

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO DA INOVATIVIDADE EM REDES DE SUPRIMENTO – ANÁLISE DA LITERATURA RECENTE SOBRE O TEMA

*CRITICAL SUCCESS FACTORS OF INNOVATIVENESS IN NETWORKS
SUPPLY - ANALYSIS OF RECENT LITERATURE ON THE TOPIC*

Sergio Matos SANTOS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP
sergio.dos.santos@ig.com.br

Artigo recebido em 07/2019 – Aprovado em 03/2020

Resumo

A construção de ambientes inovativos tem sido entendida como uma das condições de base para sustentação e expansão da capacidade competitiva das organizações. Este trabalho se propõe a explorar e analisar a relação entre o construto Inovatividade e seus Fatores Críticos de Sucesso (FCS), comparando trabalhos publicados no Brasil e no exterior com foco em redes de suprimento da indústria de tecnologia. Por meio de um estudo bibliográfico, identificaram-se as publicações que têm tratado do tema recentemente e foi possível identificar que a literatura sobre inovatividade não se encontra totalmente consolidada, existindo ainda espaço para abordagens sobre diversos aspectos do construto e também diferentes variáveis que o compõem. Este estudo pretende ajudar no preenchimento de lacuna existente na academia, onde não foram encontradas publicações com foco na inovatividade de países em diferentes níveis de desenvolvimento e, dessa maneira, auxiliar do avanço do conhecimento sobre o tema.

Palavras-chave: Inovatividade. Fatores críticos de sucesso. Redes. Países em desenvolvimento.

<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea>

INTRODUÇÃO

A globalização acelerada nos anos 1990 e 2000 incentivou o surgimento das Redes Globais de Suprimento, abrangendo várias organizações e países, levando à pesquisa de redes internacionais de subcontratação em diferentes setores da indústria, como vestuário e calçados, eletrônicos, bens de consumo e automóveis, sistemas de montagem e agroalimentares (ERVITS, 2017). A visão de empresas como unidades isoladas competindo entre si no mercado é cada vez mais inadequada à dinâmica dos negócios (RICCOBONO; BRUCCOLERI; PERRONE, 2013). Passou-se a reconhecer que as empresas estão imersas em redes de negócios definidas por um conjunto diverso de relacionamentos que podem ultrapassar as fronteiras de indústrias e países (Gulati; Nohria; Zaheer, 2000) manifestando, por meio deste arranjo, traços de competitividade que não existem em cada um dos negócios de forma isolada.

Esse cenário impõe novas demandas para as empresas, como um maior portfólio de produtos e serviços, pontos de atendimento em áreas geográficas cada vez mais distantes e, principalmente, a realização de parcerias para atender a essas demandas (ZINN, 2012). No estudo de Bellamy, Ghosh e Hora (2014), são examinadas as características estruturais da rede de suprimentos para investigar a relação entre acesso e conectividade entre as empresas envolvidas e se essa integração pode ser considerada como fonte de inovação. Além dos benefícios operacionais, a rede de fornecimento da empresa também é vista como uma fonte de inovação. Em outro trabalho, Narasimhan e Narayanan (2013) discutem o papel das características estruturais da rede de suprimentos de uma empresa na inovação, enfatizando que uma empresa pode se beneficiar das relações que tem com participantes mais próximos ou mais influentes na rede.

Outros fatores com impacto relevante nas redes organizacionais são a evolução das tecnologias e os efeitos da globalização agregando novas variáveis a serem incorporadas nas discussões teóricas.

Em redes de suprimento a busca contínua por melhorar a velocidade de entrega de produtos ou serviços para o cliente final está sendo uma das razões para o desenvolvimento de novas ferramentas de gestão e para preocupações com a otimização de processos e, por isso, o papel de todos os envolvidos no ambiente empresarial está sendo desafiado (RUEY-JER; RUDOLF; SINKOVICS, 2016).

O processo de inovação é, portanto, um processo interativo, contínuo e realizado com a contribuição de variados fatores econômicos e sociais. Além disso, o desenvolvimento compartilhado de produtos e soluções, assim como a construção de laços cooperativos entre fornecedores e compradores estimulam o processo de inovação (INEMEK; MATTHYSSENS, 2013).

A inovação é o resultado obtido pelo desenvolvimento e aplicação de novas ideias dentro das organizações, no entanto, ela necessita de uma estratégia contínua que leve essas organizações a obtenção de uma capacidade inovativa, ou inovatividade, constante. O construto inovatividade tem sido discutido com frequência na literatura atual. Como, não raro, verifica-se discordâncias ou ausência de consenso sobre os termos inovação e inovatividade.

Baseado na análise da literatura acadêmica recente sobre o tema inovatividade, é possível identificar-se trabalhos estudando o tema por meio de diferentes pontos de vista e a partir de diferentes ângulos. Por conseguinte, os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) ligados ao grau de inovatividade das organizações variam. Fatores críticos são as variáveis e áreas de uma organização ou grupo de organizações que possuem maior prevalência no atingimento dos resultados desejados (ROCKART, 1979).

Existe discordância também sobre quais são os FCS mais relevantes para o aumento da inovatividade, sendo que os FCS são mencionados em diversas publicações. Por exemplo em Jones e Zubielqui (2017) destaca-se a relação próxima entre indústria e universidade onde é salientado que as empresas podem utilizar o conhecimento gerado pelos alunos de graduação, podem utilizar patentes e propriedade intelectual geradas na universidade, enquanto as escolas podem utilizar os centros de pesquisa e equipamentos das empresas para desenvolver pesquisas conjuntas.

Já para outros autores como Hirukawa e Ueda (2011) e Schertler e Tykvová (2011) as empresas jovens orientadas para a tecnologia têm dificuldade em acessar o financiamento de suas dívidas. Por isso, muitas vezes precisam financiar suas atividades de inovação usando fontes externas de capital. Um grande exemplo de fonte de capital são os investidores IVC (Independent Venture Capitalists), ou seja, capitalistas independentes que oferecem capital de risco e que são um grupo de provedores de ações.

Sob outro ponto de vista, razões como o desenvolvimento econômico e a motivação empreendedora do governo provavelmente impactarão positivamente no programa de transferência de tecnologia (Bozeman, 1997), fornecendo educação e treinamento para desenvolver a capacidade tecnológica das Pequenas e Médias Empresas (PMEs) e/ou expandindo programas pré-existentes, para a padronização de processos e produtos (HANDOKO et al., 2014).

Outro aspecto relevante a ser discutido é a diferença do grau de inovatividade das organizações em função da diferença de nível de desenvolvimento social e econômico do país onde essas organizações estão localizadas. Os países que são eficientes em inovação podem recuperar-se rapidamente e ter bases mais fortes para um maior crescimento econômico. No entanto, é mais desafiador tornar eficientes países emergentes dada a competição global e a inovação tecnológica contínua (CHAO; XIAOJIONG, 2019).

Com este estudo, pretende-se verificar a aparente relação entre os fatores críticos de sucesso da inovatividade interorganizacional selecionados na literatura e a influência do nível de desenvolvimento social e econômico do país onde a rede interorganizacional se localiza.

Por meio de um levantamento bibliográfico das publicações mais recentes este trabalho busca entender quais dos fatores críticos de sucesso da inovatividade têm sido abordados e quais espaços ainda existem para serem mais discutidos.

Estudo Bibliográfico

Com o objetivo inicial de entender os temas mais estudados pela literatura acadêmica no que diz respeito às publicações voltadas para o construto inovatividade, bem como na discussão dos fatores críticos de sucesso ligados a esse construto, iniciou-se um estudo bibliográfico focado em três bases de dados eletrônicas.

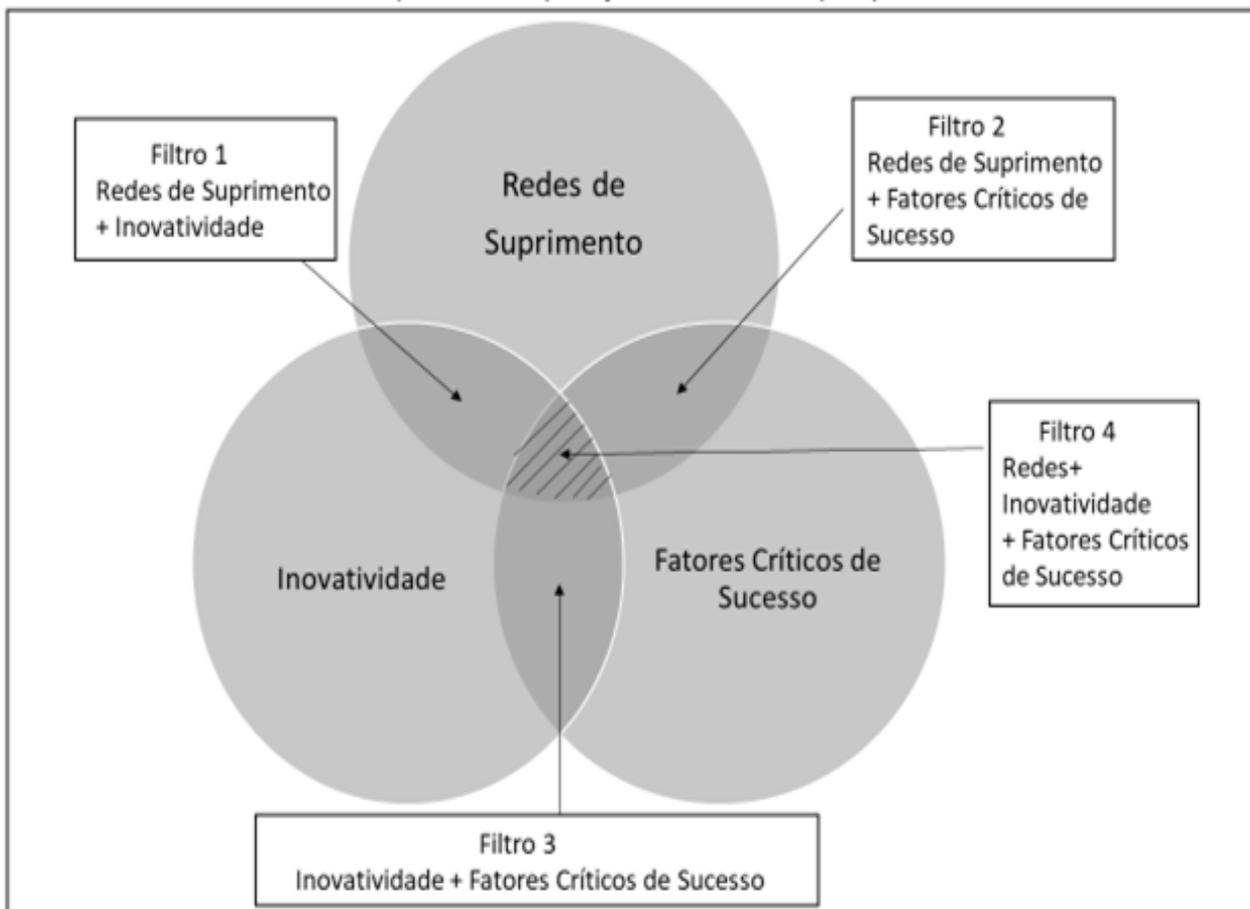
Metodologia de análise dos artigos

Para o levantamento da produção científica nacional e internacional foram utilizadas três bases de dados eletrônicas. A primeira biblioteca eletrônica foi a SCOPUS, base de dados de artigos científicos internacionais. A seguir, foi usada uma segunda base de dados eletrônica denominada ScientificElectronic Library OnlineSciELO, biblioteca eletrônica que abrange publicações em periódicos científicos brasileiros. Como terceira base de dados foi usado a Web of Science, base de dados de artigos científicos internacionais desenvolvida pelo grupo THOMSON-REUTERS.

Para a área de conhecimento foi selecionado o tipo de assunto (Administração), tipo de documento (Artigos), tipo de idioma (Português e Inglês) e também foram selecionados 3 períodos de 5 anos: de out/2003 a out/2008, nov/2008 a nov/2013 e dez/2013 a dez/2018, buscando identificar a evolução do volume de publicações relacionadas com os tópicos abordados.

Na sequência do levantamento, foram aplicados os seguintes filtros adicionais, exibidos na Figura 2, usando combinações de palavras-chaves: Filtro (1), inicialmente foi usada a palavra-chave Redes de Suprimento combinada com a palavra-chave Inovatividade (ou Inovação); Filtro (2), quando a palavra-chave Redes de Suprimento foi combinada com a palavra-chave Fatores Críticos de Sucesso; Filtro (3), com o cruzamento das palavras-chaves Inovatividade e Fatores Críticos de Sucesso. A Figura 1 detalha a combinação das três palavras-chaves na área chanfrada indicada pelo Filtro 4.

Figura 1 - Sequência de aplicação dos filtros de pesquisa



Fonte: Autor.

O processo foi repetido, porém usando as palavras-chaves em inglês supply networks, innovativeness (innovation) e key success factors isoladamente. Na sequência, foram aplicados os filtros, cruzando-se supply networks e innovativeness (innovation); supply networks e key success factors e; Innovativeness e key success factors. Finalmente, todas as palavras-chaves foram combinadas: supply networks, innovativeness e key success factors, conjuntamente.

A partir da análise dos artigos encontrados, foi possível identificar-se 6 fatores chaves de sucesso de maior ocorrência nas publicações. Foram eles: Relação Indústria-Universidade; Ação dos Investidores (Capital de Risco); Incentivo Governamental; Atitude Inovadora das Pessoas; Aprendizagem Organizacional e; Difusão da Inovação.

A síntese dos resultados da pesquisa na base de dados Scopus, apresentada na Tabela 1, indica a variação do número de publicações em cada um dos temas investigados nos últimos 15 anos, divididos em 3 intervalos de 5 anos cada. Em cada coluna é apresentado o número de artigos publicados em inglês e o número de artigos publicados em português, para entender também a variação em função do idioma em que os artigos foram publicados.

Base SCOPUS

A síntese dos resultados de busca na Base Scopus está apresentada na Tabela 1 e mostra a variação do número de publicações em cada tema nos últimos 15 anos, divididos em intervalos de 5 anos.

Tabela 1 – Palavras-Chaves x Publicações por Período (Base Scopus)

PALAVRA-CHAVE	2003-2008	2008 – 2013	2013 – 2018
	Inglês/Português	Inglês/Português	Inglês/Português
Rede de Suprimentos	109 / 60	257 / 0	387 / 1
Inovação	29 / 7	281 / 16	726 / 17
Inovatividade	93 / 0	253 / 1	329 / 2
Relação Indústria- Universidade	17 / 0	48 / 0	92 / 0
Ação de Investidores	23 / 0	104 / 0	107 / 0
Incentivo Governamental	20 / 0	106 / 0	118 / 0
Aprendizagem Organizacional	35 / 0	69 / 0	68 / 1
Atitude Inovadora das Pessoas	35 / 0	95 / 0	117 / 1
Difusão da Inovação	43 / 0	118 / 0	104 / 0

Fonte: Autor.

Base SciELO

Quando foi utilizada a base SciELO, aplicaram-se os mesmos filtros e períodos de publicação. A síntese dos resultados de busca está apresentada na Tabela 2 e mostra a variação do número de publicações em cada tema nos últimos 15 anos, divididos em intervalos de 5 anos.

Tabela 2 – Palavras-Chaves x Publicações por Período (Base SciELO)

PALAVRA-CHAVE	2003-2008	2008 – 2013	2013 – 2018
	Inglês/Português	Inglês/Português	Inglês/Português
Rede de Suprimentos	5 / 17	35 / 50	80 / 71
Inovação	18 / 138	263 / 270	383 / 239
Inovatividade	0 / 3	12 / 6	12 / 5
Relação Indústria- Universidade	0 / 0	1 / 0	0 / 0
Ação de Investidores	0 / 0	0 / 1	1 / 1
Incentivo Governamental	0 / 0	3 / 0	0 / 0
Aprendizagem Organizacional	0 / 0	0 / 1	1 / 1
Atitude Inovadora das Pessoas	0 / 0	0 / 1	0 / 0
Difusão da Inovação	0 / 0	0 / 0	1 / 0

Fonte: Autor.

Base Web of Science

Para finalizar o estudo bibliográfico, foi realizado um último levantamento na base Web Of Science com a aplicação dos mesmos filtros e períodos.

A síntese dos resultados de busca está apresentada na Tabela 3 e mostra a variação do número de publicações em cada tema nos últimos 15 anos, divididos em intervalos de 5 anos.

Tabela 3 – Palavras-Chaves x Publicações por Período (Base *Web Of Science*)

PALAVRA-CHAVE	2003-2008	2008 – 2013	2013 – 2018
	Inglês/Português	Inglês/Português	Inglês/Português
Rede de Suprimentos	806 / 0	1471 / 6	1641 / 10
Inovação	1374 / 0	1633 / 3	1701 / 3
Inovatividade	42 / 0	104 / 0	180 / 2
Relação Indústria- Universidade	18 / 0	16 / 0	24 / 3
Ação de Investidores	2 / 0	7 / 0	15 / 1
Incentivo Governamental	17 / 0	12 / 0	19 / 0
Aprendizagem Organizacional	30 / 0	71 / 1	102 / 2
Atitude Inovadora das Pessoas	13 / 0	44 / 0	86 / 0
Difusão da Inovação	44 / 0	72 / 0	111 / 0

Fonte: Autor.

A pesquisa dos artigos publicados tornou possível a obtenção dos resultados que são discutidos a seguir.

Resultados da Análise Bibliográfica

Com base nos dados levantados na pesquisa bibliográfica, nas bases de dados SCOPUS, SciELO e Web of Science, pode-se afirmar que:

- (a) aumento constante de publicações de artigos relacionados ao tema de redes (20,9%), inovação (29,1%) e, inovatividade (41,2%) comparando os últimos 5 anos o que sugere que o tema pode ser considerado ainda um hot topic na literatura acadêmica;
- (b) relativa escassez de obras, envolvendo simultaneamente o construto de inovatividade e seus principais fatores de sucesso, abrindo espaço para o aprofundamento de estudos que levem ao avanço do conhecimento acadêmico na interrelação desses construtos;
- (c) os fatores de sucesso com mais trabalhos publicados discutem três fatores principais: difusão da inovação (22,36%), atitude inovadora das pessoas (21,01%) e aprendizagem organizacional (17,70%);

(d) há uma crescente relevância do tema da inovatividade nas publicações, porém ainda com o predomínio do tema inovação (84,35%), sugerindo a ausência de uma análise exaustiva do conceito de inovatividade (15,64%);

(e) rara presença de trabalhos que oferecem análises comparativas entre países desenvolvidos e em desenvolvimento quando se foca na inovatividade da indústria de tecnologia.

Os resultados obtidos por meio da análise bibliográfica indicam, em resumo, espaço para novos estudos que envolvam a avaliação da relação entre o construto inovatividade e os fatores críticos de sucesso que o compõem, além do fato de incentivar análises comparativas entre países de níveis diferentes de desenvolvimento.

Mapa da Rede de Autoria

Com o objetivo de detalhar os trabalhos publicados e encontrados na pesquisa e, ao mesmo tempo, identificar os autores que pesquisaram sobre os temas mais frequentes, foi realizado um levantamento e, posteriormente, gerado um gráfico que permitiram entender a distribuição dos temas mais relevantes.

Metodologia para análise da rede de autoria

Para elaborar esse detalhamento, inicialmente todos os artigos foram importados para o software Mendeley onde são mostrados os autores, o nome do artigo, o periódico onde foi publicado o artigo além do ano de publicação. Os dados do Mendeley foram a seguir importados para uma planilha Excel, utilizando-se como filtro a opção de listar apenas os artigos mais recentes, ou seja, os artigos publicados nos últimos 5 anos (2013 a 2018).

Nessa planilha foi criada uma coluna chamada “Tema” a fim de poder fazer a relação entre autor e tema, para que se pudesse verificar quais os temas de maior frequência de publicação.

Dos 83 artigos publicados e selecionados que envolvam simultaneamente os construtos redes de suprimento, inovatividade e os fatores chaves de sucesso nos últimos 5 anos foi possível listar os 10 temas mais encontrados assim denominados: Mercados Emergentes, Alta Gestão, Difusão, Cultura, Universidade, Governo, Aprendizagem, Investidores, Atitude das Pessoas e Estrutura. Todos os demais temas que não se encaixaram nessas categorias foram colocados na categoria “Outros”. A Tabela 4 exibe a planilha obtida com levantamento dos autores e dos temas abordados em seus artigos, onde “1” significa a presença do referido tema no artigo do autor e “0” significa a ausência.

Tabela 4 – Lista de Trabalhos publicados (2013 a 2018)

Autor	Mercados Emergentes	Alta Gestão	Difusão	Cultura	Universidade	Governo	Aprendizagem	Investidores	Atitude das Pessoas	Estrutura	Outros
Anning Dorson2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
DeMoraesSilva2018	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Kayalvizi2018	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Beiged2018	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Ratchukool2018	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Jha2018	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pipetopoulos2018	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Gjelovik2018	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ervtis2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Chang2018	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Gammeltorf2017	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ACAR2017	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bhaskar2017	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Itanmanesh2017	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Biyandean2017	•	•	1	•	•	•	•	•	•	0	0
Correia Lima2017	•	1	•	•	•	•	1	•	•	0	1
LINDER2017	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Basole2017	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	•
Kim2017	•	•	1	•	•	•	•	•	•	0	•
AMPONSAH2017	•	•	1	•	•	•	1	•	•	0	•
Addo Tenkorang2017	•	•	1	•	•	•	•	•	•	1	•
Mohammad2017	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Wong2017	1	•	•	0	•	•	1	•	•	0	•
Golged2017	1	•	•	1	•	•	•	•	•	0	•
Gomes2017	•	•	•	•	•	•	1	•	•	0	•
Huang2017	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Prasad2017	•	1	•	•	•	•	•	•	•	0	•
Govindan2017	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1	1
Jones2017	•	•	•	•	1	•	•	•	•	0	•
Zobel2017	•	•	1	•	•	•	•	•	•	0	•
Ma2017	•	•	1	•	•	1	•	•	•	0	•
Vaigyan2017	•	1	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Ince2016	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Naqshbandi2016	1	•	1	•	•	•	•	•	•	0	•
Oliveira2016	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Basole2016	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	•
Ojha2016	•	•	•	•	•	•	1	•	•	0	•
Carvalho2016	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Sheng2016	•	•	1	•	•	•	1	•	•	0	•
Verdouw2016	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Vasconcelos2016	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Hguchi2016	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Li2016	•	1	•	•	•	•	•	•	•	1	•
Gallegalle2016	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Todo2016	•	•	1	•	•	•	•	•	•	0	•
GONDIM2015	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Thurot2015	1	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Grabowska2015	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	1
Brown2015	•	•	1	1	•	•	•	•	•	0	•
Vaikunthavasan2015	•	•	•	•	1	•	•	•	•	0	•
Utlu2015	•	1	•	•	•	•	•	•	•	0	•
Story2015	1	•	•	•	•	•	•	•	•	0	•
Husain2015	•	•	•	•	•	•	1	•	1	0	0
Becker2015	•	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•
Yuan2015	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Çiçek2015	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
Elmer2015	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	•
Paluch2015	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
Olkon Herodyska2015	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•	1
Émcs2015	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•
Biettel2015	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•
Gurtuback2015	•	•	•	•	•	•	•	•	1	•	0
Qing2014	•	•	•	•	•	•	1	•	•	•	•
Paulsson2014	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
Abdullah2014	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•
Adhoni2014	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•
Ferriessi2014	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
Bando2014	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•
Widz2014	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Paprach2014	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Handoko2014	•	•	1	•	1	1	•	•	•	•	•
Quilley2014	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	•
Klimas2014	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	1
Robles2013	•	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•
Heger2013	•	•	•	•	•	•	1	•	•	•	•
Chen2013	•	1	•	1	•	•	•	•	•	•	•
Robeson2013	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Lopez2013	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	1
Xie2013	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
Émcs2013	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•
DeMatos2013	•	•	•	•	•	•	1	•	•	•	•
Paulsson2013	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Yu2013	1	•	•	•	•	•	1	•	•	•	•

Posteriormente foi feita uma análise da presença de temas mais recorrentes nos artigos selecionados, por meio da verificação da quantidade e do percentual de cada tema encontrado nos 83 artigos selecionados. Pode-se verificar a predominância dos temas: Outros (25,69%); Difusão (14,68%); Mercados Emergentes (11,01%); Alta Gestão (10,09%) e Aprendizagem (9,17%). Pode-se observar que foram tratados 109 temas em um total de 83 artigos. Isso se deve ao fato de que muitas vezes alguns artigos abordam mais de um tema. A Tabela 5 exhibe os resultados encontrados por tema.

Tabela 5 – Quantidade e Percentual de temas presentes nos artigos

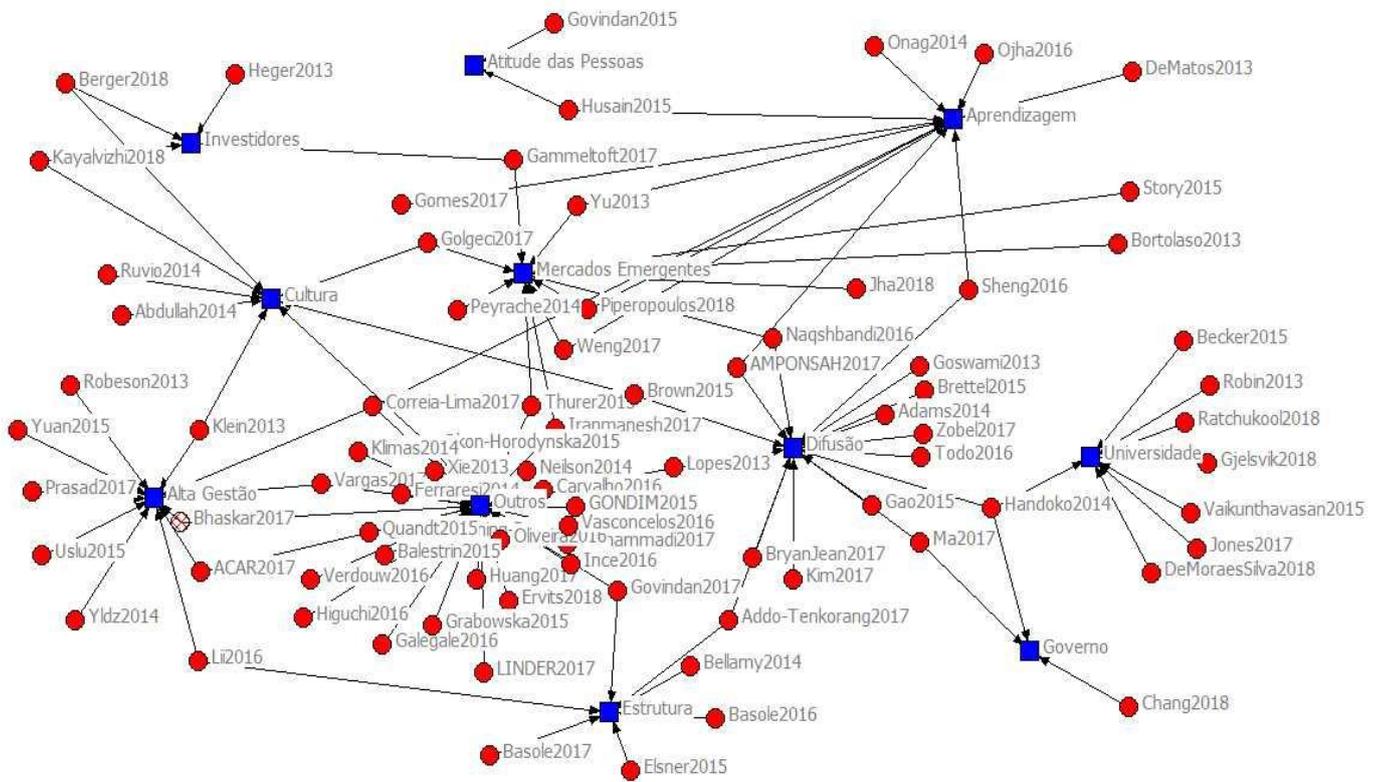
Tema	Quantidade	Percentual
Mercados Emergentes	12	11,01%
Alta Gestão	11	10,09%
Difusão	16	14,68%
Cultura	8	7,34%
Universidade	8	7,34%
Governo	3	2,75%
Aprendizagem	10	9,17%
Investidores	4	3,67%
Atitude das Pessoas	2	1,83%
Estrutura	7	6,42%
Outros	28	25,69%
Total	109	100.00%

Fonte: Autor.

A seguir, foi utilizado o software Ucinet v6 com o objetivo de obter um mapeamento gráfico da rede de autores e os temas publicados. Esse software possibilita a realização de diferentes análises da distribuição dos dados obtidos. Por meio do Ucinet foi realizada a importação dos dados da planilha e gerado um novo arquivo no formato Ucinet.

Por meio da aba NetDraw existente no Ucinet foi possível gerar uma figura que representa a distribuição dos temas que mais aparecem nos artigos, além dos nomes dos autores. A Figura 3 exhibe os 9 temas mais frequentes encontrados e também uma categoria que engloba os demais temas encontrados e que foi denominada “Outros”.

Figura 3 – Rede de Autores por Tema publicado (2013 – 2018)



Fonte: Autor. (Utilizando *software*Ucinet v6)

Resultados do Mapa da Rede de Autoria

A Figura 3 torna possível observar alguns aspectos:

(a) Os temas que os artigos abordam são bastante variados, não havendo uma convergência para um tema único. Esse fato realça a percepção de que a literatura não está totalmente consolidada no que diz respeito à composição do construto competitividade e, de seus fatores críticos de sucesso, confirmando a possibilidade de novos trabalhos sobre os mesmos;

(b) Existe a presença de algumas redes maiores: Universidade, Mercados Emergentes, Alta Gestão, Aprendizagem e Difusão que concentram um número significativo de artigos. As redes secundárias são formadas pelos temas: Governo, Investidores e Cultura/Atitude das Pessoas. A junção desses temas são a base de sustentação teórica deste trabalho formando o grupo chamado de Ambiente Inovativo (Governo, Investidores e Universidade) e o grupo chamado de Capacidades Internas (Aprendizagem, Cultura/Atitude das Pessoas e Difusão);

(c) A categoria “Outros” engloba todas as demais que não se encaixam nos 10 temas mais frequentes, sendo a que aparece em uma grande rede no centro da Figura 3, sendo portanto a que apresenta o maior número de artigos, abordando diferentes assuntos tais como: Internacionalização, Diversidade, Colaboração, Sustentabilidade, Criatividade, Criação de Valor, Gênero, Cooperação, Incerteza, Comunicação, Liderança, Confiança, Governança etc. Essa observação reforça a variedade de abordagens encontradas;

(c) Existe a presença de uma integração do tema Difusão envolvido nos mesmos trabalhos com os temas Aprendizagem, Cultura, Estrutura e Universidade. A difusão é usada em muitos estudos como indicador de colaboração de uma organização ou de uma rede de organizações como as redes de suprimento;

(d) Não existe, de acordo com a interpretação gráfica, nenhum autor ou grupo de autores com grande número de publicações sobre um mesmo tema, havendo uma forte dispersão de autoria sobre diferentes abordagens. Essa observação reforça a possibilidade de novas publicações visando avançar o limite do conhecimento a respeito dos construtos.

(e) Foram encontrados poucos trabalhos que fizessem uma análise comparativa da relação dos fatores críticos de sucesso entre países. Esse tipo de abordagem pode trazer importantes contribuições para a literatura no que diz respeito tanto ao entendimento das influências das variáveis, quanto à variação de resultados quando essa comparação interpaíses é realizada.

Dessa maneira, tanto a análise bibliográfica por temas publicados, quanto a análise gráfica mostraram que os fatores críticos de sucesso escolhidos para este trabalho são adequados por serem os mais discutidos e por serem identificados como os mais relevantes quando se estuda a inovatividade de uma rede organizacional.

Também fica reforçada a percepção de que estudos adicionais são necessários, ampliando a verificação da relação entre os fatores críticos selecionados, uma vez que em nenhum artigo pesquisado nas referidas bases de dados foi realizada essa análise de relação entre os 6 fatores, e sim apenas alguns deles foram abordados como influenciadores da inovatividade

Outro aspecto é que são raros estudos abordando uma análise comparativa entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, especialmente os que abordam a indústria de tecnologia. Além disso, não é proposto em nenhum trabalho, pesquisado nestas 3 bases de dados, o desenvolvimento de um Índice Comparativo de Capacidade Inovativa entre países.

Considerações Finais

O presente trabalho buscou analisar dentro da literatura acadêmica os estudos que tratam de dois construtos, o primeiro relativo a capacidade inovativa das redes de organizacionais, qual seja a inovatividade e o segundo o construto competitividade.

Pode-se observar pelo levantamento bibliográfico que o número de publicações a respeito da competitividade tem se mantido alto ao longo das últimas décadas e as publicações a respeito da inovatividade cresceram sobretudo nos últimos 5 anos. As publicações nos anos anteriores tratavam quase que exclusivamente do construto inovação e que ainda se mantém frequente, no entanto este passou a ser complementado pela discussão a respeito da capacidade inovativa das organizações, com base na inovatividade.

Conclusões

Existe bastante espaço para novos trabalhos tratando do tema inovatividade, uma vez que o construto apesar de vir sendo tratado cada vez com mais frequência, exhibe abordagens sobre diversos aspectos que podem compô-lo, sem haver ainda contudo uma consolidação sobre as variáveis que o formam e nem sobre os indicadores que podem permitir sua mensuração e análise. Dessa forma, é possível entender que trabalhos novos que abordem a inovatividade sob novas variáveis são necessários e bem-vindos, a fim de avançar a fronteira do conhecimento acadêmico sobre o construto. Análises comparativas entre países, com foco nos dois construtos, também são escassas e mostram um outro campo de possibilidade de estudos de forma complementar.

Sugestões

Com o objetivo de ampliar a discussão sobre as publicações que tratam do estudo da relação entre a inovatividade e a competitividade das organizações pode-se sugerir: (1) estudo complementar fazendo o levantamento em outras bases de dados além das que aqui foram analisadas Scopus, Scielo e Web of Science o que poderia ampliar a análise das publicações sobre os temas e discussão acerca dos resultados encontrados; (2) Este estudo focou os trabalhos que tratam de redes de suprimento, tanto nacionais quanto internacionais e pode-se sugerir novos trabalhos que possam fazer um levantamento das publicações sobre inovatividade e competitividade com foco em organizações individuais, em outras redes além das redes de suprimento ou em outros segmentos tais como redes de serviços.

REFERÊNCIAS

ABDULLAH, N. H.; SHAMSUDDIN, A.; WAHAB, E.; HAMID, N.A.A. The Relationship between Organizational Culture and Product Innovativeness. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v.129, p.140-147, 2014.

ACAR, A. Z.; ÖZŞAHİN. M. The Relationship Among Strategic Orientations, Organizational Innovativeness, and Business Performance. *International Journal of Innovation Management*, v.22(1), p.1-27, 2017.

BALESTRIN, A. Práticas Colaborativas Em P&D : Um Estudo Na Indústria Brasileira De Semicondutores. *Revista de Administração do Mackenzie*, v.14(3), p.458-477, 2015.

BASOLE, R.C.; GHOSH, S.; HORA, M. S. Supply Network Structure and Firm Performance: Evidence from the Electronics Industry. *IEEE Transactions on Engineering Management*, v.65(1), p.141-154, 2018.

BELLAMY, M.; GHOSH, S.; HORA, M. The influence of supply network structure on firm innovation. *Journal of Operations Management*, v. 32, n. 6, p. 357–373, 2014.

CARVALHO, A. O.; RIBEIRO, I.; CIRANI, C. B. S.; CINTRA, R.F. Organizational resilience: a comparative study between innovative and non-innovative companies based on the financial performance analysis. *International Journal of Innovation*, v.4(1), p.58-69, 2016.

CRAWFORD, C. M.; DI BENEDETTO, C. A. *New Products Management*, 10th edition. McGraw-Hill Irwin, New York, 2010.

ERVITS, I. Geography of Corporate Innovation: Internationalization of Innovative Activities by

MNEs from Developed and Emerging Markets, *Multinational Business Review*, p.1-27, 2017.

GALEALE, G. P.; SOUZA, C. A.; Internet das coisas aplicada a negócios: um estudo bibliométrico the internet of things applied to business: a bibliometric study. *Journal of Information Systems and Technology Management*, v.13(3), p.423-438, 2016.

GAMMELTOFT, P.; HOBDAI, B. Emerging markets multinationals, international knowledge flows and innovation. *International Journal of Technology Management*, V.74, 1-22, 2017.

GAO, G. Y. XIE, E. ZHOU, K. Z. How does technological diversity in supplier network drive buyer innovation? Relational process and contingencies. *Journal of Operations Management*, v.36, p.165-177, 2015.

GARCIA, R.; CALANTONE, R. A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review, *Journal of Product Innovation Management*, v. 19, n. 2, p. 110-32, 2002.

GRABOWSKA, M. Innovativeness in Business Models. *Procedia Computer Science*, v.65, p.1023-1030, 2015.

GULATI, R.; NOHRIA, N.; ZAHEER, A. Strategic Networks. *Strategic Management Journal*, v. 21, p. 203-215, 2000.

HIGUCHI, A.K. Confiança nas redes colaborativas : o caso das redes de suprimentos. *Revista Eletrônica de Administração*, v.15(1), p.49-61, 2016.

IM, S.; WORKMAN, J. P. Market orientation, creativity, and new product performance in high-technology firms. *Journal of Marketing*, v. 68, n. 2, p. 114–132, 2004.

INCE, H.; IMAMOGLU, S. Z.; TURKCAN, H. The Effect of Technological Innovation Capabilities and Absorptive Capacity on Firm Innovativeness: A Conceptual Framework. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v.325, p.764-770, 2016.

JACOSKI, C. A.; DALLACORTE, C.; BARICHELLO, R.; DEIMLING, M.F. Competitividade empresarial em clusters: uma análise bibliométrica da produção internacional. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, v. 6, n. 11, p. 74-93, 2014.

JHA, S.; PARULKAR, I.; KRISHNAN, R.; AND DHANARAJ, C. “Developing new products in emerging markets”, *MIT Sloan Management Review*, v. 57, n. 3, p. 55-62, 2016.

JONES, J., ZUBIELQUI, G. Doing well by doing good: A study of university-industry interactions, innovativeness and firm performance in sustainability-oriented Australian SMEs, *Technological Forecasting & Social Change*, v. 123, pp. 262–270, 2017.

KLEIN, A.; WALLIS, J.; COOKE, R. The impact of leadership styles on organizational culture and form effectiveness: An empirical study. *Journal of Management and Organization*, v.19, ed.3, p.241-254, 2013.

LEISCHNIG, A.; GEIGENMUELLER, A.; LOHMANN, S. On the role of alliance management capability, organizational compatibility, and interaction quality in interorganizational technology transfer. *Journal of Business Review*, Res. 67, p.1049–1057, 2014.

OJHA, D.; SHOCKLEY, J.; ACHARYA, C. Supply chain organizational infrastructure for promoting entrepreneurial emphasis and innovativeness: The role of trust and learning. *International Journal of Production Economics*, v.179, p.212-227, 2016.

ONAG, A. O.; TEPECI, M.; BASALP, A. A. Organizational Learning Capability and its Impact on Firm Innovativeness. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v.150, p.708-717, 2014.

RICCOBONO, F.; BRUCCOLERI, M.; PERRONE, G. Business agreements objectives and decisions: a field research. *Management Research Review*, v. 36, n. 5, p. 495–527, 2013.

RIVERA-SANTOS, M.; PARMIGIANI, A. Trust and Governance: Understanding the Dimension

and Institutional Foundations. *Academy of Management Proceedings*, 2016.

RUEY-JER, BRYAN JEAN; RUDOLF, R.; SINKOVICS; S. DAEKWAN, K. Antecedents and Outcomes of Supplier Innovativeness in International Customer–Supplier Relationships: The Role of Knowledge Distance. *Management International Review*, 2016.

USLU, T.; BÜLBÜL, I. A.; ÇUBUK, D. An Investigation of the Effects of Open Leadership to Organizational Innovativeness and Corporate Entrepreneurship. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v.195, p.1166-1175, 2015.

WU, L.; YUE, X.; JIN, A.; YEN, D. C. Smart supply chain management: A review and implications for future research. *International Journal of Logistics Management*, v. 27, n. 2, p. 395-417, 2016.

YANG, J.; LIU, H.; GAO, S.; LI, Y. Technological innovation of firms in China: Past, present, and future, *Asia Pacific Journal of Management*, v. 29, n. 3, p. 819-840, 2012.

ZINN, W. Globalização e complexidade em supply chains. *Revista Tecnológica*, São Paulo, janeiro e fevereiro, 2012.