



Análise Bibliométrica e de Redes das Produções Científicas do Período de 2010 a 2014: Um estudo aplicado às Áreas de Controladoria e Contabilidade Gerencial do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade

Luciana Guidarini dos Santos

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

luciana_guidarinisantos@hotmail.com

Vinicius Abilio Martins

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

viniciusabilio@gmail.com

Resumo

Resumo: O presente trabalho trata-se de um estudo bibliométrico das produções científicas nas áreas de Controladoria e Contabilidade Gerencial publicadas no Congresso USP, no período de 2010 a 2014. O objetivo deste estudo foi identificar as principais características descritivas, a luz da análise bibliométrica, da produção científica na área de Controladoria e Contabilidade Gerencial do Congresso da USP de 2010 a 2014. A Bibliometria é uma das áreas da Ciência da Informação que consiste num conjunto de leis e princípios aplicados a métodos estatísticos e matemáticos para evidenciar aspectos das produções escritas de um determinado assunto. A Controladoria e a Contabilidade Gerencial são áreas da Ciência Contábil ligadas a gestão organizacional, valem-se de informações contábeis como fonte para tomada de decisão. Após levantamento de publicações, chegou-se ao total de 499 publicações no congresso, sendo 117 artigos na área de Controladoria e Contabilidade Gerencial. No que tange as instituições participantes e que auxiliaram enriquecimento da produção científica, identificou-se 49 universidades diferentes. As universidades com mais publicações foram a USP e FURB. A maior parte das publicações é proveniente de instituições públicas e, em geral, apresenta-se a produção em apenas uma instituição. Em relação ao gênero dos pesquisadores, foi possível verificar ainda predominância em pesquisadores do gênero masculino, sobre as de gênero feminino. Em relação às relações entre autores, verifica-se que os autores mais participações em artigos, no período compreendido neste estudo, apresentaram de 7 a 9 participações nas publicações, seja como primeiros autores ou em co-autoria.

Palavras-chave: Palavras-chave: Bibliometria. Controladoria. Contabilidade Gerencial.

Introdução

A análise de periódicos tornou-se assunto frequente no ambiente científico. Inicialmente, era utilizada no gerenciamento de acervos bibliográficos, devido ao aumento de produções nas mais diversas áreas de conhecimento. A aplicação destas técnicas, até então utilizadas somente



para acervos, como ferramenta de medição da qualidade dos periódicos é recente, sendo esta mais abrangente e dinâmica.

A difusão e o compartilhamento do conhecimento têm proporcionado inovação e renovação das convicções estabelecidas até então, trata-se de um intercâmbio de experiências e informações a nível global que vem para fomentar novas pesquisas, tendo a tecnologia disponível para tornar o processo mais sólido.

O pesquisador carece de acesso ao conhecimento científico já existente em sua área, uma vez que, o conhecimento e a informação são insumos fundamentais no desenvolvimento de trabalho científico e intelectual. Machado (2005) afirma que “o pesquisador é como *hacker*, na concepção correta do termo. Ele tem grande necessidade de compartilhar, de permitir acessar e ter acesso à informação científica para poder descobrir, criar e inovar”. Quando diz *hacker* na concepção correta, pois, os primeiros desenvolvedores da internet se denominavam assim por serem apaixonados pela área e, em virtude disto, compartilhavam seus descobrimentos e competências.

A bibliometria é o estudo das características quantitativas das publicações científicas e da sua dispersão. Ainda, a mesma desenvolve padrões e modelos matemáticos para proporcionar medidas para esses processos bibliométricos, empregando seus resultados no intuito de formar previsões e amparar tomadas de decisão. (MACIAS-CHAPULA, 1998).

Para execução da análise, empregou-se a análise bibliométrica e de redes sociais. De acordo Oliveira e Boente (2012, p. 201) o estudo bibliométrico é “um dos métodos para mapear e conhecer trabalhos acadêmicos com o intuito de avaliar a produção científica e incentivar a reflexão desses trabalhos e da área em questão”.

Como forma de direcionar as análises, faz-se o seguinte questionamento: *Quais as principais características descritivas, a luz da análise bibliométrica, da produção científica na área de Controladoria e Contabilidade Gerencial apresentados no Congresso USP no período 2010 a 2014?*

O presente estudo tem por objetivo geral identificar as principais características descritivas, a luz da análise bibliométrica, da produção científica na área de Controladoria e Contabilidade gerencial do Congresso da USP no período 2010 a 2014, buscando verificar os autores e instituições de ensino, analisar o progresso da produção científica, as redes sociais e as instituições de maior evidência.

O estudo se justifica pelo fato de tratar-se de um trabalho científico aplicado à Ciência Contábil, busca mensurar as publicações na área de Controladoria e Contabilidade Gerencial como forma de divulgação do conhecimento elaborado e adquirido para a sociedade.

2 REVISÃO TEÓRICA

A Bibliometria representa um dos campos da Ciência da Informação e da Biblioteconomia que se compõem de um conjunto de leis e princípios aplicados a métodos estatísticos e matemáticos para evidenciar aspectos das produções escritas de um determinado assunto.



Para Costa *et.al* (2012) a bibliometria é uma técnica quantitativa e estatística para medir índices de produção e disseminação do conhecimento, bem como acompanhar o desenvolvimento de diversas áreas científicas e os padrões de autoria, publicação e uso dos resultados de investigação. A avaliação da produção científica, importante para o reconhecimento dos investigadores junto da comunidade científica, é feita através da aplicação de diversos indicadores bibliométricos, que se dividem em indicadores de qualidade, importância e impacto científicos.

Martins *et.al* (2012, p. 172) explica que, este tipo de estudo e as publicações científicas precisam de constante avaliação, seja para dar um retorno a sociedade no sentido de justificar os investimentos, seja para destacar aos demais pesquisadores a seriedade das pesquisas realizadas.

A bibliometria, para Silva e Lunkes (2011, p.37), trata-se de um instrumento de coleta de dados para pesquisa, serve para reconhecer a dimensão e as características dos acervos ou publicações, elaborando “previsões de crescimento, evolução dos livros e artigos publicados em periódicos e eventos, enfim, as características dos trabalhos que estão sendo realizados no âmbito científico”.

Tais quais as demais áreas da ciência, também apresenta suas leis e premissas. As principais leis bibliométricas, de acordo com Alvarado (1984) e Araújo (2006), são as leis de Bradford, de Lotka e de Zipf.

A Lei de Bradford, segundo Guedes e Borschiver (2005, p.3) permite ao pesquisador “estimar o grau de relevância de periódicos em dada área do conhecimento, que os periódicos que produzem o maior número de artigos sobre dado assunto formam um núcleo de periódicos, supostamente de maior qualidade ou relevância para aquela área”. Isto é, esta relacionada e descrição das distribuições das produções em periódicos por especificidade.

Esta lei consiste na avaliação de conjuntos de periódicos de determinado ramo do conhecimento. Coutinho (1991, p.169) alega que:

A análise bibliométrica dos periódicos da base de dados identifica os títulos mais produtivos e é útil para estabelecer prioridades na política de seleção e aquisição de material bibliográfico e de indexação da base. Além disto, o estudo da literatura fornece elementos para identificação dos países onde a área é mais desenvolvida, na medida em que concentra maior produção de conhecimento e tecnologia divulgados em artigos de periódicos, e como se situa o Brasil nesse quadro.

A Lei de Lotka, conhecida também como Lei do Quadrado Inverso, busca medir a produtividade científica dos autores em determinada área de conhecimento. Alfred James Lotka foi um matemático, físico-químico e estatístico estadunidense que, como explica Alvarado (2003, p.189), desenvolveu e:

Estabeleceu os fundamentos estatísticos do seu modelo, afirmando que o número de autores que totalizam n contribuições, em um determinado campo científico, é aproximadamente $1/n^2$ daqueles que fazem uma só contribuição, e que a proporção daqueles que apresentam uma única contribuição é de mais ou menos 60 %. Esta proposição tem sido denominada lei do quadrado inverso ou lei de Lotka.



Hayashy (2007) explica que a Lei do Quadrado Inverso refere-se ao número de autores que cometem n contribuições em determinada área do campo científico é proporcional a $1/n^2$. Dessa forma, de acordo com essa lei, a quantidade de autores atenua à medida que se eleva o número de contribuições por autor. Logo, a intenção é identificar quais autores publicam mais e quais publicam menos.

A Lei de Zipf está relacionada à frequência das palavras no decorrer de um texto. Está lei possui duas vertentes a primeira, no dizer de Maia (1973, apud MENDONÇA, 2000, p.56), buscar estabelecer “relações entre a ordem de série de uma palavra em ordem de frequência e a frequência de seu aparecimento em um texto suficientemente longo”. Já a segunda refere-se às “palavras de baixa frequência”.

Outra faceta da bibliometria é a análise das citações. As citações correspondem às referências feitas em um texto, são conhecimentos criados por outros autores que são elencados e englobados num novo estudo. A citação é um mecanismo utilizado pelos pesquisadores que representa um conjunto de referências bibliográficas diferentes e que ao mesmo tempo se relacionam entre si, ligadas pelo assunto.

Esta técnica avalia as relações entre os documentos citados e os documentos citantes, ratificando o autor, o título, a origem geográfica, o ano e o idioma de publicação, identificar quais são os autores mais citados e mais produtivos, qual o tipo de documento mais empregado, dentre outros.

Além da análise de citações, a Bibliometria tem outros indicadores, que são Acoplamento Bibliográfico, Co-Citação, Colégios Invisíveis, Fator de Imediatismo ou Impacto, Frente de Pesquisa, Lei do Elitismo de Price, Lei dos 80/20 e Vida-Média. Entretanto, tais indicadores não serão comentados por não serem objetos de pesquisa.

3 METODOLOGIA

Quanto aos objetivos da pesquisa, este estudo tem caráter descritivo, pois busca identificar e descrever características pertinentes à um determinado objeto, no caso, os artigos científicos ora citados. A Pesquisa Descritiva, conforme com Gil (2010, p. 27), “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população”. Por conseguinte, a descrição consiste na investigação e detalhamento dos atributos percebidos nos materiais analisados.

Quanto à abordagem do problema de pesquisa, este estudo tem caráter quantitativo e qualitativo. A primeira por fornecer a evolução temporal da quantidade de estudos bibliométricos em 05 anos, e a segunda por delinear características destes estudos. Para Fachin (2006, p. 78) estas abordagens são variáveis que atribuem valor a informação, logo a “variável quantitativa é determinada em relação aos dados ou à proporção numérica [...]. A quantificação científica envolve um sistema lógico que sustenta a atribuição de números, cujos resultados sejam eficazes”. A abordagem qualitativa procura dar ênfase as qualidades dos processos e seus significados, não são mensurados, isto é, não são expressos por meio de números. Para Creswell (2010, p. 236) há características relevantes e que aponta ser uma abordagem qualitativa, sendo o fato de que a pesquisa ocorre no ambiente natural, baseia-se no pesquisador como instrumento



para coleta de dados, emprega múltiplos métodos de coleta de dados, é indutiva, é baseada nos significados dos participantes, é emergente, frequentemente envolve o uso de uma lente teórica, é interpretativa e holística.

Quanto aos procedimentos de coleta dos dados, este estudo é classificado como pesquisa documental, por ser um estudo e coleta de dados de documentos estruturados, aplicação de técnicas e apresentação de pontos verificados, isto é, examinar, no caso os artigos, detalhadamente identificando e apresentando suas principais características, pontos relevantes de informação ordenadas de maneira a possibilitar o entendimento do estudo em relação aos seus objetivos. A pesquisa documental consiste na procura de dados em documentos escritos ou não. De acordo com Fachin (2006, p. 146), esta pesquisa “corresponde a toda a informação coletada, seja de forma oral, escrita ou visualizada”.

A coleta de dados deu-se pela identificação dos anais publicados nos respectivos anos de estudo, sendo baixados os artigos e organizados em pastas conforme o ano de publicação.

A primeira análise consistiu na identificação dos autores e das instituições, na organização dos dados de modo a auxiliar na estruturação das matrizes. Foram levantados os aspectos estruturais de cada artigo, identificando quantidade de autores por artigo, tipo de instituição (pública ou privada), publicações em conjunto ou não de universidades.

Identificou-se ainda, o percentual do total de publicações que são voltadas para a área de controladoria e contabilidade gerencial, visando determinar o peso desta no volume de artigos participantes do congresso. Num exame da quantidade publicações, procurou-se apresentar a variação das produções de um ano para outro.

Todas as informações coletadas foram postas em planilhas do software Microsoft Excel, organizadas em tabelas, em diversos documentos. Estes elementos compõem a estrutura básica para conversão dos dados e, conseqüentemente, a criação de quadros e gráficos. O período de análise foi de 5 anos, do ano de 2010 à 2014. A população consistiu em todos os artigos.

As listas de universidades e de autores constituíram um rol de dados para constituição e estabelecimento das redes sociais. Para que se possam apresentar as relações através de imagens, é preciso preencher uma matriz.

A matriz é à base de constituição das redes. Nesta construção, utilizou-se o programa Ucinet, que faz as ligações e cria a imagem demonstrando as relações entre os autores e as universidades. Para cada objeto de análise cria-se uma matriz, por exemplo, na representação das relações entre as universidades uma matriz, na representação dos autores outra. A apresentação das redes é o último estágio, é uma síntese, de forma visual, dos relacionamentos estabelecidos no desenvolvimento do conhecimento e da pesquisa.

Em síntese foi abordado o montante de publicações, a participação anual, quantidade de publicações e autores por instituição, quantidade de autores que publicaram no ano, participantes, contribuições por estado e por região e redes sociais.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS



Os artigos científicos utilizados como fonte de dados para pesquisa compõem os anais do Congresso USP de Contabilidade, sendo escolhida como área temática de publicações a área de Controladoria e Contabilidade Gerencial.

O período de publicação considerado condiz entre os anos de 2010 e 2014. Após levantamento de publicações, chegou-se ao total de 117 artigos na área de análise. A primeira constatação diz respeito ao peso dessas áreas de pesquisa em relação ao congresso, ou seja, identificar a porcentagem de pesquisas direcionadas para a parte gerencial bem como o interesse de publicação.

Além do volume, identificou-se a disposição dos autores, se publicações individuais ou coletivas, juntamente com as instituições, vinculadas a outras ou não, isto é, a construção das redes e volume de artigos. Sobre as estruturas, na parte das referências, analisou-se o total de referências, as mais utilizadas, assim como a média por artigo no período.

A primeira análise consiste no levantamento das publicações do período de 2010 a 2014. A Figura 1 demonstra o volume de artigos divulgados.

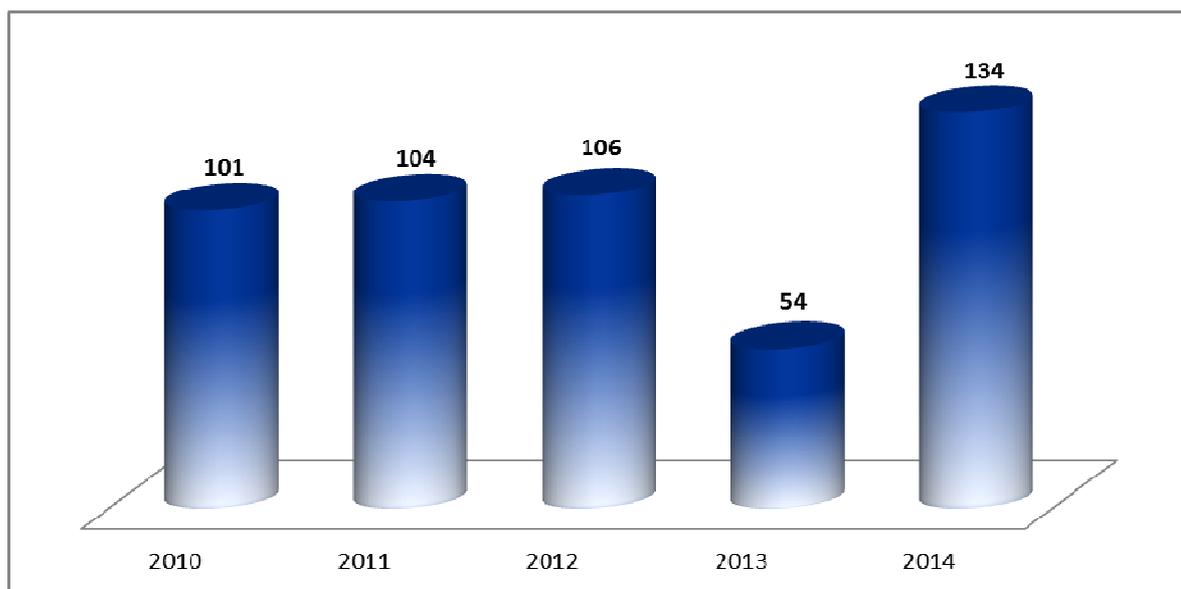


FIGURA 1 - Volume de publicações do Congresso USP de 2010 a 2014

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado nos Anais do Congresso USP de 2010 a 2014

Conforme a figura 1 é possível notar um crescimento nas publicações até 2012, um aumento de aproximadamente 4,95% em relação a 2010. Entretanto, no ano de 2013 houve uma diminuição, em torno de 49,06% em relação a 2012, voltando ter um aumento expressivo no ano de 2014.

A Tabela 01 abaixo expressa a participação da controladoria e contabilidade gerencial em relação às publicações do período.



TABELA 1 - Comparativo entre a área de Controladoria e Contabilidade Geral e as demais publicações

Temática	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Controladoria e Contabilidade Gerencial	29	27	24	8	29	117
Publicações no Congresso	101	104	106	54	134	499
Percentual em relação ao total de publicações	28,71%	25,96%	22,64%	14,81%	21,64%	23,45%

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado nos Anais do Congresso USP de 2010 a 2014

A tabela 1 demonstra a influência da Controladoria e da Contabilidade Gerencial no congresso, tendo uma maior participação no ano de 2010. Nos anos seguintes as publicações totais tiveram uma queda, passando de 28,71% para 14,81%, uma redução de 46,53%. É perceptível que, no ano de 2013 houve um decréscimo na produção científica em todas as áreas do congresso, uma variação negativa acentuada. Entretanto, no ano de 2014 voltou a crescer o volume de publicações de modo geral, tanto que no período analisado foi o ano com mais artigos.

Ressaltando ainda a tabela 1, se tratando do foco da pesquisa, as áreas de Controladoria e Contabilidade Gerencial têm grande participação, totalizando, dentre as 499 publicações, 117, portanto 23,45%.

No que tange as instituições participantes e que auxiliaram enriquecimento da produção científica, identificou-se 49 universidades diferentes. Na tabela 2 estão elencadas as instituições de ensino que apresentaram 03 ou mais publicações no período de 2010 à 2014:

TABELA 2 - Publicações por instituição anual

INSTITUIÇÕES	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
USP	5	2	5	2	3	17
FURB	3	5	4	2	2	16
UFPR		2	2	1	7	12
UNISINOS	2	2		1	4	9
MACKENZIE	3	1	2		2	8
UFC	3	1	1	1	1	7
UFBA	1	2	3		1	7
UFPE	1	2	1	1	2	7
UFSC		3	2		1	6
FECAP	3	1		1		5
UFMG	2	1	1		1	5
UFLA	1	2			1	4
UFU	1	1	1		1	4

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado nos Anais do Congresso USP de 2010 a 2014



Analisando a tabela 02, é possível apontar as instituições que mais contribuíram para o conhecimento científico. As universidades com mais publicações foram a USP e FURB, com 17 e 16 artigos respectivamente, ou seja, 20,63% do total, seguidas pela UFPR com 12 publicações, UNISINOS com 9 e MACKENZIE com 8 artigos. Na sequência aparecem a UFC, a UFBA e a UFPE com 7 publicações cada, a UFSC com 6, FECAP e UFMG com 5 artigos publicados por instituição, isto é, aproximadamente 61,88% do total de publicações concentra-se nestas 11 universidades.

Ainda sobre a tabela 2, com a publicação de 4 artigos aparecem a UFLA e a UFU, somando 5%. Com 2 publicações há 16 instituições, são elas, UPF, UFPI, UFV, UNIOESTE, UNEB, UFAL, UFPB, UNEMAT, PUC-PR, UEFS, UNIVERSITY OF VALENCIA, UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA, UNB, UTFPR, FACET FACULDADES E FACULDADE NOVOS HORIZONTES, juntas correspondem a 20%.

As demais instituições, que são 21 universidades mais o sem vínculo, com 1 publicação correspondem aproximadamente a 13,13% do total das publicações do referido período e área de estudo.

A figura 2 demonstra, em porcentagem, a participação de instituições públicas, privadas, internacionais e sem vínculo.

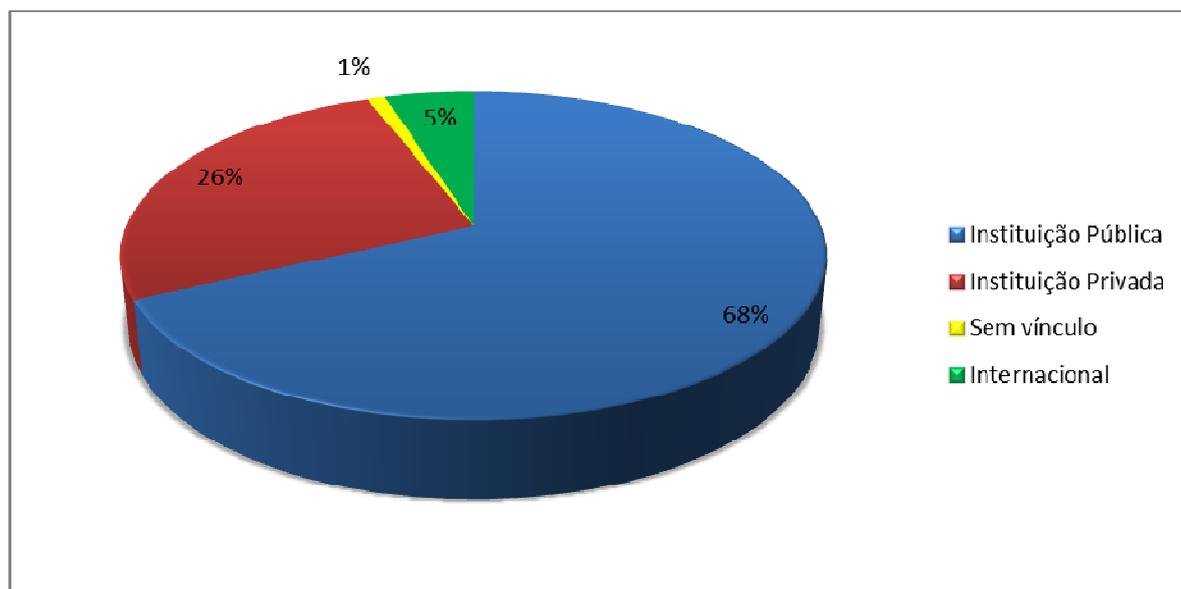


FIGURA 2 - Percentagem de participação de instituições públicas, privadas e sem vínculo
 Fonte: Elaborado pelos autores, baseado nos Anais do Congresso USP de 2010 a 2014

De acordo com a figura 2, as maiores contribuições são de instituições públicas. Isso mostra que, a maioria das produções científicas ocorre dentro das universidades federais e estaduais com maior frequência, uma valorização da pesquisa, é solidificação do tripé educacional, que é pesquisa, ensino e extensão.

A tabela 3 apresenta a quantidade de autores por instituição que publicaram no congresso, quando superior a 04 publicações.



TABELA 3 - Quantidade de autores por instituição anual

(continua)						
INSTITUIÇÕES	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
USP	6	7	9	3	5	30
FURB	5	7	7	6	5	30
MACKENZIE	8	3	7		5	23
UFBA	4	5	9		5	23
UFPR		4	3	1	13	21
UFC	6	3	4	2	4	19
UNISINOS	5	5		3	6	19
UFPE	1	4	4	1	7	17
UFSC		8	6		2	16
UFMG	5	2	3		2	12
UFU	3	2	2		2	9
FECAP	6	1		1		8
UFLA	1	3			3	7
UNIVERSITY OF VALENCIA		3	3			6
UFPI	1				4	5
UFV	5					5
UNEMAT	5					5
						(conclusão)
UPF	2		2			4
UNEB		1		3		4
FACULDADE NOVOS HORIZONTES					4	4
UTFPR			1		3	4

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado nos Anais do Congresso USP de 2010 a 2014

Na análise da quantidade de autores por instituição, de um total de 319, a que apresenta maior participação é a USP e a FURB com 30 pesquisadores cada, correspondendo a 18,81%. Em seguida aparece a Universidade Presbiteriana Mackenzie e a UFBA com 23 autores cada, que correspondem a 14,42% do total. A UFPR aparece na quinta posição com 21. A UFC e UNISINOS contribuíram com 19 autores cada.

Seguindo a análise, as instituições intermediárias são a UFPE, a UFSC, a UFMG, a UFU, a FECAP, a UFLA e a UNIVERSITY OF VALENCIA, com 17, 16, 12, 9, 8, 7 e 6, respectivamente e assim sucessivamente. Em meio às 49 universidades, 15 apresentaram menor participação, sendo UFRN, FADMINAS, UNICENTRO, UNOCHAPECÓ, UFABC, FCEB, USC, UNESP, UNIFAL, TECHNISCHE UNIVERSITAT CHEMNITZ, UPE, FAVIP, UNISC, FACET FACULDADES e UFRJ com apenas 1 autor.

Num contexto mais geral, destacam-se a USP e a FURB justamente pela acentuada participação pelo número de artigos publicados e autores participantes.

A figura 3 sintetiza a participação dos autores neste período de 2010 a 2014. Este gráfico apresenta, anualmente, o número total de autores que publicaram na área de Controladoria e Contabilidade Gerencial.

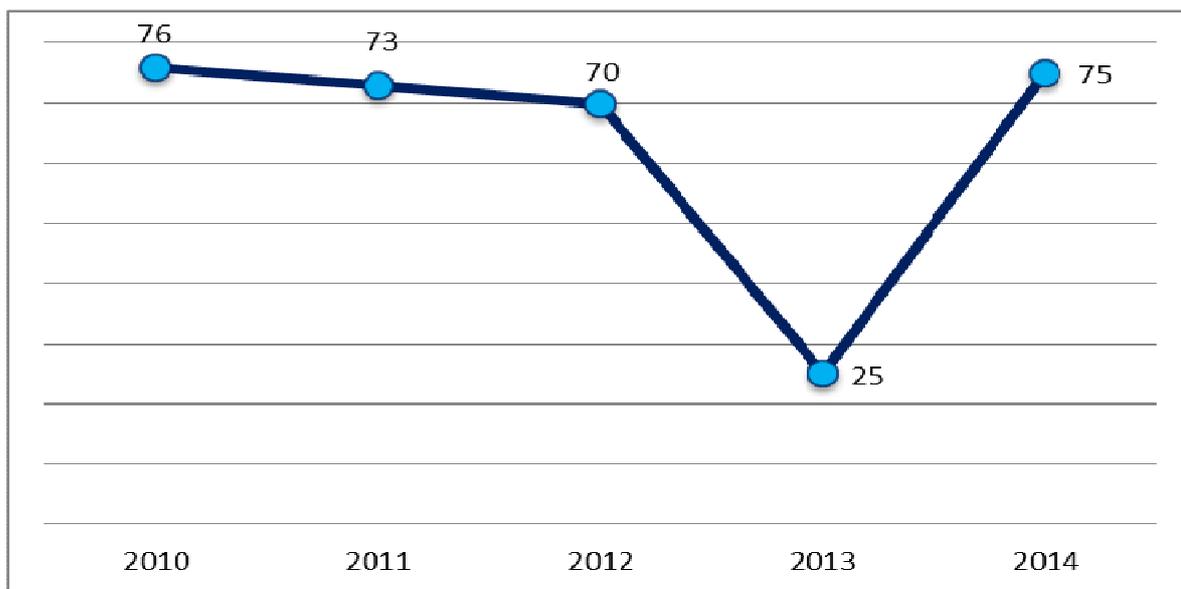


FIGURA 3 - Quantidade total de autores que publicaram por ano na área de Controladoria e Contabilidade Gerencial
 Fonte: Elaborado pelos autores, baseado nos Anais do Congresso USP de 2010 a 2014

De acordo com a figura 3, houve uma redução gradativa nas participações. Nos três primeiros anos, diminuição foi pequena, porém de 2012 para 2013 a queda foi de aproximadamente de 64,25%, voltando a subir no ano de 2014.

Ainda analisando a estrutura do artigo, a proporção número de autores por artigo é variado. Conforme a figura 4, a maioria dos artigos foram escritos por 2 pesquisadores.

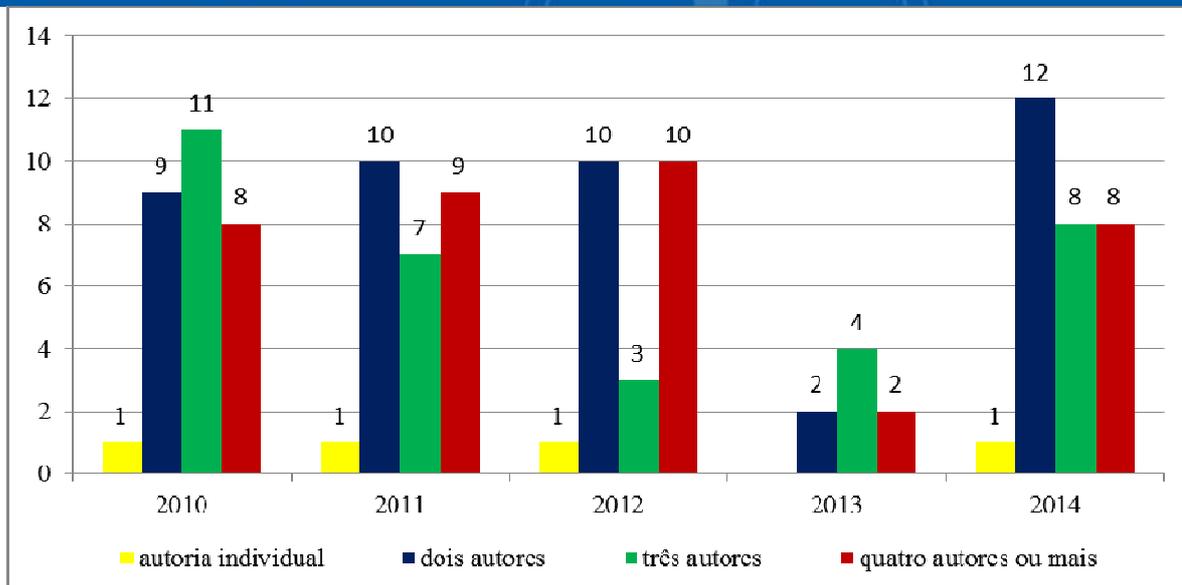


FIGURA 4 - Quantidade de autores por artigo

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado nos Anais do Congresso USP de 2010 a 2014

Observa-se que 36,75% das publicações foram feitas por 2 autores, 31,62% feito por 4 ou mais, 28,21% por 3 autores e apenas 3,42% feito individualmente. Analisando esses números é possível identificar que a grande maioria das pesquisas científicas são realizadas por um grupo de pessoas, tornando o estudo mais completo pelo fato de que, cada um contribui com suas ideias e experiências.

Ainda na análise de vínculos, a figura 5 demonstra a produção de artigos pelas instituições em conjunto com outras.

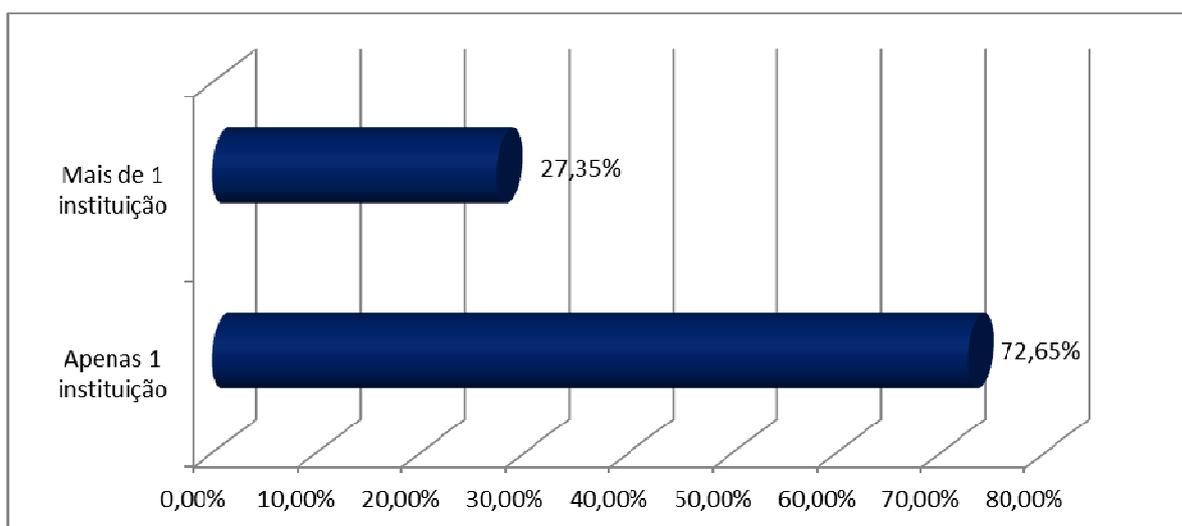


FIGURA 5 - Quantidade de instituições por artigo

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado nos Anais do Congresso USP de 2010 a 2014

Os resultados obtidos gráficos 4 e 5 expõem os embasamentos da Lei de Lotka. A Lei de Lotka ou Lei do Quadrado Inverso, busca a medição da produtividade dos autores, utilizando um modelo de repartição tamanho-frequência dos diferentes autores em um conjunto dos documentos.

A Lei do Quadrado Inverso ($1/n^2$) estabelece, para medição da produtividade, uma relação entre o número de autores e o número de artigos publicados pelos mesmos, em quaisquer áreas científicas. Portanto, em determinado intervalo de tempo, conforme Martins *et al* (2012), ao analisar um número n de artigos, o número de pesquisadores que escrevem dois artigos seria igual a $1/4$ do número de pesquisadores que escreveram um. O número de pesquisadores que escreveram três artigos seria igual a $1/9$ do número de pesquisadores que escreveram um, e assim por diante.

Observa-se que a grande maioria dos estudos é proveniente de pesquisas realizadas dentro das instituições, sem relação com outras universidades. Isto é, 72,65% dos artigos analisados, foram feitos em apenas uma instituição, a integração acontece em alguns casos. Como mostra o gráfico, somente em 27,35% dos estudos houve integração.

A figura 6 destaca a influência por estado na realização da elaboração dos artigos.

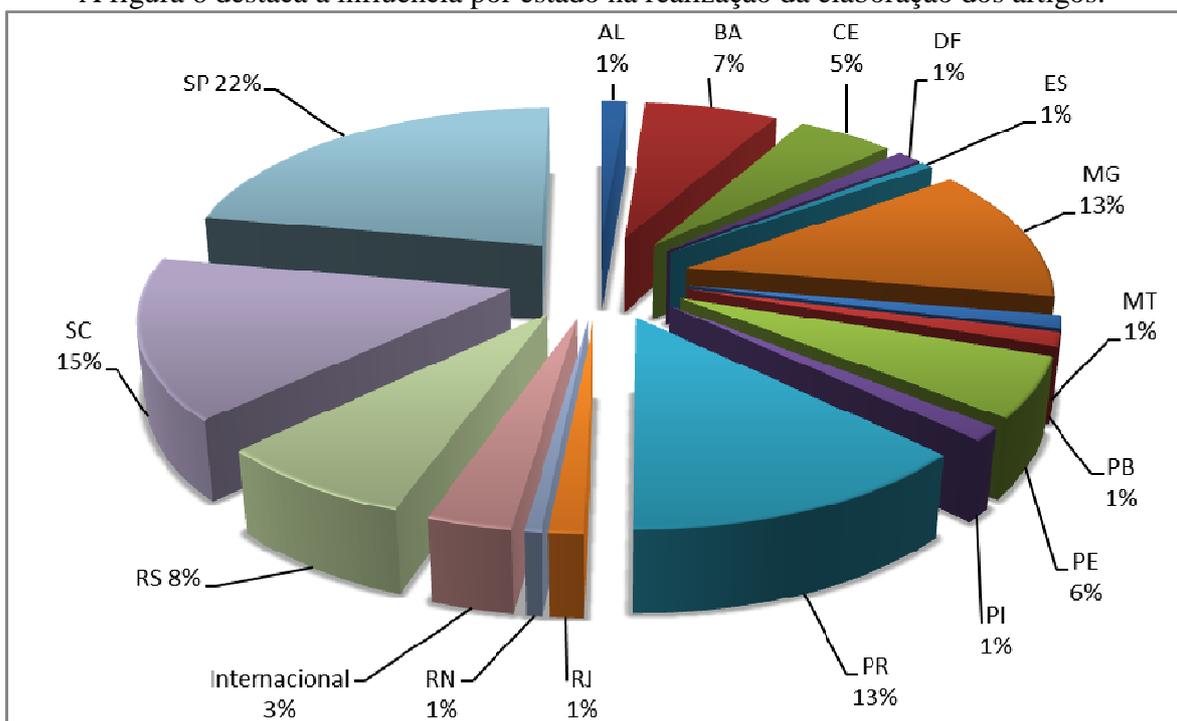


FIGURA 6 - Participação de instituições por estado

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado nos Anais do Congresso USP de 2010 a 2014

O estado de maior influência é o estado de São Paulo com 22% das publicações. Isso ocorre uma vez que, no estado várias instituições publicaram neste período, das 49 universidades 8 são de São Paulo. O estado de Santa Catarina aparece na segunda posição com 15%, seguido por

Minas Gerais e Paraná com 13% cada. Os demais estados apresentam-se em proporções menores, tendo ainda publicações de artigos ligadas a instituições internacionais.

No tocante ao gênero dos pesquisadores, apurou-se que pesquisadores do gênero masculino representam 64% do total, restando 36% dos pesquisadores do gênero feminino. É evidente a predominância do sexo masculino no desenvolvimento do conhecimento científico, a diferença entre os gêneros é grande. Cappelle *et.al* (2013, p. 167) descreve que “a inserção de mulheres nas pesquisas sobre os antecedentes da condição feminina na literatura científica revelou que eram, em geral, os homens que realizavam estudos e registros sobre o mundo[...]”.

As mulheres estão, gradativamente, aumentando sua participação na sociedade, o fato que influencia este resultado é histórico, uma questão exclusiva do século XXI. A análise das redes consiste na representação das relações por meio de imagem. A figura 7 reproduz as ligações entre as instituições.

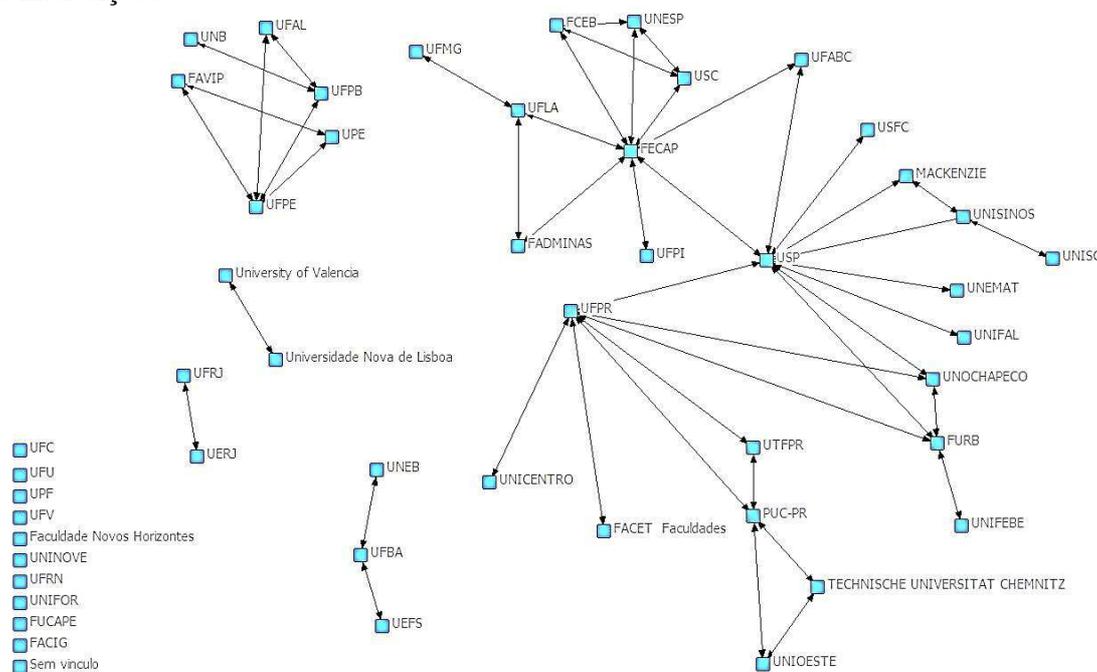


FIGURA 7- Redes sociais das instituições de ensino

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado nos Anais do Congresso USP de 2010 a 2014

A figura 7 demonstra as redes sociais das universidades, o total de participações, bem como a quantidade de relações. É possível apontar as ligações entre instituições públicas e privadas. Percebe-se que a grande parte das ligações ocorre, geralmente, entre instituições do mesmo estado ou próximo.

Verificando ainda a figura 7, a universidade com mais relações é a USP, esta se relaciona com outras 10 instituições, são elas, UFPR, FECAP, UFAB, UFSC, MACKENZIE, UNISINOS, UNEMAT, UNIFAL, UNOCHAPECÓ e FURB.

A segunda maior rede pertence à FECAP, com 8 ligações, seguida pela UFPR com 7. Das 49 universidades, mais os pesquisadores sem vínculo, 11 não possuem ligação alguma com outra



instituição, ou seja, não formaram redes. Isso corresponde há aproximadamente 22,45%, ou seja, as publicações não foram compartilhadas, apenas participaram autores atrelados à própria instituição.

A figura 8 demonstra as redes sociais dos autores, a quantidade de autores com o nome completo, bem como as relações. É possível apontar as pessoas que publicaram apenas 1, em conjunto e os autores com mais de uma publicação. A maioria destes autores é de instituições públicas, ou seja, 70,61% possuem vínculo com universidades federais ou estaduais. A Figura 2 demonstra a relação entre os diversos autores que publicaram no período, já referenciado, no Congresso USP.

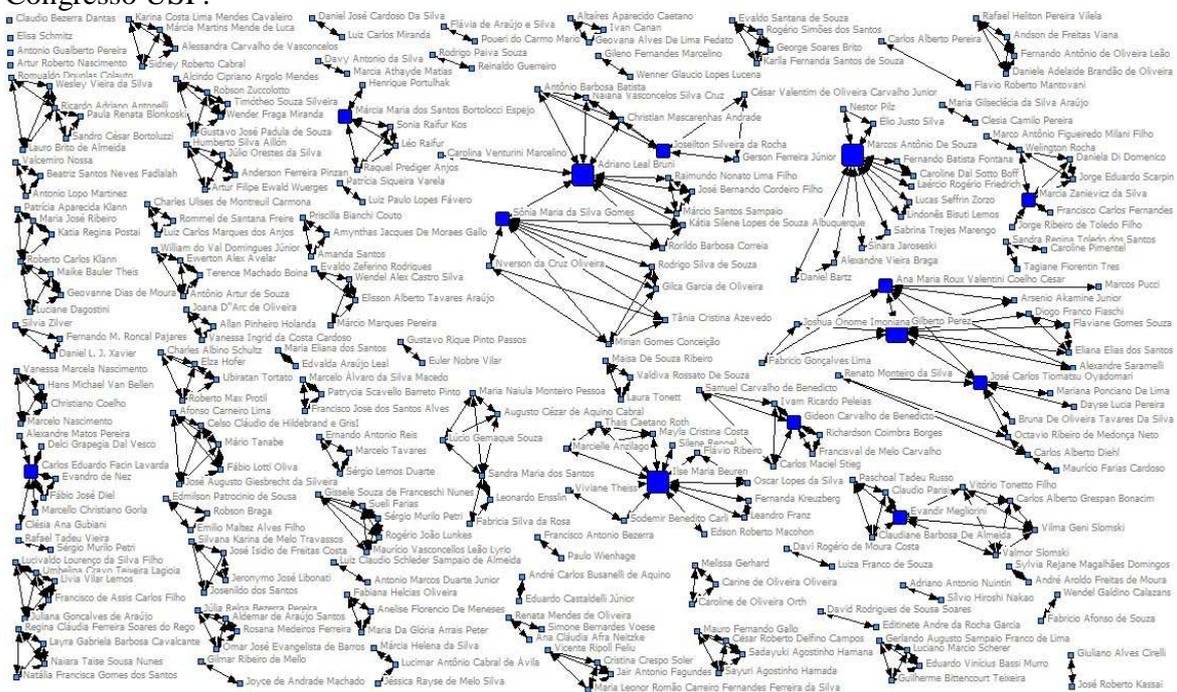


FIGURA 8 - Redes sociais dos autores

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado nos Anais do Congresso USP de 2010 a 2014

Analisando ainda a figura 8, nota-se que alguns autores ficam evidentes pelo número de ligações que estabeleceram. Neste ponto, sobressai-se Ilse Maria Beuren, Marcos Antônio de Souza, Adriano Leal Bruni, Gilberto Perez, com 11, 11, 10, 9 relações respectivamente. Os autores Sônia Maria da Silva Gomes, Ana Maria Roux Valentini Coelho Cezar, José Carlos Tiomatsu Oyadomari e Evandir Megliorini possuem 7 ligações cada seguidos por Carlos Eduardo Facin Lavarda com 6 relações.

Como também é identificável os autores que publicaram individualmente, sendo Claudio Bezerra Dantas, Elisa Schmitz e Antônio Gualberto Pereira e Artur Roberto Nascimento.

Fica nítida que a maioria das publicações foram entre 2 e 4 pessoas, limitando-se a este grupo e a um artigo. Portanto, infere-se que os autores que publicaram mais de um artigo são os que possuem maior quantidade de redes, possuem vários elos, podendo as produções científicas



ser feitas com autores diferentes e artigos diferentes, ou ainda, mesmo autores em artigos diferentes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os aspectos observados, é possível identificar a relevância das análises bibliométricas no contexto científico, é um meio de identificar onde se concentra as pesquisas e as áreas com menor índice de publicações.

Utilizou-se das técnicas de análises para examinar os artigos publicados no Congresso USP de Contabilidade, no período de 2010 a 2014. Nestes cinco anos, foram publicados 117 artigos relacionados à controladoria e contabilidade gerencial. Notou-se a evolução das pesquisas, a participação de diferentes autores e instituições de ensino.

Ratificando os objetivos e corroborando para resolução da hipótese apresentada identificou-se os principais aspectos descritivos das produções científicas selecionadas, delimitando os conceitos teóricos acerca do assunto agregando conhecimento para realização das análises, verificando os autores e instituições participantes e estabelecendo as redes de relacionamento.

Quanto ao volume de publicações, é perceptível o crescimento e ao mesmo tempo uma queda significativa na quantidade de produções. No ano de 2013, ocorreu uma queda em todas as áreas de publicação.

Pela quantidade de artigos, o número de diferentes autores é relativamente grande, em relação ao total de publicações. Isso demonstra a participação e compartilhamento de ideias e conhecimento de várias pessoas. Dentre os anos de 2010 e 2014, 280 diferentes autores publicaram, alguns com mais de 1 publicação. Os que mais produziram foram Ilse Maria Beuren, Marcos Antônio de Souza, Adriano Leal Bruni, Gilberto Perez, com 11, 11, 10, 9 relações respectivamente.

Sobre as universidades, fica evidenciada a influência e interesse das instituições de ensino públicas, que correspondem a 68%. Destaca-se neste percentual como instituições que mais publicaram a USP, a FURB, a UFC, a UFBA, a UFPR, UFPE e UFSC, todas federais, exceto a FURB que é estadual.

Sendo assim, foi possível identificar, por meio dos resultados apresentados, a veemência da Controladoria e da Contabilidade Gerencial no que diz respeito aos estudos científicos, a participação determinante das instituições públicas, autores que, em sua maioria, procuram publicar conjuntamente enriquecendo as pesquisas e a proporção de interesse por estado e região.

Como recomendações para trabalhos futuros, no campo de pesquisa do estudo desenvolvido, é possível ainda aplicar a análise bibliométrica em outras áreas de conhecimento dentro da própria Contabilidade, como por exemplo, Auditoria e Perícia, Contabilidade Governamental e Terceiro Setor, Educação e Pesquisa em Contabilidade, entre outros, no Congresso da USP ou em outro meio de divulgação de produções científicas.

Pode-se ainda realizar pesquisas na área de Contabilidade Gerencial e Controladoria, entretanto analisar outro evento para fins de comparação.



REFERÊNCIAS

ALVARADO, Rubén Urbizagástegui. A bibliometria no Brasil. Portal de Periódicos do Ibict.Ci. Inf. p. 91-105, jul./dez. Brasília, 1984. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewFile/1444/1063>>. Acesso em 20 ago. 2014

_____. A lei de Lotka: o modelo lagrangiano de Poisson aplicado à produtividade de autores. Periódico Perspectivas em Ciência da Informação.v. 8, n. 2, p. 188-207, jul./dez. Belo Horizonte: 2003.Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/368/187>>. Acesso em 25 ago. 2014

ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. Revista Em Questão. Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/revistaemquestao/article/viewFile/3707/3495>> Acesso em 20 ago. 2014

CAPPELLE, Mônica Carvalho Alves; MELO, Marlene Catarina de Oliveira Lopes; SOUZA, Natácia Lamoglia de. Mulheres, trabalho e administração. Revista Interdisciplinar de Gestão Social v.2 n.2 maio / ago. 2013. Disponível em: <http://www.rigs.ufba.br/pdfs/RIGS_v2_n2_art8.pdf> Acesso em 01 out. 2014

CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COSTA, Teresa. *et.al.* A bibliometria e a avaliação da produção científica: indicadores e ferramentas. ACTAS – Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas. n° 11. Fundação CalousteGulbenkian: Lisboa, 2012. Disponível em: <<http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/429>> Acesso em 20 ago. 2014

COUTINHO, Eliana. Aplicação de lei de Bradford à literatura técnica sobre ferrovia: análise de periódicos e avaliação da base de dados da Rede Ferroviária Federal S.A. Ci. Inf., Brasília, 20(2): 169-180, jul./dez. 1991. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1252/1540>> Acesso em 15. ago. 2014

FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. 5. ed. [rev.]. São Paulo: Saraiva, 2006.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUEDES, Vânia L. S.; BORSCHIVER, Suzana. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de



avaliação científica e tecnológica. Universidade Estadual Paulista, 2005. Disponível em: <<http://www.feg.unesp.br/~fmarins/seminarios/Material%20de%20Leitura/Bibliometria/Artigo%20Bibliometria%20-%20Ferramenta%20estat%EDstica%20VaniaLSGuedes.pdf>>. Acesso em 22 ago. 2014

HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. *et al.* Um estudo bibliométrico da produção científica sobre a educação jesuítica no Brasil colonial. *Biblios*. Año8. n° 27. Ene –Mar. 2007. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2281795.pdf>>. Acesso em 10. set. 2014

MACHADO, *Jorge Alberto S.* Difusão do conhecimento e inovação: o *Acesso Aberto* a publicações científicas. Baumgarten, M. (Ed.) *Conhecimento e Redes - Sociedade Política e Inovação*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2005. ISBN 85-7025-827-5. Disponível em: <http://www.forum-global.de/jm/art04-05/jorge_machado-acesso_aberto.html>. Acesso em 30. set. 2014

MACIAS-CHAPULA, Cesar A. O papel da informetria e dacienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140, maio/ago. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/macias.pdf>>. Acesso em 17 set 2014.

MARTINS, Vinicius Abilio; VESCO, Delci Grapegia Dal; TOLEDO FILHO, Jorge Ribeiro; THEISS, Viviane. Análise das produções científicas em auditoria por meio de estudos de redes sociais. *CAP Accounting and Management - Número 06 – Ano 06 – Volume 6 – 2012*. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/CAP/article/view/1539>>. Acesso em 28 set. 2014

MENDONÇA, Ercilia Severina. A linguística e a ciência da informação: estudos de uma interseção. *Ciência da Informação*. vol.29. n° 3. set./dez. Brasília: 2000. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/224/199>>. Acesso em 15 set. 2014

OLIVEIRA, Elayne Karinna Figueiredo de; BOENTE, Diego Rodrigues. Análise bibliométrica da produção científica recente sobre contabilidade gerencial. *Organizações em contexto*, São Bernardo do Campo, ISSN 1982-8756 • Vol. 8, n. 15, jan.-jun. 2012. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/download/7507>>. Acesso em 30. set. 2014.

SILVA, Franciny Moizeis da; LUNKES, Rogério João. Análise dos artigos científicos brasileiros sobre o alinhamento estratégico: um estudo das publicações nos principais eventos de contabilidade no período de 2004 a 2009. *Enfoque Reflexão Contábil*. v 30. n° 3. p. 35-48. jan/abr. UEM – Paraná. Maringá: 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/12077>>. Acesso em 02. jan. 2014.