

CAPACIDADE DE INOVAÇÃO (INNOVATIVENESS): uma análise bibliométrica sobre o tema

GILBERTO PEREZ

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

SILVIO POPADIUK

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

MAYCON FRANCO

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

Agradecimento à orgão de fomento:

Fundo Mackenzie de Pesquisa - MackPesquisa.

CAPACIDADE DE INOVAÇÃO (*INNOVATIVENESS*): uma análise bibliométrica sobre o tema

RESUMO

Com este artigo no formato de estudo bibliométrico verificou-se como a literatura sobre capacidade de inovação (*innovativeness*) evoluiu a partir de 1965. O estudo aqui apresentado envolveu duas fases temporais. A primeira entre 1965-2018; a segunda entre 2008-2018. A busca de palavras-chave feita mediante o acesso à base *Web of Science*. Para a realização da análise bibliométrica utilizou-se as etapas de organização e sistematização de informações sugeridas por Guedes e Borschiver (2005), que descrevem três leis bibliométricas: a lei de Zipf, a lei de Lotka e a lei de Bradford. A lei de Zipf diz respeito à frequência de ocorrência de palavras encontradas em um texto para propor indexações. A lei de Lotka observa a produtividade dos autores, com base na premissa de que o número de publicação dos pesquisadores apresenta variações consideráveis. A lei de Bradford procura estimar o grau de relevância de periódicos (*Journals*) em uma área de conhecimento específica. Ela pressupõe que os artigos pioneiros sobre determinado tema são publicados em periódicos apropriados e, em consequência, eles atraem ainda mais artigos sobre o assunto, tornando-se trabalhos seminais (Guedes; Borschiver, 2005). Três principais grupos de análises são apresentadas: descritiva, bibliométrica e bibliográfica.

Palavras-Chave: Capacidade de Inovação, Inovatividade, *Innovativeness*, Estudo Bibliométrico.

1. INTRODUÇÃO

A busca permanente pela obtenção de vantagens competitivas por parte das organizações de vários segmentos e portes depende em muito de quanto elas inovam em produtos, serviços, processos, administração, marketing ou em novos modelos de negócios. Na prática, o que se observa é que, apesar de a inovação ser uma maneira de se conseguir vantagem competitiva e defender posições estratégicas, o sucesso nem sempre é garantido.

Inovar, contudo, requer que as organizações e seus colaboradores abandonem a zona de conforto, uma vez que a inovação é um processo que requer gestão, demanda mudanças na forma de pensar e de agir, geralmente demanda um longo período de tempo até se concretizar, implica em altos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e envolve incertezas e riscos.

A organização inovadora (ou inovativa) é caracterizada por um conjunto integrado de componentes, que trabalham juntos, para criar um ambiente favorável para que a inovação prospere (Tidd; Bessant, 2015). Para esses os autores um ambiente favorável à inovação depende de comprometimento da alta gestão, flexibilidade, tolerância a erros e falhas/ambiguidades, incentivo, criatividade, recompensa ao indivíduo e ocorrência de liderança. Zilber et al. (2005) complementam que as organizações inovativas também dependem de uma estrutura moderna, adotem novas formas de gestão e incentivem o trabalho em equipe.

Pelo fato de tangenciar as questões estratégicas os pesquisadores consideram a capacidade de inovar (ou capacidade inovativa, ou a inovatividade organizacional) como uma

das mais importantes capacidades da empresa visto que impulsionam a mudança organizacional e a sua renovação (Linder; Jarvenpaa; Davenport, 2003).

Uma busca intensiva na literatura sobre inovação identificou uma série de termos que são utilizados para conceituar a capacidade que uma organização desenvolve no sentido de inovar. Os termos mais utilizados são: capacidade de inovação, capacidade inovativa, capacidade para inovar, inovatividade (*Innovativeness*).

Alguns autores tratam a inovatividade organizacional como uma *proxy* para a própria inovação, uma vez que a inovatividade representa a capacidade da organização em adotar, adaptar ou implementar novas tecnologias, processos e ideias, para que a organização consiga oferecer novos e exclusivos produtos e serviços perante seus concorrentes (Frega; Ferraresi; Quandt; Veiga, 2018).

Para Tidd e Bessant (2015), o desenvolvimento de capacidades inovativas ou o fomento à inovatividade requer uma série de adaptações da organização como um processo de constante modificação e desenvolvimento de competências em inovações que envolvem a adição de novos elementos, o fortalecimento de elementos existentes e o abandono daqueles que perderam utilidade.

Com base no exposto, com esta pesquisa se propôs estudar como os pesquisadores da área de inovação estão abordando a temática da capacidade inovativa, ou inovatividade, no âmbito das organizações. A proposta foi realizar um estudo bibliométrico com o intuito de verificar, dentre outros aspectos, em que áreas do conhecimento a inovatividade está sendo estudada, quem são os principais autores, quais são os termos mais utilizados e quais são os periódicos em que ocorrem as publicações acerca do tema. Sendo assim, a questão para a qual se busca a resposta é: **Quais são as principais características das publicações acadêmicas sobre capacidade de inovação (*innovativeness*)?**

Definiu-se como principal objetivo da pesquisa: Identificar as principais características das publicações acadêmicas sobre capacidade de inovação (*innovativeness*). Os objetivos específicos propostos foram: a) Identificar as expressões-chave utilizadas nos estudos sobre capacidade de inovação (Inovatividade); b) Identificar os autores mais relevantes que estudam o tema capacidade de inovação e; c) Identificar os campos de estudo em que se pesquisam sobre capacidade de inovação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Apresenta-se neste capítulo, os pilares teóricos da pesquisa, quais sejam: os conceitos, tipologias e graduação de inovação e a capacidade das organizações para inovar ou a inovatividade organizacional.

2.1 Inovação: Conceitos, Tipologias e Graduação

É possível encontrar-se vários conceitos/definições de inovação na literatura. Contudo, ela não pode e nem deve ser confundida com invenção. A invenção é parte de um longo processo para se conseguir a inovação. Para Tidd e Bessant (2015) a inovação deve ser entendida como sendo mais do que ter boas ideias. Os autores defendem que a inovação é um processo que visa concretizar essas ideias até o ponto de elas permitirem geração de valor tanto para a organização como para o consumidor.

Damanpour (1996) caracteriza a inovação como um processo que engloba a geração, desenvolvimento e implementação de novas ideias ou novos comportamentos. Para Drucker (1998) a inovação é a ferramenta ou instrumento típico usado por empreendedores e

empresários com vistas a aproveitar uma oportunidade detectada. No contexto organizacional, a inovação abrange o conjunto de novas ideias que organização adota (Afuah, 1998).

Para Schumpeter (1982) a inovação pode assumir várias facetas, sem que seja necessária a invenção de algo novo, podendo ocorrer o aproveitamento de uma ideia já existente, ou uma nova forma de realizá-la, ou ainda utilizá-la em uma nova situação. A inovação pode ser caracterizada por atividades coletivas que ocorrem ao longo do tempo e com a possibilidade de revisão contínua dos alicerces cognitivos compartilhados dos seus participantes (Jelinek, 1997).

Quanto à tipologia ou classificação, Damanpour (1996) defende que a inovação pode se apresentar sob a forma de um novo produto ou serviço, uma nova estrutura organizacional, uma nova tecnologia de processo de produção, um sistema administrativo ou um novo plano ou programa pertencentes a uma organização.

Tidd e Bessant (2015) acrescentam a inovação de posição, que implica em mudanças no contexto em que produtos/serviços são introduzidos e a inovação de paradigma, que introduz mudanças nos modelos mentais subjacentes e que orientam o que a empresa faz.

Com relação à graduação, uma inovação pode ser introduzida a partir da criação e lançamento de um produto tecnologicamente novo (novo para o mundo ou radical), conforme defendem Tidd e Bessant (2015). Contudo, uma inovação pode também ocorrer pela adoção de uma ideia pré-existente, ou uma nova forma de realizá-la, ou até mesmo, uma nova situação (Schumpeter, 1982).

2.2 Capacidade para Inovar / Inovatividade

Apresentados os conceitos, tipologias e graduação de inovação, nesta seção são apresentados alguns conceitos e resultados da capacidade inovativa (*innovativeness*) das empresas. Após revisão de literatura observou-se que os seguintes termos são utilizados praticamente com o mesmo significado: Capacidade para Inovar, Capacidade de Inovar, Capacidade Inovativa e Inovatividade (*Innovativeness*). Para fins desta pesquisa, decidiu-se adotar para a busca na base de dados *Web of Science*, o termo Inovatividade (*Innovativeness*).

Para Quandt (2012), a capacidade de inovar ou a inovatividade (*innovativeness*) apresentada por uma empresa está relacionada à sua disposição e à sua capacidade para introduzir inovações. A capacidade de inovação de uma organização é resultado de uma orientação de natureza estratégica que consome seus recursos (Lumpkin; Dess, 1996).

As pesquisas que abordam a gestão estratégica e teorias organizacionais, em geral, consideram a inovatividade como uma das importantes capacidades da empresa, que possibilitam impulsionar a mudança organizacional e a sua renovação (Linder; Jarvenpaa; Davenport, 2003).

A inovatividade organizacional indica a disposição das organizações para a introdução de novidades por meio da experimentação e processos criativos, que são voltados ao desenvolvimento de novos produtos e serviços e também a criação de novos processos (Dess; Lumpkin, 2005). Para esses autores, a inovatividade se refere ao conjunto de esforços direcionados para se obter novas soluções, que permitam que uma organização mantenha e aumente sua eficácia, em um ambiente contemporâneo e desafiador, criando elementos valiosos ao longo do tempo.

A inovatividade requer o desenvolvimento de capacidades focadas em processos de aprendizagem organizacional e rotinas baseadas em conhecimento em inovação, que envolvem a transformação dos recursos e rotinas de uma empresa (Cheng; Chen, 2013). Os autores defendem que as empresas devem investir fortemente no desenvolvimento de capacidades de inovação, as quais implicarão em um maior nível de complexidade e poderão exigir novas capacidades da base de conhecimento e de inovação já existentes.

Segundo Danneels (2002), em geral, os estudos empíricos indicam que as empresas que são consideradas inovadoras conseguem alavancar de forma mais eficiente os seus recursos tecnológicos, em comparação com as empresas menos inovadoras. Vários são os fatores que contribuem para a inovatividade das empresas: estrutura organizacional, liderança efetiva, sistema de reconhecimento, entre outros (Zilber et al., 2005).

Em seu estudo, Frega et al. (2018) argumentam que a inovatividade organizacional pode ser tratada como sendo uma *proxy* para a inovação, uma vez que a *proxy* é definida como “a vontade e a capacidade da organização de adotar, adaptar ou implementar novas tecnologias, processos e ideias, para que possa oferecer novos e exclusivos produtos e serviços perante seus concorrentes” (p. 4).

Alguns autores defendem que a disposição das organizações inovativas baseia-se em grande parte em sua cultura organizacional, como um sistema de crenças e comportamentos que determinam essa atitude (Hurley; Hult, 1998). Pode-se então, dizer que a inovatividade organizacional refere-se à capacidade ou propensão da empresa para inovar ou desenvolver novos produtos e serviços (Lynch et al., 2010).

Do que se pôde inferir da teoria estudada, na prática, a inovatividade organizacional é um termo que frequentemente tem sido utilizado como sinônimo do próprio conceito de inovação, o que está em acordo com o que defendem Uzokurt *et al.*, (2012).

Para Rubera e Kirca (2012), a capacidade de inovar (*innovativeness*) apresenta efeitos positivos diretos sobre a posição financeira e, conseqüentemente, para o valor da empresa. Os autores enfatizam que os efeitos positivos da inovatividade na posição de mercado e posição financeira são mais fortes para as grandes empresas; para empresas que investem mais em publicidade; para empresas de alta tecnologia; para empresas que investem alto em inovações e em inovações radicais. No caso de firmas menores, a relação entre inovação e valor da firma é mais forte para firmas que investem mais em publicidade; para firmas de indústrias *lowtech*, para firmas com cultura inovadora e firmas que praticam inovações radicais.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização deste estudo caracterizados como bibliométrico e também bibliográfico, adotaram-se procedimentos classificados como predominantemente quantitativos (Collis, Hussey, 2005; Creswell, 2010). Para a sua consecução, utilizou amostras de artigos extraídas da base de dados *Web of Science* (acessada pelo Portal CAPES), inicialmente, entre os anos de 1965 e 2018, e posteriormente, entre os anos 2008 e 2018. A escolha por esta base de dados foi feita, em função da gama de periódicos que ela contempla, de sua completude e riqueza de campos que a base retorna.

Os textos foram pesquisados na base escolhida, sendo que depois de intensiva revisão da literatura identificaram-se e pesquisaram-se inicialmente, seis palavras-chave: “*Innovation Capacity*”, “*Innovative Capacity*”, “*Capacity to Innovate*”, “*Capacity for Innovation*”, “*Innovation Capacity*” e “*Innovativeness* (inovatividade)”, no tópico indexado relacionado ao título do artigo, para a composição das bases de dados estudadas. Em uma segunda etapa, optou-se por pesquisa apenas o termo *Innovativeness* (inovatividade), uma vez que este foi o termo com maior incidência (1049).

Para o atingimento dos objetivos inicialmente propostos, a análise dos dados obtidos, foi realizada em três etapas consecutivas: 1) análise descritiva; 2) análise bibliométrica; 3) análise bibliográfica.

Na análise descritiva realizou-se uma tratativa quantitativa dos artigos selecionados, de acordo com os filtros utilizados. Conforme as recomendações de Creswell (2010) efetuou-

se então, o mapeamento da evolução do número de artigos por ano, para a identificação das tendências de interesse pelo tema, na literatura de administração (gestão e negócios).

Para a realização da análise bibliométrica utilizou-se as etapas de organização e sistematização de informações sugeridas por Guedes e Borschiver (2005), que descrevem três leis bibliométricas: a lei de Zipf, a lei de Lotka e a lei de Bradford. Segundo esses autores, a lei de Zipf diz respeito à frequência de ocorrência de palavras encontradas em um texto para propor indexações.

A lei de Lotka identifica a produtividade dos autores, com base na premissa de que os números de publicação dos pesquisadores apresentam variações consideráveis. Finalmente, a lei de Bradford procura estimar o grau de relevância de periódicos (*Journals*) em uma área de conhecimento específica. Ela pressupõe que os artigos pioneiros sobre determinado tema são publicados em periódicos apropriados e, em consequência, eles atraem ainda mais artigos sobre o assunto, tornando-se trabalhos seminais (Guedes; Borschiver, 2005).

A última etapa realizada no estudo foi a análise bibliográfica. Para a sua consecução, inicialmente, optou-se por fazer a delimitação do período de publicação. Posteriormente, definiu-se um corte temporal contemplando o intervalo de 11 anos (2008-2018). Na sequência foram identificados e analisados os dez artigos mais citados publicados no período.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção estão apresentadas as principais análises e resultados do estudo, conforme descritos na seção de metodologia.

4.1 Análise Descritiva

A primeira etapa de coleta de dados contemplou a busca com as seis palavras-chave em inglês: “*Innovativeness*”, “*Innovation Capacity*”, “*Innovative Capacity*”, “*Capacity to Innovate*”, “*Capacity for Innovation*” e “*Innovation Capacity*”, pesquisadas no tópico relacionado ao título do artigo. Ao todo, chegou-se no total de 1.334 artigos, na base de dados *Web of Science*. Dos Resultados apontados na Tabela 1, nota-se a predominância (78,6%) da palavra (*keyword*) *Innovativeness*.

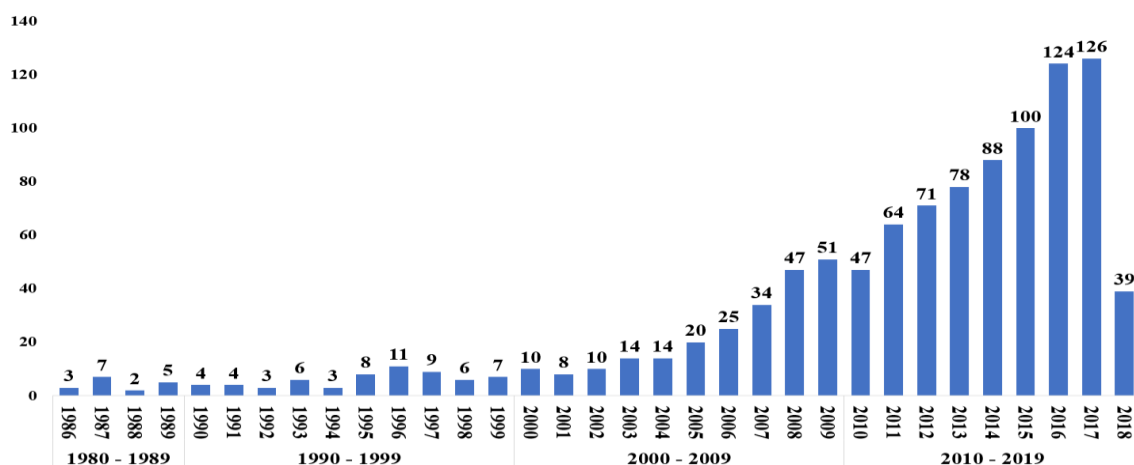
Tabela 1: Palavras-chave pesquisadas

Keyword	Total de Artigos	%
Innovativeness	1049	78,6%
Innovation Capacity	175	13,1%
Innovative Capacity	90	6,7%
Capacity to Innovate	15	1,1%
Capacity for Innovation	13	1,0%
Capacity of Innovation	2	0,1%
Totais	1334	100%

Fonte: Dados da Pesquisa

Em uma etapa posterior, decidiu-se então focar as 1049 publicações da base que foram localizadas com a palavra-chave “*Innovativeness*”, o que representa 78,6% do total da tabela 1. A evolução da produção no período 1965 – 2018 está representada na Figura 1. Dos 1049 artigos selecionados neste período, tiveram publicação completa: 243 artigos (23,1%) em Congressos e 731 artigos (69,7%) em revistas especializadas.

Figura 1: Evolução da Produção “*Innovativeness*” (1965 – 2018)



Fonte: Dados da Pesquisa

Pela Figura 1 pode-se verificar que nos últimos 11 anos (2008-2018) foram produzidos 795 artigos, cerca de 76% da produção total. Dos 1049 artigos selecionados no período, as duas principais áreas de publicação foram: Negócios, Economia & Engenharia (55) e Negócios & Economia (442). Essas áreas foram identificadas como resultado da pesquisa direta feita na base.

Realizou-se então, o agrupamento por Periódico (*Journal*) das citações em publicações na plataforma *Web of Science*, mediante o recorte dos 10 Periódicos com maior quantidade de citações em publicações, que estão indicados na Tabela 2.

Tabela 2: Os 10 Principais periódicos ordenados por total de citações (1965-2018)

Posição	PERIÓDICO	VOLUME	CITAÇÕES
1	JOURNAL OF PRODUCT INNOVATION MANAGEMENT	38	3145
2	JOURNAL OF MARKETING	6	2763
3	INDUSTRIAL MARKETING MANAGEMENT	20	1218
4	STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL	3	968
5	JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH	30	902
6	INFORMATION SYSTEMS RESEARCH	1	807
7	TECHNOVATION	16	790
8	JOURNAL OF THE ACADEMY OF MARKETING SCIENCE	12	671
9	JOURNAL OF SMALL BUSINESS MANAGEMENT	10	527
10	JOURNAL OF MARKETING RESEARCH	5	474

Fonte: Dados da Pesquisa

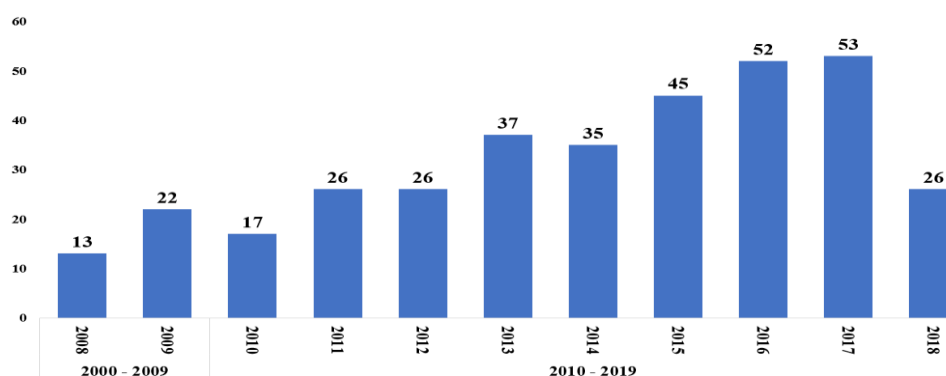
Destacam-se na Tabela 2, os Periódicos: *Journal of Product Innovation Management*, *Journal of Marketing* e *Industrial Marketing Management*, com 3145, 2763 e 1218 citações respectivamente.

Com base na constatação de que no período 2008-2018 foram produzidos cerca de 76% da produção total do período 1965-2018, decidiu-se realizar uma nova busca na de administração (*Business & Management*), no intervalo de tempo 2008 – 2018, o que resultou em 795 artigos (já citados anteriormente) neste período.

Elaborou-se então, um novo filtro de busca restringindo o tipo de publicação (somente artigos completos), o que resultou em uma base de dados final de 353 artigos, já desconsiderando as repetições de artigos entre as palavras-chave selecionadas.

A análise do número de publicações por ano demonstra uma clara tendência de crescimento a temática “*Innovativeness*” na literatura, conforme demonstrado na Figura 2. Ressalta-se o fato de que o ano de 2018 estava em curso durante a pesquisa.

Figura 2: Evolução da Produção “*Innovativeness*” (2008 – 2018)



Fonte: Dados da Pesquisa

Considerando os filtros utilizados (artigos completos nas áreas de negócios e gestão), nesses 11 anos (2008 até 2018), os 353 artigos selecionados representam aproximadamente 45% das publicações sobre o tema, considerando-se o total de 795 artigos originais.

4.2 Análise Bibliométrica

Para a realização da análise bibliométrica dos dados utilizaram-se as três leis e princípios da bibliometria sugeridas por Guedes e Borschiver (2005): a lei de Zipff, a lei de Lotka e a lei de Bradford.

4.2.1 Artigos mais Citados

Aplicando-se a lei de Lotka sugerida por Guedes e Borschiver (2005) foram identificados os 10 artigos mais citados sobre a temática Inovatividade (*Innovativeness*). Os resultados encontram-se Tabela 3.

Tabela 3: Os 10 Artigos mais citados sobre “*Innovativeness*” (2008-2018)

TÍTULO	AUTORES	CITAÇÕES	JOURNAL	ANO
Customer participation and the trade-off between new product innovativeness and speed to market	Fang, E	184	JOURNAL OF MARKETING	2008
Drivers of innovativeness and performance for innovative SMEs in South Korea: Mediation of learning orientation	Rhee, J; Park, T; Lee, DH	145	TECHNOVATION	2010
Firm Innovativeness and Its Performance Outcomes: A Meta-Analytic Review and Theoretical Integration	Rubera, G; Kirca, AH	127	JOURNAL OF MARKETING	2012
The antecedents of SME innovativeness in an emerging transition economy	Radas, S; Bozic, L	122	TECHNOVATION	2009
The effects of social capital and organizational innovativeness in different institutional contexts	Luk, CL; Yau, OHM; Sin, LYM; Tse, ACB; Chow, RPM; Lee, JSY	96	JOURNAL OF INTERNATIONAL BUSINESS STUDIES	2008
Supplier innovativeness, organizational learning styles and manufacturer performance: An empirical assessment	Azadegan, A; Dooley, KJ	91	JOURNAL OF OPERATIONS MANAGEMENT	2010
The effects of privacy concerns and personal innovativeness on potential and experienced customers' adoption of location-based services	Xu, H; Gupta, S	84	ELECTRONIC MARKETS	2009
The Effect of a Market Orientation, Entrepreneurial Orientation, and Technological Capability on Innovativeness: A Study of Young Biotechnology Ventures in the United States and in Scandinavia	Renko, M; Carsrud, A; Brannback, M	83	JOURNAL OF SMALL BUSINESS MANAGEMENT	2009
Innovativeness in family firms: a family influence perspective	Kellermanns, FW; Eddleston, KA; Sarathy, R; Murphy, F	80	SMALL BUSINESS ECONOMICS	2012
How do internal capabilities and external partnerships affect innovativeness?	Su, YS; Tsang, EWK; Peng, MW	79	ASIA PACIFIC JOURNAL OF MANAGEMENT	2009

Fonte: Dados da Pesquisa

Destacam-se os artigos de Fang, E. (2008); Rhee, J.; Park, T.; Lee, D. H. (2010) e Rubera, G.; Kirca, A. H. (2012) com 184, 145 e 127 citações cada um, respectivamente.

4.2.2 Autores e Periódicos mais Relevantes

Aplicando-se ainda a lei de Lotka foram identificados os autores e periódicos mais relevantes na temática de *Innovativeness*, por meio da comparação de dois critérios: número de citações e quantidade de artigos publicados por autor (Guedes; Borschiver, 2005). Na Tabela 4 (recorte da Tabela 3) apresenta-se a lista dos 10 autores mais citados, de acordo com informação retornada pela pesquisa na base utilizada.

Tabela 4: Principais autores citados (2008-2018)

AUTORES	ANO	CITAÇÕES
FANG, E	2008	184
RHEE, J; PARK, T; LEE, DH	2010	145
RUBERA, G; KIRCA, AH	2012	127
RADAS, S; BOZIC, L	2009	122
LUK, CL; YAU, OHM; SIN, LYM; TSE, ACB; CHOW, RPM; LEE, JSY	2008	96
AZADEGAN, A; DOOLEY, KJ	2010	91
XU, H; GUPTA, S	2009	84
RENKO, M; CARSRUD, A; BRANNBACK, M	2009	83
KELLERMANN, FW; EDDLESTON, KA; SARATHY, R; MURPHY, F	2012	80
SU, YS; TSANG, EWK; PENG, MW	2009	79

Fonte: Dados da Pesquisa

Uma breve análise da Tabela 4 não permite a identificação de possíveis redes de pesquisadores, o que traz indícios de que a produção é, predominante, descentralizada.

Seguindo a lei de Bradford, como apontado por Guedes e Borschiver (2005) foram então, identificados os periódicos com os maiores números de citações de artigos abordando a temática de *Innovativeness*. Os resultados encontram-se na Tabela 5.

Tabela 5: Principais Periódicos em número de citações em *Innovativeness* (2008-2018)

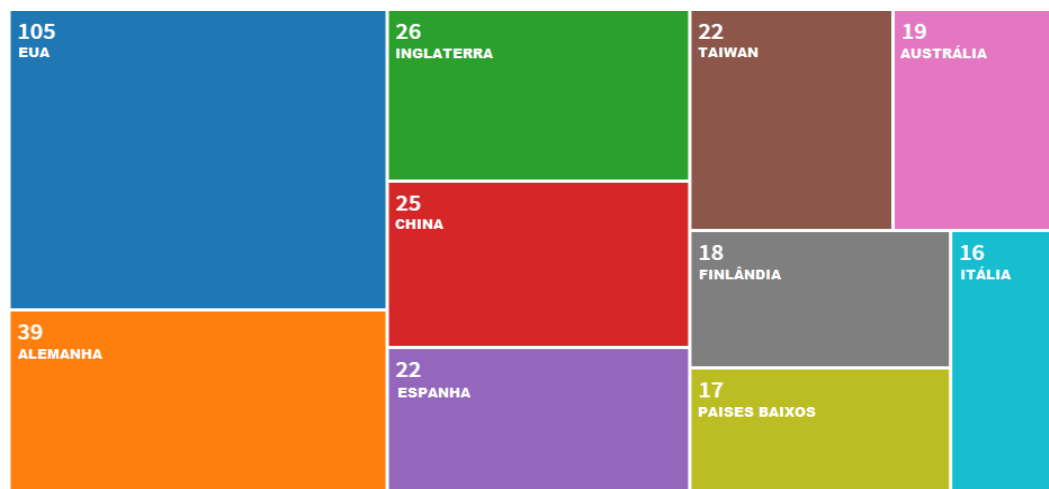
PERIÓDICO (<i>JOURNAL</i>)	CITAÇÕES	VOLUME
JOURNAL OF PRODUCT INNOVATION MANAGEMENT	522	26
JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH	282	24
INDUSTRIAL MARKETING MANAGEMENT	266	11
RESEARCH POLICY	194	7
JOURNAL OF SMALL BUSINESS MANAGEMENT	162	6
JOURNAL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY MANAGEMENT	85	7
JOURNAL OF THE ACADEMY OF MARKETING SCIENCE	76	7
INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY MANAGEMENT	44	6
TECHNOLOGY ANALYSIS & STRATEGIC MANAGEMENT	29	7
INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION MANAGEMENT	1	7

Fonte: Dados da Pesquisa

Os três Periódicos com maior número de citações foram: *Journal of Product Innovation Management* (522), *Journal of Business Research* (282) e *Industrial Marketing Management* (266).

A Figura 3 apresenta a lista dos 10 países com autores com maior número de publicação, indicando o número de artigos publicados por cada um deles.

Figura 3: Os 10 Países dos autores com maiores publicações em *Innovativeness* (2008-2018)

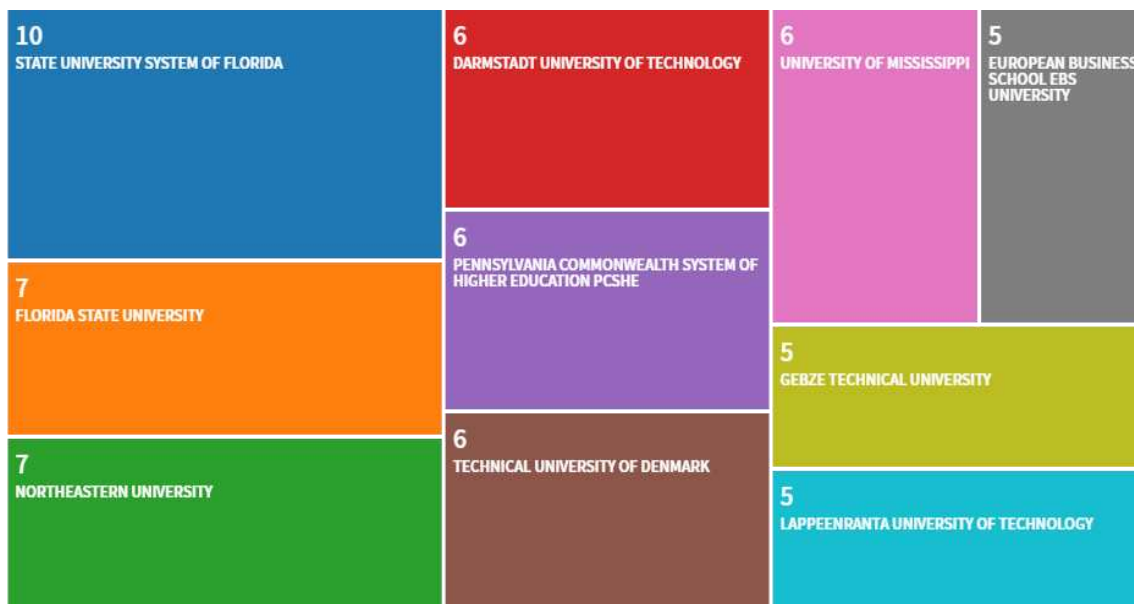


Fonte: Dados da Pesquisa

Pela Figura 3 nota-se a predominância dos pesquisadores dos Estados Unidos da América, com o total de 105 publicações, o que representa praticamente 30% do total de artigos, seguido da Alemanha, com o total de 39 publicações, ou seja, 11% do total.

A Figura 4 apresenta a lista das 10 universidades com autores com maior número de publicação, indicando o número de artigos publicados por cada um.

Figura 4: As 10 Universidades dos autores com maiores publicações (2008-2018)

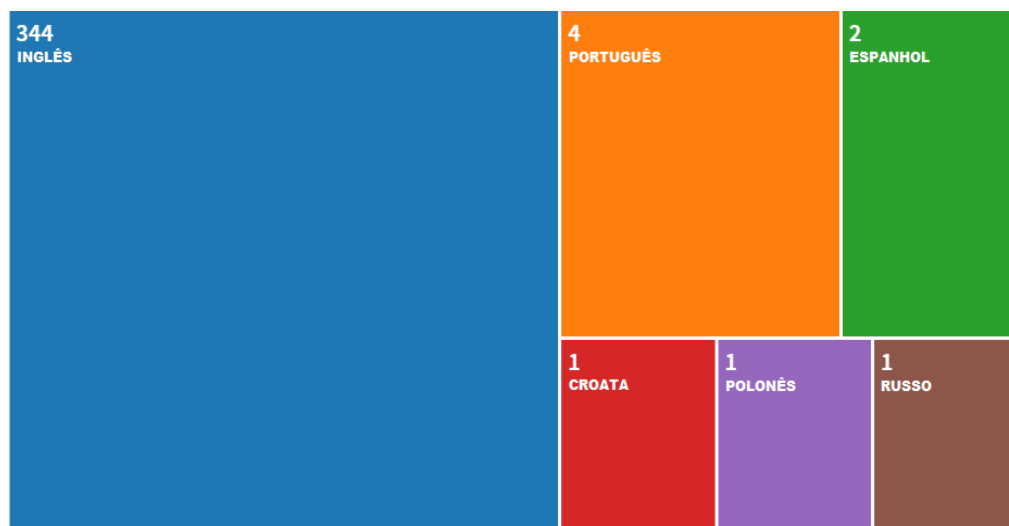


Fonte: Dados da Pesquisa

Na Figura 4 é possível observar que 10 pesquisadores pertencem à *State University System of Florida*, o que está alinhado com os indicadores da Figura 3. Das demais universidades identificadas, nota-se ainda, a nítida predominância de autores de universidades americanas.

A Figura 5 apresenta a lista das 5 línguas com maior número de publicação, indicando o número de artigos publicados em cada uma.

Figura 5: As cinco Línguas com maiores publicações em *Innovativeness* (2008-2018)



Fonte: Dados da Pesquisa

Praticamente, a totalidade de artigos (97,5%) são publicados em inglês. Destaca-se os 4 artigos (1%) publicados em Português, o que denota o esforço de pesquisadores brasileiros em publicar na temática de *Innovativeness*.

4.2.3 Periódicos que Concentram Publicações sobre *Innovativeness*

Por fim, seguindo-se a lei de Bradford, também de acordo com as recomendações de Guedes e Borschiver (2005) foram identificados os periódicos com maior incidência de publicação de artigos com a temática de *Innovativeness*. Os resultados encontram-se na Figura 6. Salienta-se que os números dentro dos retângulos representam a quantidade de artigos publicados em cada periódico.

Figura 6: Os 10 Periódicos com mais publicações em *Innovativeness* (2008-2018)



Fonte: Dados da Pesquisa

Os periódicos com os maiores números de publicação são: *Journal of Product Innovation Management* (26), *Journal of Business Research* (24), seguidos por *Industrial Marketing Management* (11).

4.3 Análise Bibliográfica

A análise bibliográfica foi realizada com o propósito de verificar como o tema tem sido abordado na literatura, buscando assim, identifica as tendências e os campos de estudo correlatos à temática de *Innovativeness*. Os resultados estão indicados na Figura 7.

Figura 7: Áreas de estudo relacionados à *Innovativeness* (2008-2018)



Fonte: Dados da Pesquisa

As três principais áreas de estudos que abordaram o tema *Innovativeness* foram: Economia de Negócios (353), Engenharia (48) e Administração Pública (17). Um fato que merece destaque é a área de Psicologia, com a incidência de 8 estudos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa foi desenvolvida, visando responder à seguinte questão: **Quais são as principais características das publicações acadêmicas sobre capacidade de inovação (*innovativeness*)?** Para a sua consecução foi realizado um estudo bibliométrico, utilizando-se a base de dados *Web of Science*, para a caracterizar a publicações na temática capacidade de inovação (*innovativeness*).

Com o refinamento da busca na base, pôde-se observar que a nomenclatura utilizada pelos autores, não é homogênea. A forte predominância é do termo *Innovativeness* (Inovatividade), mas também se utilizam: *Innovation Capacity*; *Innovative Capacity*, *Capacity to Innovate*; *Capacity for Innovation* e *Capacity of Innovation*. Tal heterogeneidade de nomenclatura pode ser um indício de que o campo de estudo acerca da capacidade de inovação das organizações ainda está em aberto.

Foi possível identificar os principais autores que pesquisam na área, contudo, não se observou indícios de uma presença de uma rede de pesquisadores. Constatou-se, sim, relevante publicação de autores de universidades norte-americanas. Este é um aspecto que pode ser levado em conta por pesquisadores brasileiros, como oportunidade para pesquisas em colaboração dessas universidades. Ainda nesse sentido, merece destaque a publicação, ainda que tímida, de quatro artigos publicados em língua portuguesa, o que pode servir como fator

encorajador para pesquisadores brasileiros. Outra constatação relevante é a presença significativa de publicações em periódicos de Marketing.

Com a utilização de filtros de busca nas áreas de Negócios e Gestão, os resultados indicaram como campos de estudo predominantes: Economia de Negócios, Engenharia e Administração Pública. Pôde-se notar também publicações nos campos da Ciência da Informação, Psicologia e Ciência da Informação, o que denota a pluralidade de estudos feitos no campo da inovação, buscando avaliar a capacidade de inovar das organizações. Abre-se então, a possibilidade para pesquisa interdisciplinares, com trabalhos conjunto, como por exemplo, estudos envolvendo as áreas de Negócios e Engenharia.

Metodologicamente, a contribuição da pesquisa foi a aplicação das três leis bibliométricas: a lei de Zipf, a lei de Lotka e a lei de Bradford. A simplicidade e versalidade dessas leis, torna-a uma ferramenta bastante flexível em estudos bibliométricos, ou em revisões sistemáticas de literatura, como fase preliminar para a construção do referencial teórico de Trabalhos de Conclusão de Curso, Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado.

Como limitações do estudo, salienta-se a escolha da base de dados *Web of Science* e a opção dos filtros: Intervalo de Publicações (2008-2019); Artigos Completos em Periódicos e as áreas de Negócio e Gestão. Contudo, os resultados podem ser de interesse à comunidade de pesquisadores brasileiros, sobretudo, pela possibilidade de pesquisas em colaboração com Universidades de outros países, principalmente, com os Estados Unidos da América.

Vislumbra-se então, como possibilidade de estudos futuros, a pesquisa em outras bases de dados como: Science Direct, Proquest, Ebsco, etc., com a finalidade de comparar os resultados aqui relatados. Uma outra possibilidade seria utilizar outras leis bibliométrica, que não as utilizadas neste estudo.

REFERÊNCIAS

- Afuah, A. (1998). **Innovation Management: Strategies, Implementation, and Profits**. New York: Oxford University Press.
- Cheng, C. C. J., Chen, F. S. (2013). Breakthrough innovation: the roles of dynamic innovation capabilities and open innovation activities. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 28 (5), 444–454.
- Collis, J., Hussey, R. (2005). **Pesquisa em administração**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Creswell, J. W. (2010). **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3 Ed. Porto Alegre: Artmed.
- Damanpour, F. (1996). Organizational Complexity and Innovation: Developing and Testing Multiple Contingency Models. **Management Science**, v. 42 (5), 693-716.
- Danneels, E. (2002). The Dynamics of Product Innovation and Firm Competences. **Strategic Management Journal**, v. 23 (12), 1095-1121.
- Dess, G. G., Lumpkin, G. T. (2005). The role of entrepreneurial orientation in stimulating effective corporate entrepreneurship. **Academy of Management Executive**, v. 19 (1), 147–156.
- Drucker, P. (1998). The discipline of innovation. **Harvard Business Review**, November-December.
- Frega, J. R., Ferraresi, A. A., Quandt, C. O., Veiga, C. P. (2018). Relationships Among Knowledge Management, Organisational Innovativeness and Performance: Covariance-Based Versus Partial Least-Squares Structural Equation Modelling. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 7 (1), 1-19.
- Guedes, V., Borschiver, S. (2005). Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. **CINFORM – Encontro Nacional de Ciência da Informação VI**, v. 6, dez.
- Hurley, R., Hult, G. (1998). Innovation, market orientation, and organizational learning: As integration and empirical examination. **Journal of Marketing**, v. 62 (7), 42–54.
- Jelinek, M. (1997). Organizational entrepreneurship in mature-industry firms: foresight, oversight, and invisibility. In: *Technological innovation*. USA: Cambridge University Press.
- Linder, J. C., Jarvenpaa, S., Davenport, T. (2003). Toward an innovation sourcing strategy. **MIT Sloan Management**, v. 44 (4), 43–49.
- Lumpkin, G.T., Dess, G.G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. **Academy of Management Review**, v. 21 (1), 135-172.
- Lynch, P., Walsh, M., Harrington, D. (2010). Defining and dimensionalizing organizational innovativeness. **Proceedings of the International CHRIE Annual Summer Conference and Marketplace**. Disponível em http://scholarworks.umass.edu/refereed/CHRIE_2010/Saturday/18. Acessado em [Maio 2018](#).

- Quandt, C. O. (2012). Redes de cooperação e inovação localizada: estudo de caso de um arranjo produtivo local. **Revista de Administração e Inovação**, v. 9 (1), 144-160.
- Rubera, G., Kirca, A, H. (2012). Firm Innovativeness and Its Performance Outcomes: A Meta-Analytic Review and Theoretical Integration. **Journal of Marketing**, v. 76 (3), 130-147.
- Schumpeter, J. A. (1982). **A teoria do desenvolvimento econômico**. 3ª. edição. São Paulo: Abril Cultural.
- Tidd, J., Bessant, J. (2015). **Gestão da Inovação**. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman.
- Uzkurt, C., Kumar, R.; Kimzan, H. S.; Sert, H. (2012). The impact of environmental uncertainty dimensions on organisational innovativeness: an empirical study on SMEs. **International Journal of Innovation Management**, v. 16 (2), 1-12.
- Zilber, M. A., Lex, S., Moraes, C. A., Perez, G., Vidal, P. G., Correa, G. B. F. (2005). A inovação e seus fatores organizacionais determinantes. ENANPAD 2005, **Anais...** Anais do Congresso ENANPAD.