques	Subgrupo de atores em que todos se indicam entre si.
	Tamanho Eficaz da Rede	Número de contatos não redundantes do ator.
	Eficiência de Contatos	Relação entre laços não redundantes e laços totais da rede.
Medidas centradas em egos	Limite dos Atores	Relação entre ligações diretas e indiretas de um ator e o total de ligações da rede.
	Grau de Centralidade de Entrada	Mensuração dos laços recebidos pelo autor.
	Grau de Centralidade de Saída	Mensuração dos laços que saem do autor.
	Índice de Bonacich	Função de quantas conexões o autor tem e quantas as pessoas diretamente relacionadas a ele possuem.
Papéis dentro da rede	Índice de Centralidade	Influência de um ator na conexão de outros dois atores
	Expansores de Fronteiras	Número de atores que apresentam um número de blocos de segmentação acima da média.
	Conectores Centrais	Número de atores que apresentam Grau de Centralidade de Entrada e Saída e Índice de Bonacich acima da média
	Corretores de Informação	Número de atores que conectam grupos diferentes.

**Nota:** Definições adaptadas de Vieira, S. (2008) Redes Sociais no Contexto de Mudanças Organizacional. Universidade de Brasília.

## **Método**

O presente estudo possui um caráter longitudinal, não experimental, com duas aplicações do instrumento de Mapa de Redes Sociais (Neiva, Brito, 2008) em um departamento de um órgão público brasileiro. A primeira aplicação foi realizada entre junho e agosto de 2017 e a segunda em maio de 2018. A coleta de dados foi realizada por meio de aplicação presencial, com utilização de *survey*, pelo grupo de pesquisa Inovare da Universidade de Brasília, que informou aos respondentes sobre o termo de consentimento livre para futura utilização das suas respostas para fins acadêmicos. A equipe forneceu códigos para identificação dos servidores, foram pareados para análise de suas redes.

## *Amostra*

Todos os servidores ativos e lotados no departamento estudado foram convidados a participar da pesquisa. Na primeira coleta, 83 servidores participaram de um total de 103 em efetivo. Já na segunda, 84 pessoas responderam o questionário de um total de 111. Ambas as amostras são representativas e apresentam erro amostral de 5% e nível de confiança de 95%. Dentre os participantes, 53% são do sexo feminino, 21,7% estão em cargo de

chefia e 35,8% possuem pós-graduação *lato sensu* e 8,2% *stricto sensu*.

## *Instrumento*

Foi utilizado questionário adaptado de Neiva e Brito (2008), denominado Mapa de Redes Sociais, com a seguinte pergunta: Quais pessoas mais lhe passaram informações importantes sobre o trabalho e o quanto você as considera como fonte de informação? Os respondentes selecionam cinco servidores da lista, com seus respectivos códigos, e os avaliam por escala de intensidade de 1 (pouco) a 4 (muito).

## *Procedimento de Análise de Dados*

Para análise das redes sociais informais, foram montadas matrizes quadráticas incluindo todos os participantes. As respostas foram analisadas com os softwares UCINET 6.0, em que foram extraídos dados de centralidade e poder, densidade, coesão, buracos estruturais, distância geodésica, e *Netdraw*, para mapeamento e análise gráfica das redes de relacionamento. Os dados descritivos grupais das redes sociais informais foram analisados na comparação das três ondas de aplicação dos instrumentos.

## Resultados

Ao analisar a Tabela 2, nota-se um aumento no número de participantes da rede, possível consequência da realocação dos servidores no departamento estudado. A distância geodésica (menor distância entre dois atores), a coesão (forma como a rede está compactada) e os limites dos atores (capacidade dos atores de negociar e explorar buracos estruturais em suas redes

pela distribuição das ligações dos atores) sofreram uma pequena diminuição, que porém não são alterações significantes. Já o tamanho eficaz da rede e a eficiência de contato aumentaram em pequena escala, demonstrando baixa tendência ao surgimento de novos buracos estruturais.

Tabela 2 - **Dados das Redes de Informação**

Indicadores	Redes	
	Informação 2017	Informação 2018
Nome		
Participantes da Rede	83	84
Densidade	3%	3%
Distância Geodésica	3,50	3,20
Diâmetro da Rede	8	10
Coesão	3,35%	3,28%
Cliques	1	3
Tamanho Eficaz da Rede	2,26	2,35
Eficiência de Contatos	51,68%	52,05%
Limite dos Atores	0,42	0,39
Grau de Centralidade de Entrada	9,20	11,65
Grau de Centralidade de Saída	3,32	11,65
Índice de Bonacich	39.709.414,33	1.608,40
Índice de Centralidade de Intermediação	117,87	65,73
Expansores de Fronteiras	4	7
Conectores Centrais	1	16
Corretores de Informação	29	29

Fonte: os autores, com dados da pesquisa.

O diâmetro da rede de 2018 aumentou 25% em relação ao ano anterior, demonstrando que a distância para um conteúdo “atravessar” uma extremidade a outra da rede cresceu entre os dois anos, implicando em maior complexidade para a transferência de informações.

Os graus de centralidade também cresceram, sendo que o de saída teve uma mudança mais expressiva que o de entrada. Isso implica aumento do prestígio e importância dos atores (indicados pelas ligações que entram) e de sua habilidade de acessar recursos e compartilhar opiniões (indicada pelas ligações que saem), mesmo



que em proporções diferentes. No entanto, o Índice de Bonacich diminuiu muito entre as coletas, indicando que apesar dos autores apresentarem maior centralidade, seu poder reduziu fortemente desde a mudança, provavelmente por se conectarem a atores não centrais da rede. Já a centralidade de informação diminuiu cerca de 55%, demonstrando que a influência média dos atores em suas ligações com outros atores diminuiu mais que metade de um ano para o outro.

Acerca dos papéis desempenhados pelos atores, o número de corretores de informações permaneceu o mesmo, enquanto a quantidade de expansores de fronteiras e de conectores centrais aumentou expressivamente. Isso demonstra que, apesar da densidade ter se mantido a mesma durante os anos, a rede se fragmentou mais no último ano. Fato reiterado pelo aumento dos cliques, que triplicaram, demonstrando que outros dois

subgrupos de atores que se indicam mutuamente emergiram depois da mudança ocorrida. Esse comportamento dos cliques pode indicar endogenia grupal. Ou seja, para que os grupos se mantenham após a mudança, a reprodução de procedimentos, normas e crenças é intensificada.

Houve aumento expressivo de conectores centrais, o que tende a reforçar a manutenção do status quo nos subgrupos e dificultar a entrada de novos membros com perspectivas inovadoras (Neiva & Corradi, 2010). Nesse sentido, esse processo de endogenia pode retardar a ocorrência de práticas inovadoras, já que a informação em circulação tende a ser redundante e não inédita (Granovetter, 1983).

Por fim, é válido ressaltar que 17, dos 29 corretores de informações, não permaneceram os mesmos e que todos os conectores centrais e expansores de fronteiras se modificaram.



## **Discussão**

As modificações estruturais da rede foram em sua maioria sutis, como uma leve diminuição da coesão e aumento do tamanho eficaz de rede e do diâmetro. Por outro lado, a distância geodésica sofreu uma diminuição de quase 10%, aumentando a eficiência de contatos. O limite dos autores diminuiu, indicando menor limitação da atuação dos servidores. No entanto, ressalta-se que as diferenças entre os resultados da eficiência de contato e do limite dos atores foram baixas, apontando que a melhora na performance da rede também foi baixa.

Já as medidas de centralidade dos atores sofreram grandes modificações. Os expansores de fronteiras e conectores centrais aumentaram significativamente. Ou seja, na última rede há mais atores que ligam os subgrupos e que conectam outros atores, contribuindo para o aumento da performance da rede. Esse resultado pode evidenciar o esforço dos atores para impedir a fragmentação da rede com as mudanças de gestão ocorridas, uma vez que os atores buscam manter a rede estável e criar ligações (Susskind, 2007).

O número de corretores de informação permaneceu inalterado. No entanto, os atores que os compõem são diversificados, indicando a alternância de

grupos de poder entre as duas redes. Essa transferência de poder dentro da rede leva a inferir que, para se adaptar à nova realidade do órgão, os colaboradores estabeleceram novas fontes de informação e de recursos (Susskind, 2007). Ou seja, o novo modelo de gestão fez com que alguns atores perdessem o prestígio já conquistado e que outros ascendessem.

## **Conclusão**

Os resultados indicam que as mudanças ocorridas entre 2017 e 2018 influenciaram positivamente a comunicação interna da organização, propiciando a quebra de barreiras para o fluxo de informações.

O conteúdo transacionado não foi analisado, por isso sugere-se que estudos posteriores façam a diferenciação do tipo de conhecimento transferido na rede de informação. Outra limitação importante do estudo diz respeito à falta de privacidade nas pesquisas de rede. Ainda que utilizando códigos em vez de nomes, alguns servidores não quiseram responder a pesquisa, a fim de não se expor.

Indica-se, ainda, que estudos futuros de redes intraorganizacionais analisem a rede social de informação em toda a organização.

## Referências

- Aalbers, H.L., & Dolfsma, W. (2015). Bridging firm-internal boundaries for innovation: Directed communication orientation and brokering roles. *Journal of Engineering and Technology Management - JET-M*, 36, 97–115. <http://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2015.05.005>
- Alberti, F. G., & Pizzurno, E. (2015). Knowledge exchanges in innovation networks: Evidences from an italian aerospace cluster. *Competitiveness Review*, 25(3), 258–287. <http://doi.org/10.1108/CR-01-2015-0004>
- Araújo, L.C.G. *Mudança organizacional na administração pública federal brasileira*. São Paulo: EAESP/FGV, 1982
- Baer, M., Evans, K., Oldham, G. R., & Boasso, A. (2015). The social network side of individual innovation: A meta-analysis and path-analytic integration. *Organizational Psychology Review*, 5. <http://doi.org/10.1177/2041386614564105>
- Boari, C., Molina-Morales, F. X., & Martínez-Cháfer, L. (2017). Direct and Interactive Effects of Brokerage Roles on Innovation in Clustered Firms. *Growth and Change*, 48(3), 336–358. <http://doi.org/10.1111/grow.12170>
- Burt, R. S. (2012). Network-Related Personality and the Agency Question: Multirole Evidence from a Virtual World. *American Journal of Sociology*, 118(3), 543–591. <http://doi.org/10.1086/667856>
- Capellari, S., & De Stefano, D. (2016). Academic inventors, allocation of patent rights and knowledge diffusion: Subnetwork structures in university-owned and university invented patents in two Italian universities. *Science and Public Policy*, 43(5), 585–593. <http://doi.org/10.1093/scipol/scw028>
- Carnovale, S., Rogers, D. S., & Yenyurt, S. (2016). Bridging structural holes in global manufacturing equity based partnerships: A network analysis of domestic vs. international joint venture formations. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 22(1), 7–17. <http://doi.org/10.1016/j.pursup.2015.08.002>
- Collet, F., Robertson, D. A., & Lup, D. (2014). When does brokerage matter? Citation impact of research teams in an emerging academic field. *Strategic Organization*, 12(3), 157–179. <http://doi.org/10.1177/1476127014530124>
- Edwards, G. (2014) Infectious Innovations? The Diffusion of Tactical Innovation in Social Movement Networks, the Case of Suffragette Militancy. *Social Movement Studies*, 13:1, 48-69, DOI: 10.1080/14742837.2013.834251
- Gonzalez-Brambila, C. N., Veloso, F. M., & Krackhardt, D. (2013). The impact of network embeddedness on research output. *Research Policy*, 42(9), 1555–1567. <http://doi.org/10.1016/j.respol.2013.07.008>

- Granovetter, M. (1983). The strength of weak ties: A network theory revisited. *Sociological Theory*, 1, 201-233.
- Gubbins, C., & Dooley, L. (2014). Exploring Social Network Dynamics Driving Knowledge Management for Innovation. *Journal of Management Inquiry*, 23(2), 162–185. <http://doi.org/10.1177/1056492613499203>
- Hahl, O., Kacperczyk, A. “Olenka,” & Davis, J. P. (2015). Knowledge a symmetry and brokerage: Linking network perception to position in structural holes. *Strategic Organization*, 14(2), 118–143. <http://doi.org/10.1177/1476127015624274>
- Hollenbeck, J. R., & Jamieson, B. B. (2015). Human capital, social capital, and social network analysis: Implications for strategic human resource management. *Academy of Management Perspectives*, 29(3), 370-385.
- Krackhardt, D. & Hanson, J. (2000). Informal Networks the Company behind the Charts. *Harvard Business Review*, 78.
- Kleinbaum, A. M. (2012). Organizational misfits and the origins of brokerage in intrafirm networks. *Administrative Science Quarterly*, 57(3), 407–452. <http://doi.org/10.1177/0001839212461141>
- Kuipers, K. J. (2005). Network coupling and workplace perceptions. The University of Montana.
- Lawlor, J. A., & Neal, Z. P. (2016). Networked Community Change: Understanding Community Systems Change through the Lens of Social Network Analysis. *American Journal of Community Psychology*, 426–436. <http://doi.org/10.1002/ajcp.12052>
- Merluzzi, J., & Burt, R.S. (2013). How many names are enough? Identifying network effects with the least set of listed contacts. *Social Networks*, 35(3), 331–337. <http://doi.org/10.1016/j.socnet.2013.03.004>
- Neiva, E. R., & Brito, M. J. P. (2008). Redes sociais e mudança em uma associação de produtores rurais. *Psicologia (Florianópolis)*, 8, 5-24.
- Neiva, E.R., & Corradi, A.A. (2010). A psicologia organizacional e do trabalho no Brasil: uma análise a partir das redes sociais de pesquisadores da pós-graduação. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 10(2), 67-84.
- Oparaocha, G. O. (2016). Towards building internal social network architecture that drives innovation: a social exchange theory perspective. *Journal of Knowledge Management*, 20(3), 534–556. <http://doi.org/10.1108/JKM-06-2015-0212>
- Roth, P. (2015). Including the diary method in the investigation of practices constituting social innovation networks. *Historical Social Research*, 40(3), 331–350. <http://doi.org/10.12759/hsr.40.2015.3.331-350>

- Savin, I., & Egbetokun, A. (2016). Emergence of innovation networks from R&D cooperation with endogenous absorptive capacity. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 64, 82–103. <http://doi.org/10.1016/j.jedc.2015.12.005>
- Sgourev, S. V. (2015). Brokerage as Catalysis: How Diaghilev's Ballets Russes Escalated Modernism. *Organization Studies*, 36(3), 343–361. <http://doi.org/10.1177/0170840614563743>
- Spiro, E. S., Acton, R. M., & Butts, C. T. (2013). Extended structures of mediation: Re-examining brokerage in dynamic networks. *Social Networks*, 35(1), 130–143. <http://doi.org/10.1016/j.socnet.2013.02.001>
- Susskind, A. M. (2007). Downsizing survivors' communication networks and reactions: A longitudinal examination of information flow and turnover intentions. *Communication Research*, 34(2), 156-184.
- Tsai, W. (2001). Knowledge Transfer in Intraorganizational Networks: Effects of Network Position and Absorptive Capacity on Business Unit Innovation and Performance. *The Academy of Management Journal*, 44(5), 996-1004. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/3069443>
- Tung, W.-F., & Jordann, G. (2017). Crowdsourcing social network service for social enterprise innovation. *Information Systems Frontiers*, 1311–1327. <http://doi.org/10.1007/s10796-017-9770-2>
- Venkataramani, V. (2014). Creative Benefits from Well-Connected Leaders: Leader Social Network Ties as Facilitators of Employee Radical Creativity. *Journal of Applied Psychology*, 99(5), 966–975. <http://doi.org/10.1037/a0037088>
- Wasserman, S., & Faust, K. (2009). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zach, F.J. & Hill, T.L. (2017). Network, knowledge and relationship impacts on innovation in tourism destinations. *Tourism Management*, 62, 196–207. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.04.001>
- Zarifian, P. (2001). *Objetivo competência: por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas.
- Zheng, Wei. (2010). A Social Capital Perspective of Innovation from Individuals to Nations: Where Is Empirical Literature Directing Us? *International Journal of Management Reviews*. 12. 151 - 183. [10.1111/j.1468-2370.2008.00247](http://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2008.00247).