



IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

OS ‘DITOS’ BIBLIOMÉTRICOS: UMA ATUALIZAÇÃO NA ANÁLISE DOS TRABALHOS CARACTERIZADOS COMO BIBLIOMÉTRICOS PUBLICADOS NO EnANPAD NO TRIÊNIO DE 2012 A 2014

FABRICIO MARTINS LACERDA

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
fabriciomlacerda@gmail.com

ENISE ARAGÃO DOS SANTOS

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
enise.santos@hotmail.com

ALESSANDRA DEMITE GONÇALVES DE FREITAS

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
alessandrapsi@terra.com.br

MARCELO APARECIDO ALVARENGA

Universidade Nove de Julho
marceloaa@uninove.br



OS ‘DITOS’ BIBLIOMÉTRICOS: UMA ATUALIZAÇÃO NA ANÁLISE DOS TRABALHOS CARACTERIZADOS COMO BIBLIOMÉTRICOS PUBLICADOS NO EnANPAD NO TRIÊNIO DE 2012 A 2014

Resumo

O objetivo deste artigo foi mapear e analisar as características de 43 novos estudos classificados como bibliométricos publicados no EnANPAD no último triênio que compreende os anos de 2012, 2013 e 2014. Partiu-se de um estudo já publicado por Splitter, Rosa e Borba na edição de 2012 do EnANPAD cujo objetivo era identificar as características dos estudos classificados como bibliométricos publicados no período de 2000 a 2011, o qual analisou se os 194 trabalhos atendiam especificidades de um estudo bibliométrico. Utilizou-se a análise bibliométrica como estratégia de pesquisa e os resultados revelaram a necessidade de aprimoramento na forma de utilização dos indicadores bibliométricos nos artigos científicos que estão sendo produzidos a fim de se atingir os principais objetivos deste método de pesquisa.

Palavras-chave: Bibliometria; Estudo Bibliométrico; Metodologia. EnANPAD.

Abstract

The purpose of this article was to map and analyze the characteristics of 43 new studies classified as bibliometric in EnANPAD, published in the last three years comprising the years 2012, 2013 and 2014. Starting from a study previously published by Splitter, Rosa and Borba in the edition 2012 of EnANPAD whose goal was to identify the characteristics of the studies classified as bibliometric published from 2000 to 2011, which considered whether the 194 studies met specific characteristics of a bibliometric study. We used the bibliometric analysis as a research strategy and the results revealed the need for improvement in the form of use of bibliometric indicators of scientific articles being produced in order to achieve the main objectives of this research method.

Keywords: Bibliometrics; Bibliometric Study; Methodology. EnANPAD.



1 Introdução

Nos últimos anos, a valorização da pesquisa no cenário nacional colocou em relevo a importância da avaliação da produtividade dos centros de pesquisa, instituições de ensino e pesquisadores individuais. A medição e criação de parâmetros de avaliação importam a definição criteriosa de prioridades para alocação de recursos públicos e, em nível *strictu*, ao direcionamento de estudos.

Os campos de conhecimento apresentam evolução quando estão vinculados à pesquisa e ao avanço tecnológico, os quais também decorrem da pesquisa especializada. Essa condição ressalta a importância de estudos bibliométricos visando à aferição da produção (Vasconcelos, 2014). A bibliometria, como área de estudo da ciência da informação, tem um papel relevante na análise da produção científica de um país, uma vez que seus indicadores retratam o grau de desenvolvimento de uma área do conhecimento de um campo científico ou de saber (Araújo, 2006). Os estudos bibliométricos atendem a estas necessidades, tanto na mensuração do que já existe publicado quanto em sua função diagnóstica, permitindo, igualmente, a avaliação do crescimento das áreas e campos correlatos.

Os estudos bibliométricos servem, ainda, de base para avaliação de periódicos científicos, entregando indicadores de tratamento e gestão do conhecimento, reduzindo a subjetividade no processo de indexação. Portanto, prever a produtividade dos autores, coletiva e individualmente, é igualmente importante porque atende demandas gerenciais em nível micro, aquele da gestão das organizações de pesquisa; e macro, composto pelo agregado dessas organizações e instituições de fomento.

Destarte, neste estudo, o objetivo foi mapear e analisar as principais características de 43 novos estudos classificados como bibliométricos, publicados no EnANPAD no último triênio, que compreende os anos de 2012, 2013 e 2014. Para tanto, partiu-se de um estudo já publicado por Splitter, Rosa e Borba (2012), na Edição de 2012 do EnANPAD cujo objetivo era identificar as características dos estudos classificados como bibliométricos publicados no período de 2000 a 2011, o qual analisou se os 194 trabalhos atendiam especificidades de um estudo bibliométrico.

A continuidade que este estudo representa com relação ao trabalho publicado por Splitter, Rosa e Borba (2012) deve-se à necessidade de manter uma reflexão sobre o uso adequado da bibliometria, haja vista que é vasto o uso deste método e a atualização destes dados pode servir como um estímulo para outros pesquisadores interessados em desenvolver estudos sobre a bibliometria com o rigor que este tipo de estudo exige e merece.

Os resultados desta pesquisa corroboram os resultados de estudos anteriores no que se refere à forma como a bibliometria tem sido utilizada nos últimos 15 anos na produção de artigos científicos. Trata-se da necessidade do uso dos indicadores bibliométricos de uma forma que seja possível a identificação dos *gaps* ainda existentes na literatura em uma determinada área que facultem perceber o que não está sendo produzido e quais as abordagens não estão sendo contempladas, dentre outras descobertas possíveis quando se busca novos horizontes em pesquisa.

Destarte, este artigo está estruturado em quatro partes: na primeira parte está apresentada a fundamentação teórica; na segunda parte está descrito o método; na terceira parte, consta a apresentação e discussão dos resultados e; na quarta e última parte constam as considerações finais e sugestões para novas pesquisas.



2 Fundamentação Teórica acerca da Bibliometria

Ao analisar a origem da palavra bibliometria é possível identificar que se trata de um termo proveniente da união de outros dois termos gregos, *biblion* e *metrikos*, que significam, respectivamente, livro e mensuração. Bibliometria associa-se aos processos de mensuração da produção, divulgação e da utilização de informações obtidas por meio de livros ou qualquer outro tipo de documentação (Bufrem & Prates, 2005).

Baseado na bibliografia estatística, discutida por Hulme em 1923, Paul Otlet introduziu o termo bibliometria em 1934 por meio do Tratado da Documentação. No entanto, a consolidação da bibliometria somente se deu em 1969 com Pritchard, com a publicação do artigo Bibliografia estatística ou Bibliometria?. Desde então, estudos bibliométricos têm sido realizados por diversas áreas da ciência (Ferreira, 2010).

Considerando a evolução do termo bibliometria exposto na Figura 1, é possível perceber alguns traços da sua evolução. Enquanto Otlet associou o termo à mensuração física de livros, Pritchard amplia essa associação a outros tipos de documentos que, de forma semelhante, poderiam ser também mensurados. Além disso, autores mais contemporâneos, como, por exemplo, Tague-Sutcliffe em 1992, destacaram ainda o suporte dessa mensuração para a identificação de tendências e tomadas de decisão.

Termo	Ano	Autor	Definição
Bibliometria	1934	Otlet	Utilizou o termo para designar mensuração física do livro.
	1969	Pritchard	“A aplicação de métodos matemáticos e estatísticos a livros e outros meios de comunicação”.
	1992	Tague-Sutcliffe	“[...] o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada. A bibliometria desenvolve padrões e modelos matemáticos para medir esses processos, usando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisão”.

Figura 1 - Organização cronológica do termo bibliometria.

Fonte: Adaptado de Bufrem e Prates (2005).

Lawani (1981) declarou que a bibliometria apresenta os processos de comunicação da escrita através de métodos matemáticos e estatísticos, evidenciando o desenvolvimento de uma determinada área ou assunto. A principal diferença entre a bibliografia tradicional e a bibliometria é que a segunda utiliza mais os métodos quantitativos do que discursivos, ao contrário do que ocorre na bibliografia tradicional (Araújo, 2006; Nicholas e Ritchie, 1978).

Inicialmente voltada para a pesquisa com livros, aos poucos a bibliometria teve sua aplicação direcionada ao estudo de outros formatos de produção bibliográfica, a exemplo, artigos de periódicos e outros tipos de documentos, bem como passou a ocupar-se da produtividade de autores e do estudo de citações (Araújo, 2006).

Ainda de acordo com Araújo (2006), justamente por ter sido desenvolvida a partir da elaboração de leis empíricas sobre o comportamento da literatura, os principais pontos do desenvolvimento da bibliometria estão: a) no método de medição da produtividade de cientistas, conforme Lei de Lotka, datada de 1926; b) a Lei de dispersão do conhecimento



científico de Bradford, de 1934 e; c) o modelo de distribuição e frequência de palavras num texto, conforme Lei de Zipf, datada de 1949.

A Lei de Lotka foi construída a partir de um estudo sobre a produtividade de cientistas, a partir da contagem de autores presentes no *Chemical Abstracts*, entre 1909 e 1916. Justamente por descobrir que uma larga proporção da literatura científica era produzida por um pequeno número de autores e um grande número de autores produziam pouco, igualando-se em produção aos primeiros, Lotka formulou a lei dos quadrados inversos. Desde então, a Lei de Lotka passou a ser objeto de larga produção científica (Guedes & Borschiver, 2005; Araújo, 2006; Splitt, Rosa e Borba, 2012).

De acordo com Guedes e Borschiver (2005), a Lei de Bradford, permite que o investigador estime o grau de relevância de periódicos em dada área do conhecimento e quais os periódicos que produzem o maior número de artigos sobre determinado assunto formam um núcleo de periódicos, supostamente de maior qualidade ou relevância para aquela área. De acordo com Araújo (2006), a Lei de Bradford pode ser enunciada da seguinte forma:

Se dispormos periódicos em ordem decrescente de produtividade de artigos sobre um determinado tema, pode-se distinguir um núcleo de periódicos mais particularmente devotados ao tema e vários grupos ou zonas que incluem o mesmo número de artigos que o núcleo, sempre que o número de periódicos existentes no núcleo e nas zonas sucessivas seja de ordem de 1: n : n^2 : n^3 Assim, os periódicos devem ser listados com o número de artigos de cada um, em ordem decrescente, com soma parcial. O total de artigos deve ser somado e dividido por três; o grupo que tiver mais artigos, até o total de $1/3$ dos artigos, é o “core” daquele assunto (Araújo, 2006, p. 15).

Já na Lei de Zipf, torna-se possível estimar a frequência de ocorrência das palavras de um determinado texto científico e tecnológico e a região de concentração de termos de indexação, ou palavras-chave, que um pequeno grupo de palavras ocorre muitas vezes e um grande número de palavras é de pequena frequência de ocorrência (Guedes & Borschiver, 2005).

De acordo com Splitter, Rosa e Borba (2012), para Zipf, se as palavras que aparecem em um texto de tamanho considerável fossem listadas em ordem decrescente de frequência, a graduação de uma palavra na lista seria inversamente proporcional à frequência da palavra. A finalidade foi estabelecer uma relação entre a posição de uma determinada palavra e a frequência de seu aparecimento em um texto longo (Guedes & Borschiver, 2005; Araújo, 2006).

Na Figura 2, estão representadas espacialmente as três principais leis bibliométricas detalhadas anteriormente e seus respectivos focos de estudo. Considera-se que elas estão inseridas em um sistema de informação científica e tecnológica e este, num sistema de comunicação científica e tecnológica.

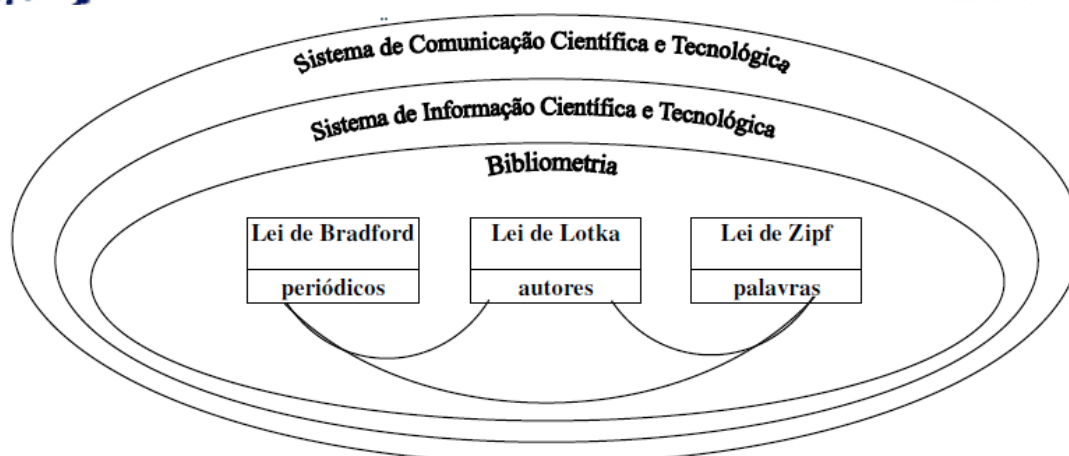


Figura 2 - Principais leis da Bibliometria, seus focos de estudo e suas relações com os sistemas de comunicação e de informação científica e tecnológica.

Fonte: Guedes e Borschiver (2005)

Por fim, torna-se importante mencionar que, ao conduzir uma análise bibliométrica, o pesquisador deve ter claro qual é o objetivo da análise que se propõe a fazer e quais as fontes de informação que lhe permitirão atender esse objetivo. Após identificar essas fontes, cabe a esse pesquisador definir claramente as estratégias de busca para coleta, análise e categorização dos dados, de modo a delinear indicadores que permitam a elaboração de trabalhos científicos que possam ser submetidos às críticas da comunidade acadêmica (Da Silva, Hayashi, & Hayashi, 2011).

3 Método

Este artigo é caracterizado como uma pesquisa bibliométrica dos artigos publicados nos anais do EnANPAD. A ANPAD (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração) desenvolve um consistente trabalho na promoção do ensino, da pesquisa e na produção de conhecimento dentro do campo das ciências administrativas, contábeis e afins no Brasil (ANPAD, 2015). Entre os diversos eventos organizados pela Associação, o EnANPAD é um Encontro que visa a interlocução entre pares para privilegiar e estimular o debate aprofundado e a interação entre os participantes.

A escolha do EnANPAD se deu por amostragem não probabilística intencional (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2005), igualmente proposto por Splitter, Rosa e Borba (2012), em virtude de seu reconhecimento científico como principal órgão de interação entre programas associados, grupos de pesquisa da área e a comunidade internacional (ANPAD, 2015). Para tanto, foi considerado trabalho realizado por Splitter, Rosa e Borba (2012) referente ao período de 2000 a 2011 como base comparativa para os novos trabalhos localizados neste estudo que compreendeu os artigos publicados no EnANPAD no triênio de 2012 a 2014.

Para identificar os trabalhos como de natureza bibliométrica nos anos de 2012, 2013 e 2014, foram adotados os indicadores selecionados da literatura e propostos por Splitter, Rosa e Borba (2012), que se enquadram na área de Administração e Contabilidade, elencados na Figura 3.



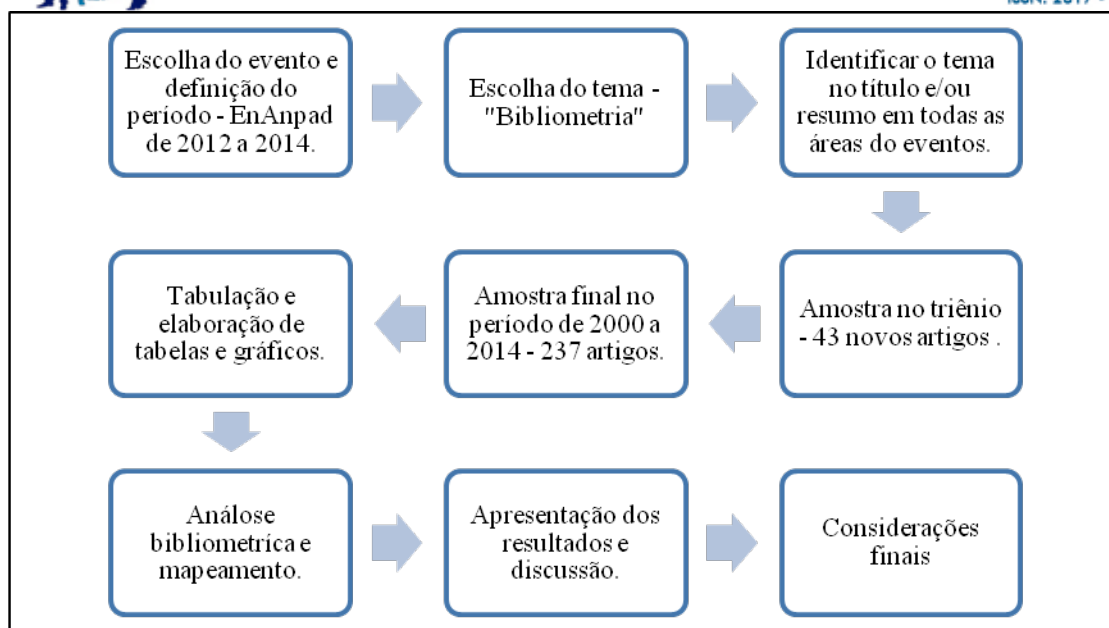
Item	Indicadores selecionados para análise dos artigos bibliométricos	Autores que apresentam indicadores bibliométricos
1	Revisão teórica sobre bibliometria (conceitos, características)	SPLITTER et al, 2012
2	Apresentação/citação de trabalhos bibliométricos	SPLITTER et al, 2012
3	Lei de Lotka	LOTKA (1929); VOOS (1974); GUEDES, BORSCHIVER (2005).
4	Lei de Bradford.	BROOKES (1969); GUEDES, BORSCHIVER (2005).
5	Lei de Zipf.	ZIPF (1949); VANTI (2002); GUEDES, BORSCHIVER (2005).
6	Número de publicações por autor, revista, instituição e/ou temas.	OKUBO (1997); MACIAS-CHAPULA (1998); VERBEEK <i>et. al</i> (2002); ACKERMANN (2005).
7	Número de coautores/colaboradores.	OKUBO (1997); MACIAS-CHAPULA (1998); SEN (1999).
8	Co-publicações: publicação com autores de diferentes países, instituições, etc.	OKUBO (1997).
9	Número de citações.	OKUBO (1997); MACIAS-CHAPULA (1998); SEN (1999); VERBEEK <i>et. al</i> (2002); ACKERMANN (2005); GUEDES, BORSCHIVER (2005).
10	Índice de afinidade: avalia a taxa relativa de trocas científicas (entre países, instituições) através de citações.	OKUBO (1997).
11	Laços científicos (entre periódicos, autores) medidos através de citações.	OKUBO (1997); GUEDES, BORSCHIVER (2005).
12	Co-citações: número de vezes que dois ou mais artigos são citados em conjunto num mesmo artigo.	OKUBO (1997); GUEDES, BORSCHIVER (2005).

Figura 3 - Indicadores Bibliométricos

Fonte: Adaptado de Splitter, Rosa e Borba (2012).

A partir da leitura dos títulos e/ou resumos buscou-se na base do EnANPAD por estudos em que os autores declararam ter realizado um estudo bibliométrico/bibliometria em uma população de 2.648 artigos (2012 a 2014), tendo sido localizados e selecionados 43 novos artigos. Assim, considerando a amostra de 194 artigos iniciais do estudo de Splitter, Rosa e Borba (2012), “tidos” como bibliométricos, este artigo será analisado com uma amostragem final de 237 estudos, compreendendo o período entre 2000 e 2014, totalizando uma população de 11.604 artigos nas respectivas edições do evento.

Após a seleção, os 43 novos artigos foram catalogados numa planilha eletrônica para tabulação e análise mediante o *Microsoft Office Excel*, ferramenta que permitiu a elaboração de tabelas e gráficos. O desenho metodológico das etapas seguidas por este estudo está apresentado na Figura 4.

**Figura 4. Desenho da Metodologia adotada pelos autores**

Fonte: Elaborado pelos autores

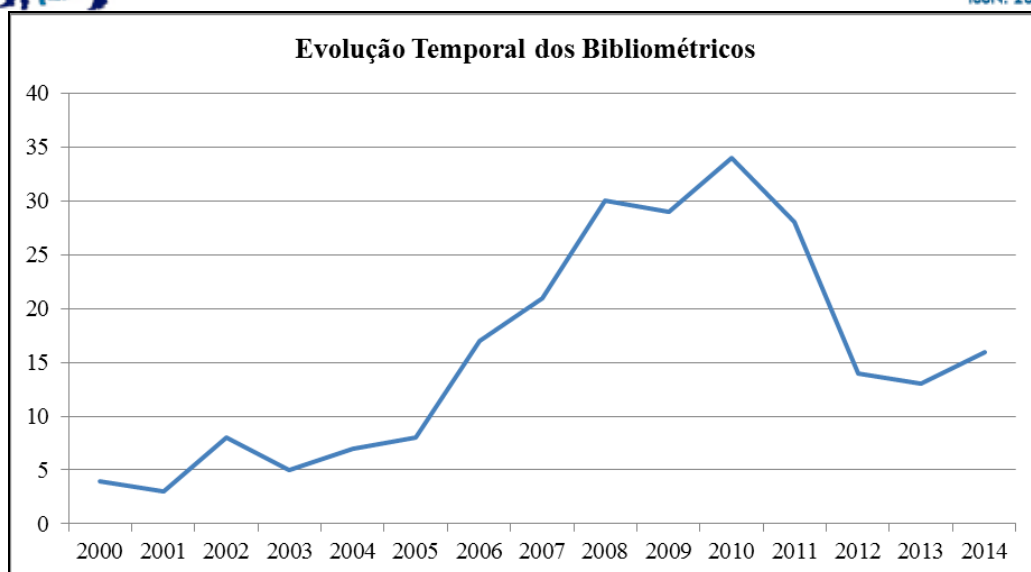
Para este estudo foram definidas as seguintes categorias de análise bibliométrica: i) evolução temporal da publicação anual dos estudos bibliométricos; ii) percentual representativo dos estudos; iii) distribuição nas áreas temáticas do EnANPAD; iv) tema principal dos estudos; v) indicadores bibliométricos adotados; vi) natureza e abordagem metodológica utilizada; vii) fonte de coleta de dados - nacional e internacional; viii) quantidade de autores por artigo. Diferentemente do estudo de Splitter, Rosa e Borba (2012), por razões de conveniência, este artigo não realizará a análise de citações, bem como a métrica de conversão entre o total de estudos do EnANPAD que foram publicados em periódicos posteriormente.

4 Apresentação dos Resultados e Discussão

Nesta seção serão apresentadas as análises e discussões dos resultados referentes à produção de estudos bibliométricos publicados nas edições do EnANPAD de 2000 a 2011, conforme os estudos de Splitter, Rosa e Borba (2012) acrescidos dos estudos localizados no triênio de 2012 a 2014.

4.1 Evolução da Produção

Na Figura 5 estão as evidências da evolução temporal dos artigos bibliométricos no período analisado. Foram publicados 237 trabalhos, sendo que o grande marco da evolução na produção ocorreu a partir de 2006, abarcando 82% dos artigos. No entanto, percebe-se uma redução considerável a partir de 2011 (28 artigos), e principalmente no último triênio (14; 13 e 16, respectivamente).

**Figura 5. Evolução temporal da produção de artigos bibliométricos**

Fonte: Dados da pesquisa.

Nas 15 edições do EnANPAD analisadas, o total de publicações de artigos bibliométricos representaram 2,0% em relação aos 11.604 artigos do período. No decorrer de cada edição o percentual dessa relação apresentou crescimento principalmente nos anos de 2008, 2009, 2010 e 2011, como pode ser visualizado na Tabela 1. Segundo Splitter, Rosa e Borba (2012), os primeiros estudos bibliométricos produzidos e publicados no EnANPAD são das áreas de Estudos Organizacionais e *Marketing*, com 2 trabalhos cada na edição de 2000.

Tabela 1- Relação entre artigos bibliométricos e edições do EnANPAD

Ano	Encontrados	Total no Evento	Percentual
2000	4	364	1,1%
2001	3	426	0,7%
2002	8	494	1,6%
2003	5	629	0,8%
2004	7	790	0,9%
2005	8	778	1,0%
2006	17	835	2,0%
2007	21	1043	2,0%
2008	30	1001	3,0%
2009	29	885	3,3%
2010	34	842	4,0%
2011	28	869	3,2%
2012	14	887	1,6%
2013	13	881	1,5%
2014	16	880	1,8%
Total	237	11604	2,0%

Fonte: Dados da pesquisa – Adaptado de Splitter, Rosa e Borba (2012).

Destaca-se que no ano de 2010, os artigos bibliométricos representaram 4% do total de artigos publicados no EnANPAD, seguido de 3,3% em 2009. Splitter, Rosa e Borba (2012) consideraram essa taxa bastante expressiva, visto que existem áreas temática que possuem



praticamente o mesmo número de publicações, como é o caso da área Gestão de Operações e Logística. Também se pode verificar que a partir de 2010, ocorre um decréscimo na produção de estudos bibliométrico, chegando em 2014 com 1,8%, em torno de metade da porcentagem de 2010.

4.2 Distribuição por áreas no EnANPAD

Os artigos tiveram sua classificação por áreas de acordo com a disposição de áreas temáticas do próprio EnANPAD do ano de 2010 (Splitter, Rosa & Borba, 2012), isto é, em 11 áreas de interesse. As áreas com maior expressividade em trabalhos bibliométricos foram: Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade, Administração da Informação e Estudos Organizacionais, representando 50% da amostra, conforme Figura 6. Em relação ao período anterior (2001-2010) temos que: ocorre uma redução da ordem de 5% na soma destas três áreas; o maior percentual de redução (5%) foi na área Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade; e o maior percentual de acréscimo (3%) foi na área de Estratégia em Organizações, o que pode demonstrar o interesse dos pesquisadores por essa área em especial.

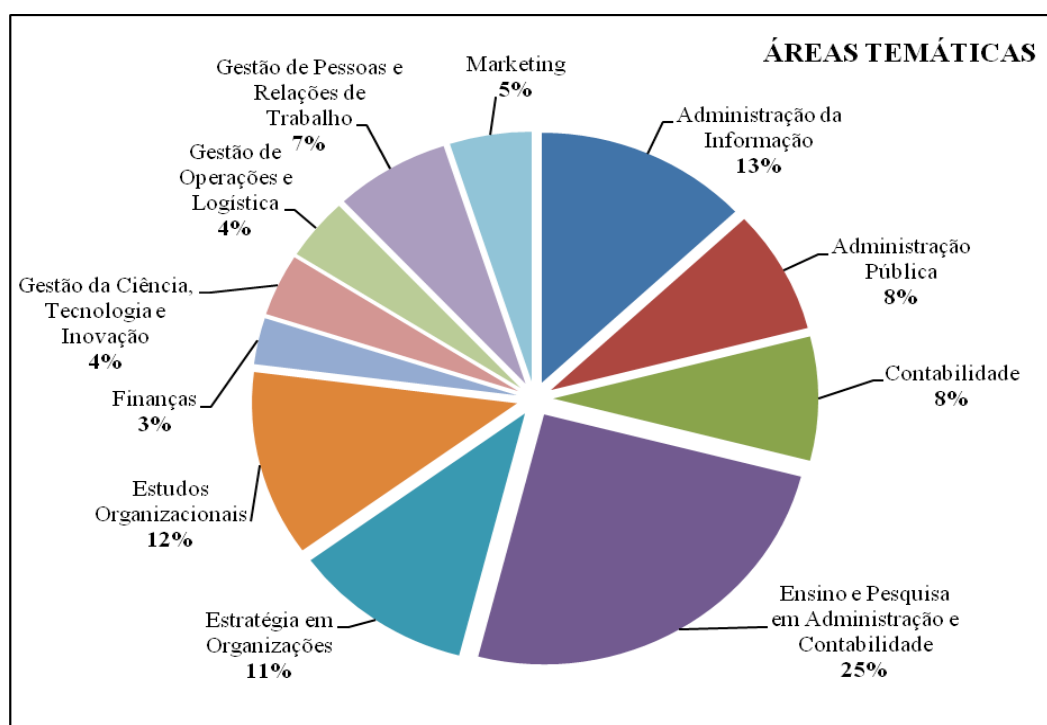


Figura 6. Evolução temporal da produção de artigos bibliométricos

Fonte: Dados da pesquisa – Adaptado de Splitter, Rosa e Borba (2012).

A área de Estudos Organizacionais e *Marketing*, como pioneiras na publicação de artigos bibliométricos alcançaram, respectivamente, uma participação de 12% e 5% no total das publicações de bibliométricos no decorrer dos 15 anos do evento. Porém, o destaque é a área de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade com 59 artigos (25%). Splitter, Rosa e Borba (2012) relatam que essa área não delimita as pesquisas a assuntos específicos e, por isso, uma maior produção de trabalhos bibliométricos, a exemplo das pesquisas de Theóphilo e Iudicibus (2005) e Serva e Pinheiro (2009), que analisaram a produção sobre o campo científico da Administração no Brasil. No entanto, no último triênio, não foram identificados estudos na área acima, apresentando uma redução de 5% em relação ao



resultado de Splitter, Rosa e Borba (2012), merecendo ser mencionado a área de Estratégia em Organizações, por ter apresentado o maior aumento (3%), se comparado com o estudo de Splitter, Rosa e Borba (2012).

A temática com menor expressividade foi a de Finanças, resultado compartilhado pela pesquisa de Splitter, Rosa e Borba (2012). Os autores Camargos, Silva e Dias (2008), que analisaram a produção científica de finanças no período de 2000 a 2008, igualmente concluíram que a área perdeu um pouco de sua participação relativa no total de trabalhos aprovados no evento, estabilizando nos últimos anos em torno de 6%. Porém, reduziu ainda mais de 2012 a 2014, indo para 3%, ou seja, metade do valor anterior.

4.3 Principais temas pesquisados

Os assuntos explorados nos trabalhos bibliométricos foram os mais variados. Com relação ao período anterior (2000 a 2011, conforme Splitter, Rosa & Borba, 2012), foram modificadas as seguintes temáticas: competências / criatividade foram acrescidas de temas ligados à gestão de pessoas; a temática auditoria e perícia foram incluídas na antiga controladoria, isto é, assuntos específicos na área contábil; e acrescentada a temática Estratégias Organizacionais, devido a expressiva quantidade de trabalhos desenvolvidos nesta área (Tabela 2).

Tabela 2- Temáticas dos trabalhos bibliométricos

Temática	Quantidade
Aprendizagem Organizacional	5
Capital Intelectual	2
Competências/Criatividade no Trabalho/ Gestão de Pessoas	9
Controladoria/Contabilidade Gerencial/Auditoria/Perícia	8
Custeio Baseado em Atividades	2
Ensino, pesquisa e produção acadêmica	23
Estudos de gênero	3
Estudos Organizacionais	11
Gestão do Conhecimento	3
Métodos de pesquisa	15
Perfil/Características dissertações, periódicos	8
Redes Interorganizacionais	2
Sistemas de Informação e Tecnologia da Informação	9
Estratégias Organizacionais	13
Outras temáticas	27
Total	140

Nota: Os temas que apresentaram apenas um trabalho foram classificados em outras temáticas.

Fonte: Dados da pesquisa – Adaptado de Splitter, Rosa e Borba (2012).

A Tabela 2 demonstra as temáticas mais abordadas, destacando que os temas ligados ao Ensino, Pesquisa e Produção Acadêmica (23) e aos Métodos de Pesquisa (15) são os com maior representatividade nos trabalhos bibliométricos, o que é corroborado com os resultados de Splitter, Rosa e Borba (2012).



4.4 Indicadores Bibliométricos

A análise dos objetivos dos 237 trabalhos identificou que os autores se propuseram a avaliar diversos indicadores bibliométricos, destacando-se: autores mais citados; autores mais profícuos; co-autoria; produção por instituições/ países; referências utilizadas. A Tabela 3 apresenta os principais indicadores bibliométricos evidenciados pela literatura (Splitter, Rosa & Borba, 2012), bem como a quantidade de indicadores que os trabalhos analisados neste estudo fizeram referência.

Tabela 3 - Indicadores bibliométricos referenciados na amostra

Indicador	Quantidade
Revisão Teórica sobre Bibliometria (conceitos, características).	42
Apresentação/citação de trabalhos bibliométricos.	48
Lei de Lotka	17
Lei de Bradford	10
Lei de Zipf	7
Número de publicações por autor, revista, instituição.	145
Número de coautores/colaboradores.	54
Co-publicações: publicação com autores de diferentes países, instituições, etc.	25
Número de citações	51
Índice de afinidade: avalia a taxa relativa de troca científicas entre países através de citações.	4
Laços científicos (entre periódicos, autores) medidos através de citações.	13
Co-citações: número de vezes que dois ou mais artigos são citados em conjunto num mesmo artigo.	10

Fonte: Dados da pesquisa – Adaptado de Splitter, Rosa e Borba (2012).

Os indicadores mais referenciados nos estudos relacionavam-se à análise do número de publicações, seja por autor, revista e/ou instituição (145 estudos), seguido da avaliação do número de coautores e/ou colaboradores (54 estudos), e na identificação do número de citações (51 estudos). Com menor referência estão a análise do índice de afinidade, que visa avaliar a taxa relativa de troca científica entre países por meio de citações (4 estudos) e a Lei de Zipf (7 estudos). Do mesmo modo, as outras duas Leis (Bradford e Lotka), comumente propostas para estudos bibliométricos (Guedes & Borschiver, 2005; Araújo, 2006), tiveram uma reduzida referência (10 e 17, respectivamente), ao considerar a amostra de 237 estudos “tidos” como bibliométricos.

4.5 Natureza e Abordagem Metodológica

Igualmente à pesquisa de Splitter, Rosa e Borba (2012), a análise da natureza metodológica utilizada nos artigos investigados, foi dividida em níveis de estudo (descritivo, exploratório e exploratório-descritivo), e quanto à abordagem do estudo em qualitativa, quantitativa e quali-quantitativa.

Dos artigos verificados prevalecem as pesquisas descritivas, que foram de 57% para 54%, os de natureza exploratória (de 20% para 22%) e exploratório-descritiva (de 23% para 24%) se comparados com os resultados de Splitter, Rosa e Borba (2012). Ocorreu um



decréscimo de cerca de 3 % nas descritivas, que foram redistribuídos nas exploratórias e exploratório-descritiva (Figura 7).

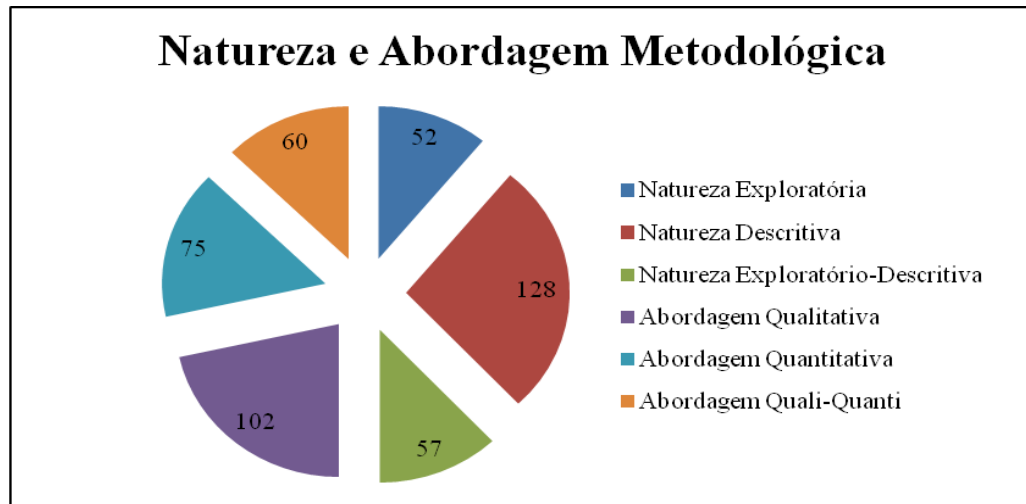


Figura 7. Natureza e Abordagem metodológica dos artigos
Fonte: Dados da pesquisa – Adaptado de Splitter, Rosa e Borba (2012).

Em relação à abordagem dos trabalhos, se comparados com os resultados de Splitter, Rosa e Borba (2012), predomina a abordagem qualitativa, mesmo tendo reduzido de 52% para 43%, seguida pela quantitativa com aumento de 25% para 32% e a quali-quantitativa que também cresceu, mas em menor proporção, de 23% para 25%. O maior resultado para abordagem qualitativa é corroborado por Splitter, Rosa e Borba (2012) e Teixeira Jr. (2002), porém, diverge de Dalmoro, Corso, Faller e Wittmann (2007), quando se destacou a abordagem quantitativa com 37%.

4.6 Fontes de Coletas de Dados

Das fontes de pesquisas utilizadas, o percentual de 76%, no período anterior analisado por Splitter, Rosa e Borba (2012), e 69% neste estudo, refere-se à literatura nacional. A busca em fontes internacionais representou 24% no período anterior com aumento para 27% no atual. Foram consideradas como fontes mistas (internacional e nacional), as pesquisas que adotaram fontes nacionais e internacionais, representando 10%, dado não analisado por Splitter, Rosa e Borba (2012). Outro aspecto interessante verificado foi que dos trabalhos que utilizaram como fonte de coleta de dados os eventos específicos de suas áreas (67% antes e 42% agora) referem-se aos anais do EnANPAD. Pode-se verificar que este decréscimo pode ser justificado pelo aumento de interesse dos pesquisadores com relação a base de dados internacionais, como a *ISI Web of Knowledge* (por volta de 50% a partir de 2012), e busca em bases nacionais e internacionais (mista) para novas temáticas, tais como estratégias organizacionais.

4.7 Características de Autoria

A coautoria tem sido vista como uma prática que facilita a divisão do trabalho (Silva, Matheus, Parreiras & Parreiras, 2006), principalmente no que se refere à redução de custos de alguns equipamentos ou *softwares* para análise de dados, e ao estímulo à multidisciplinaridade



(Leta & Cruz, 2003), assim como no auxílio à resolução de complexos problemas de pesquisa (Abramo, D'Angelo & Di Costa, 2009). Outro ponto a favor desta prática é que as pesquisas em coautoria têm maior visibilidade, levando em conta o número de citações que recebem. Ademais, tendem a ser consideradas como de melhor qualidade, tendo em vista que o envolvimento de vários cientistas pode estimular a maturação mais consistente das ideias e maximizar o potencial da produção científica (Silva et al., 2006).

A Tabela 4 evidencia que 88% dos artigos foram escritos por mais de um autor, num total de 679 autores identificados. Até 2004 predominavam os trabalhos com um e dois autores. A partir de 2005, elevou-se a participação no número de autores nos artigos, prevalecendo três autores até 2014. Glanzel (2002) já mencionava em seu trabalho que uma das principais tendências constatadas nos últimos anos é a colaboração científica, caracterizada pela coautoria.

Tabela 4- Evolução dos autores por artigo

Nº de Autores/ Anos	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04	20 05	20 06	20 07	20 08	20 09	20 10	20 11	20 12	20 13	20 14	Total Geral	Total geral (%)
1 autor	2	2	3	2	-	1	3	1	4	4	1	4	1	-	1	29	12%
2 autores	1	1	1	1	2	1	5	7	8	7	9	7	-	3	6	59	25%
3 autores	-	-	2	2	2	5	7	9	11	12	15	8	8	4	7	92	39%
4 autores	1	-	2	2	2	1	2	3	6	5	6	6	3	2	-	39	16%
5 autores	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	3	3	1	3	2	16	7%
6 autores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	1%
Total de artigos	4	3	8	8	6	9	17	21	30	29	34	28	14	13	16	237	100%
Total de autores	8	4	19	19	18	27	42	59	82	79	103	81	48	47	43	679	
Autores/ Artigo	2,00	1,33	2,38	2,38	3,00	3,00	2,47	2,81	2,73	2,72	3,03	2,89	3,43	3,61	2,69	2,86	

Nota: números na primeira linha representam os anos de 2000 a 2014.

Fonte: Dados da pesquisa – Adaptado de Splitter, Rosa e Borba (2012).

Salienta-se que, diferentemente do estudo de Splitter, Rosa e Borba (2012), foram identificados dois artigos (2012 e 2013) com seis autores. Além disso, dos 237 artigos analisados, 58 autores publicaram em mais de uma edição do EnANPAD. Dos autores que publicaram acima de duas edições destacaram-se Gilberto de Andrade Martins, com 5 edições seguidas, e Manuel Portugal Ferreira que publicou em 3 edições não consecutivas. Por fim, considerando a publicação de mais de um artigo na mesma edição foram encontrados apenas 12 autores com dois trabalhos cada por edição.

Um fato a ser destacado refere-se aos autores que mais têm influenciado os estudos bibliométricos em Administração no Brasil, ou seja, os mais citados nas fundamentações teóricas da maioria dos artigos analisados no último triênio, e que não foram apresentados por Splitter, Rosa e Borba (2012). Araújo (2006) é o mais citado com 12%, Guedes & Borschiver



(2005) com 5% e Macias-Chapula (1998) com 4%, o que é corroborado pelo estudo de Iwamoto, Teixeira & Medeiros (2010), ao identificarem os autores mais citados em 36 artigos nacionais analisados em Administração, que se utilizaram da bibliometria. Pode-se justificar a predileção destes autores por meio da proposta dos estudos dos autores. Araújo (2006) provê um panorama histórico da bibliometria dentro do campo da Ciência da Informação; por sua vez, Guedes e Borschiver (2005) explicam as razões para o uso das técnicas bibliométricas nas áreas de gestão do conhecimento (cientometria), da informação e da comunicação (informetria); e Macias-Chapula (1998) realiza um comparativo entre a perspectiva nacional e a internacional para a informetria e a cientometria.

5 Considerações Finais

Este trabalho teve como objetivo mapear e analisar as características de 43 novos estudos classificados como bibliométricos publicados no EnANPAD no último triênio de 2012 a 2014, partindo-se de um estudo já publicado por Splitter, Rosa e Borba na edição de 2012 do EnANPAD, cujo objetivo era identificar as características dos estudos classificados como bibliométricos publicados no período de 2000 a 2011, o qual analisou se os 194 trabalhos atendiam especificidades de um estudo bibliométrico. Ao olhar para os dados, não parece estranho que o EnANPAD seja o principal meio de publicação, pois mostra que esse encontro é uma oportunidade para a publicação de artigos inéditos e de pesquisadores em formação na área de Administração e afins.

Foram publicados 237 trabalhos no período de 2000 a 2014, sendo que o grande marco da evolução na produção ocorreu a partir de 2006, abarcando 82% dos artigos. No entanto, percebe-se uma redução considerável a partir de 2011 (28 artigos), e principalmente no último triênio (14; 13 e 16, respectivamente).

As áreas com maior expressividade em trabalhos bibliométricos foram: Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade, Administração da Informação e Estudos Organizacionais, representando 50% da amostra. Em relação ao período anterior (2001-2010) temos que: ocorre uma redução da ordem de 5% na soma destas três áreas; o maior percentual de redução (5%) foi na área Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade; e o maior percentual de acréscimo (3%) foi na área de Estratégia em Organizações, o que pode demonstrar o interesse dos pesquisadores por essa área em especial.

Dos artigos verificados prevalecem as pesquisas descritivas, que foram de 57% para 54%, os de natureza exploratória (de 20% para 22%) e exploratório-descritiva (de 23% para 24%) se comparados com os resultados de Splitter, Rosa e Borba (2012). Já com relação à abordagem destacaram as pesquisas qualitativas antes com 52% e neste estudo 43%, as quantitativas de 25% para 32% e, por fim, as quali-quantitativas de 23% para 25%.

A busca em fontes internacionais representou 24% no período anterior com aumento para 27% no atual, como fontes nacionais reduziram de 76% para 69%, emergindo as fontes mistas (internacionais e nacionais) com 10%. As pesquisas que adotaram os anais do EnANPAD como fonte de coleta de dados representaram 42% agora e 67% no período anterior. A redução na adoção de fontes nacionais, como no caso do evento EnANPAD, pode ser justificado pelo aumento de interesse dos pesquisadores com relação a base de dados internacionais, destacando-se, a partir de 2012, a base *ISI Web of Knowledge*, com cerca de 50% de adoção. No último triênio, emergiu a busca em bases nacionais e internacionais (mista) para novas temáticas, tais como as pesquisas com foco nas estratégias organizacionais.



A maioria da produção na área de administração (39%) refere-se a trabalhos com três autores. O número de autores que publicam cada artigo pode descrever redes de parcerias entre pesquisadores. Na medida em que mais autores publicam de maneira integrada, nota-se que a área é investigada por grupos de pesquisa ao invés de pesquisadores individuais. A colaboração entre autores vem sendo vista internacionalmente como um dos indicadores de qualidade da pesquisa (Subramanyam, 1983).

De acordo com Macias-Chapula (1998), a bibliometria permite, mediante a geração de índices, avaliar a produção científica de um país, das instituições e dos cientistas. Possibilita, também, macroanálises, como a da produção científica de um país em relação ao mundo, bem como microanálises, no caso da relação entre a produção acadêmica de um pesquisador e a comunidade científica em que se insere e, quanto ao objetivo, focaliza-o na alocação de recursos.

Mais recentemente, a bibliometria tem se diversificado e, sob uma nova perspectiva, agora não mais concentrando seu foco na mensuração, mas na compreensão contextualizada da produção científica e de seus produtores, para quem as técnicas bibliométricas desempenham um papel de parceria em associação com abordagens teóricas (Araújo, 2006).

Os resultados mostraram, corroborando os estudos de Iwamoto, Teixeira e Medeiros (2010), que os artigos contemplam categorias que nem sempre são observadas pela bibliometria, o que revela que esse tipo de técnicas podem estar não atendendo completamente às necessidades dos pesquisadores que as empregam, como demonstrado pelo pouco uso de indicadores bibliométricos. No entanto, não se trata de abandonar o emprego da abordagem da bibliometria, mas de refazer o seu uso, isto é, não se trata apenas de identificar o que é mais produzido e por quem, mas usá-la de modo que nos permita identificar *gaps* que facultem perceber o que não está sendo produzido, abordagens não contempladas, buscar vozes não ouvidas e contrapô-las ao *status quo*.

Sugere-se que os pesquisadores, ao realizarem estudos bibliométricos possam apresentar em suas análises, não apenas os aspectos dominantes obtidos, mas que analisem criticamente os menos presentes ou ausentes, apontando para agendas de pesquisa inovadoras, para alternativas e realidades aparentemente invisíveis.

6 Referências

- Abramo, G., D'Angelo, C., & Di Costa, F. (2009). Research collaboration and productivity: is there correlation? *Higher Education*, 57(2), 155-171.
- ANPAD - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (2015). Disponível em <http://www.anpad.org.br/> - acesso em 13 de julho de 2015.
- Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão*, 12(1), 11-32.
- Bufrem, L., & Prates, Y. (2005). O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. *Ciência da Informação*, 34(2), 9-25.
- Camargos, M. A., Silva, W. A. C., & Dias, A. T. (2008). Análise da Produção Científica em Finanças entre 2000-2008: um Estudo Bibliométrico dos Encontros da ANPAD. *Anais do*



Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 32.

Dalmoro, M., Corso, K. B., Faller, L. P., & Wittmann, M. L. (2007) Dominância Epistemológica em Estudos do Campo: São Ainda os Administradores Positivistas? *Anais do Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 31.

Da Silva, M. R., Hayashi, C. R. M., & Hayashi, M. C. P. I. (2011). Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. *InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação*, 2(1), 110-129.

Ferreira, A. G. C. (2010). Bibliometria na avaliação de periódicos científicos. *DataGramaZero-Revista de Ciência da Informação*, 11(3), 1-9.

Glanzel, W. (2002) Coauthorship Patterns and Trends in the Sciences (1980-1998): A Bibliometric Study with Implications for Database Indexing and Search Strategies. *Library Trends*, 50 (3).

Guedes, V. L., & 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*, 6.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, L., & Black, W. C. (2005) *Análise multivariada de dados*. (5a ed.) Porto Alegre: Bookman.

Iwamoto, H. M., Teixeira, M. L. M., & Medeiros, A. L. de. (2010, agosto) Estudos bibliométricos (?) em administração: discutindo a transposição de finalidade. *Anais dos Seminários em Administração – SEMEAD*, São Paulo, SP, Brasil, 13.

Lawani, S. M. (1981). Bibliometrics: its theoretical foundations, methods and applications. *Libri*, 31(1), 294-315.

Leta, J., & Cruz, C. A. (2003). Produção científica brasileira. In: Viotti, E., & Macedo, M. *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil*. Campinas: Unicamp.

Macias-Chapula, C. A. (1998). O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ciência da Informação*, 27, 134-140.

Nicholas, D., & Ritchie, M. (1978). *Literature and bibliometrics*. London: Clive Bingley.

Serva, M., & Pinheiro, D. M. (2009) Epistemologia e Sociologia da Ciência da Administração: uma reflexão inicial sobre os estudos do campo no Brasil. *Anais do Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação*, São Paulo, SP, Brasil, 32.

Silva, A., Matheus, R., Parreiras, F., & Parreiras, T. (2006). Estudo da rede de coautoria e da interdisciplinaridade na produção científica com base nos métodos de análise de redes sociais: avaliação do caso do programa de pós-graduação em ciência da informação - PPGCI / UFMG. *Encontros Bibli*, UFSC, 1, 179-194.



Splitter, K., Rosa, C. A., & Borba, J. A. (2012). Uma Análise das Características dos Trabalhos “Ditos” Bibliométricos Publicados no EnANPAD entre 2000 e 2011. *In: XXXVI Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*. Rio de Janeiro.

Subramanyam, K. (1983), Bibliometric studies of research collaboration: a review. *Journal of Information Science*, 6(1), p. 33, CILIP.

Teixeira Jr, F. (2002). Análise dos Métodos de Pesquisa Utilizados em Artigos de Administração da Informação: Levantamento dos Artigos Publicados nos EnANPADs de 1999 a 2001. *Anais do Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação*, Salvador, BA, Brasil, 26.

Theóphilo, C. R., & Iudícibus, S. (2005). Uma análise crítico-epistemológica da produção científica em Contabilidade no Brasil. *Anais do Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação*, Brasília, DF, Brasil, 29.

Vasconcelos, Y. L. (2014). Estudos Bibliométricos: Procedimentos Metodológicos e Contribuições. *UNOPAR Científica Ciências Jurídicas e Empresariais*, 15(2), 211-220.