

A CAPES, OS CONCEITOS E OS INDICADORES BIBLIOGRÁFICOS USADOS NA AVALIAÇÃO TRIENAL

SANDRO VIEIRA SOARES

USP - Universidade de São Paulo
sandrovieirasoares@hotmail.com

SILVIA PEREIRA DE CASTRO CASA NOVA

USP - Universidade de São Paulo
silvianova@usp.br

ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO

A CAPES, OS CONCEITOS E OS INDICADORES BIBLIOGRÁFICOS USADOS NA AVALIAÇÃO TRIENAL

Resumo: Este artigo tem por objetivo investigar qual é o impacto do uso dos indicadores de produção bibliográfica veiculada em periódicos na categorização dos programas de pós-graduação da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo no triênio 2010-2012. Os resultados mostraram que o agrupamento por análise de *clusters* não-hierárquica, com cinco categorias predefinidas, resultou na criação de *clusters* altamente distintos quanto a composição qualitativa e quantitativa. Os *clusters* 1, 2, 3, 4 e 5 foram formados por 8, 3, 3, 13 e 50 programas respectivamente. Os programas com doutorado foram alocados principalmente aos *clusters* 1, 3 e 4 e os programas que possuem somente mestrado foram alocados no *cluster* 5. A análise de correspondência identificou que o *cluster* 3 está altamente associado aos conceitos 6 e 7, o *cluster* 1 está igualmente distante dos conceitos 4, 5 e 6, o *cluster* 5 está altamente associado aos conceitos 3, 4 e 5, o *cluster* 4 está próximo dos conceitos 4 e 5 e que o *cluster* 2 esteja associado mais fortemente ao conceito 4. Foi possível identificar que o conceito do programa está apenas parcialmente relacionado à composição dos *clusters* criados por meio dos indicadores bibliográficos.

Palavras-chave: Conceito Capes; Indicadores bibliográficos; Produção Científica.

Abstract: This article aims to investigate what is the impact of the use of indicators of bibliographical production published in journals in the categorization of graduate programs in the field of Administration, Accounting and Tourism in the triennium 2010-2012. The results showed that grouping by analysis of non-hierarchical clustering, with five predefined categories, resulted in the creation of highly distinct clusters as the qualitative and quantitative composition. Clusters 1, 2, 3, 4 and 5 were formed by 8, 3, 3, 13 and 50 programs from respectively. The doctoral programs were mainly allocated to clusters 1, 3 and 4 and the programs that offer only masters were allocated in cluster 5. Correspondence analysis identified that cluster 3 is highly associated concepts to 6 and 7, cluster 1 is also distant concepts 4, 5 and 6, cluster 5 is highly associated with concepts 3, 4 and 5, cluster 4 is near the concepts 4 and 5 and the cluster 2 is more strongly associated with the concept 4. It was found that the concept of the program is only partially related to the composition of the clusters created by the bibliometric indicators.

A CAPES, OS CONCEITOS E OS INDICADORES BIBLIOGRÁFICOS USADOS NA AVALIAÇÃO TRIENAL

1 INTRODUÇÃO

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) é o órgão ligado ao Ministério da Educação (MEC) responsável pela avaliação dos programas de pós-graduação *stricto sensu* – Doutorado, Mestrado Acadêmico e Mestrado Profissional – no Brasil. Atualmente a avaliação sobre o desempenho dos Programas é realizada trienalmente. Aos programas são atribuídos conceitos de acordo com o seu desempenho. Os conceitos utilizados são números de 1 a 7 e estes são definidos conforme o cumprimento de pré-requisitos estabelecidos para os cinco itens avaliados de cada programa, que são: i. a Proposta do Programa, ii. Corpo Docente; iii. Corpo Discente, Teses e Dissertações; iv. Produção Intelectual e v. Inserção Social. Estes quesitos têm pesos arbitrariamente atribuídos *a priori* de 0%, 20%, 35%, 35% e 10%, respectivamente. O quesito com peso 0% (Proposta do Programa) passa por uma avaliação qualitativa, tendo em vista sua coerência, histórico e planos de futuro.

Segundo o Relatório de Avaliação 2010-2012 Trienal 2013 para um programa ser recomendado ou manter sua recomendação pela Capes, ele precisa ter seu desempenho avaliado entre os conceitos 3 e 7. A nota 3 corresponde ao padrão mínimo de qualidade para a recomendação do programa ao Conselho Nacional de Educação (CNE) e consequente permanência no Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG); a nota 4 é dada aos cursos que tenham alcançado, no mínimo, conceito “Bom” em pelo menos três quesitos, incluindo, necessariamente, Corpo Discente e Trabalhos de Conclusão e Produção Intelectual (Quesitos 3 e 4); a nota 5 é dada aos cursos que obtiverem “Muito Bom” em pelo menos quatro dos cinco quesitos existentes, entre os quais terão que figurar necessariamente os quesitos 3 e 4; e as notas 6 e 7 são reservadas exclusivamente para os programas com doutorado que obtiveram nota 5 e conceito “Muito Bom” em todos os quesitos (Proposta do Programa; Corpo Docente, Teses e Dissertações; Produção Intelectual e Inserção Social) da ficha de avaliação e que atendam, necessariamente, a três condições:

Nota 6: predomínio do conceito “Muito Bom” nos itens de todos os quesitos da ficha de avaliação, mesmo com eventual conceito “Bom” em alguns itens; nível de desempenho (formação de doutores e produção intelectual) diferenciado em relação aos demais programas da área; e desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área (internacionalização e liderança).

Nota 7: conceito “Muito Bom” em todos os itens de todos os quesitos da ficha de avaliação; nível de desempenho (formação de doutores e produção intelectual) altamente diferenciado em relação aos demais programas da área; e desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área (internacionalização e liderança). (CAPES, 2013b).

O quesito iv. Produção Intelectual, que é alvo de análise neste artigo e que contribui com 35% do desempenho total, é composto por três itens: 4.1 Publicações qualificadas do Programa por Docente Permanente; 4.2 Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa; e 4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes com pesos arbitrados de 50%, 35% e 15% respectivamente. Além de ter grande peso na avaliação do programa, ao lado apenas do quesito iii. Corpo Discente, Teses e Dissertações, a Produção Intelectual é um indicador de resultado que internacionalmente tem sido considerado no ranqueamento de programas e de pesquisadores. Apesar de uma grita em torno das distorções que indicadores de publicação e citações possam acarretar, ainda não se encontrou outro substituto para eles. Portanto, cabe o questionamento de como ficariam agrupados os programas se apenas considerados esse produto último da atividade intelectual: a publicação científica. Diversos pesquisadores já fizeram essa análise nos mais diferentes

contextos (acrescentar), e agora chega a vez do Brasil e dos programas da área de Administração, Contabilidade e Turismo.

1.1 Problema de pesquisa e Objetivos

A questão que motiva esta pesquisa é: como se agrupam os programas de pós-graduação *stricto sensu* acadêmicos da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo segundo a produção bibliográfica veiculada em periódicos? A resposta a essa questão tem dois objetivos. O primeiro deles é identificar como se agrupam os programas isolando o fator produção científica dos demais utilizados pela avaliação da Capes. O segundo objetivo é identificar como se associa o desempenho quanto a produção científica veiculada em periódicos com o Conceito Capes.

A justificativa para esta pesquisa é a necessidade de avaliar o desempenho dos programas quanto a sua capacidade de criar conhecimento novo que é ratificado pela comunidade científica. Também se justifica esta pesquisa por constituir uma tentativa de contribuição na discussão acerca do tão debatido sistema de avaliação da Capes.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Diversos são os estudos que tem analisado a capacidade de construção do conhecimento em programas de pós-graduação no Brasil. Alguns deles constituem a criação de sistemas paralelos de avaliação de programas independentes da Capes. Outros, por sua vez, constituem críticas que visam o aprimoramento do sistema de avaliação da Capes.

Em seu sítio eletrônico, a instituição expõe que:

A Avaliação do Sistema Nacional de Pós-Graduação, na forma como foi estabelecida a partir de 1998, é orientada pela Diretoria de Avaliação/Capes e realizada com a participação da comunidade acadêmico-científica por meio de consultores *ad hoc*. A avaliação é atividade essencial para assegurar e manter a qualidade dos cursos de Mestrado e Doutorado no país. (CAPES, 2014b)

A instituição estabelece como objetivos da Avaliação:

Certificação da qualidade da pós-graduação Brasileira (referência para a distribuição de bolsas e recursos para o fomento à pesquisa);
Identificação de assimetrias regionais e de áreas estratégicas do conhecimento no SNPG para orientar ações de indução na criação e expansão de programas de pós-graduação no território nacional. (CAPES, 2014b)

Por fim, são indicados pela instituição os Referenciais dos Processos de Avaliação:

Os documentos de área são referência para os processos avaliativos, tanto na elaboração e submissão de propostas de cursos novos quanto na avaliação trienal dos cursos em funcionamento. Neles estão descritos o estado atual, as características e as perspectivas, assim como os quesitos considerados prioritários na avaliação dos programas de pós-graduação pertencentes a cada uma das 48 áreas de avaliação. Em conjunto com as Fichas de Avaliação e os Relatórios de Avaliação, os Documentos de Área constituem o trinômio que expressa os processos e os resultados da Avaliação Trienal. (CAPES, 2014b)

No que diz respeito a avaliação da produção científica dos programas de pós-graduação o já exaustivamente questionado sistema de avaliação de programas da Capes desenvolveu um igualmente criticado sistema de avaliação da qualidade de periódicos, para fins de avaliação, denominado Qualis-Periódicos:

Qualis é o conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Tal processo foi concebido para atender as necessidades específicas do sistema de avaliação e é

baseado nas informações fornecidas por meio do aplicativo Coleta de Dados. Como resultado, disponibiliza uma lista com a classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção.

A estratificação da qualidade dessa produção é realizada de forma indireta. Dessa forma, o Qualis afere a qualidade dos artigos e de outros tipos de produção, a partir da análise da qualidade dos veículos de divulgação, ou seja, periódicos científicos.

A classificação de periódicos é realizada pelas áreas de avaliação e passa por processo anual de atualização. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade - A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C - com peso zero. (CAPES, 2014c)

A pesquisa de Beuren e Souza (2008) é um exemplo de pesquisa que constitui uma tentativa de aprimoramento do sistema de avaliação da Capes, mais especificamente do Qualis. Nesta pesquisa, os autores identificaram 50 periódicos internacionais de contabilidade disponíveis no Portal de Periódicos da Capes, analisaram características como a indexação destes periódicos em bases como Scopus e ISI, e existência ou não do fator de impacto JCR. Com isso os autores propõem uma classificação de periódicos em 3 estratos: A = Periódicos classificados no JCR do ISI, B = Periódicos que obtivessem fatores de impacto calculados conforme o estudo, tomando como referência a base SCOPUS, com Fator de Impacto maior ou igual a 0,5 e C = Periódicos que obtivessem fatores de impacto calculados conforme o presente estudo, tomando como referência a base SCOPUS, com Fator de Impacto menor que 0,5. Evidentemente essa foi uma proposta de alteração ao sistema anterior a adoção da classificação nos estratos A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C. No triênio 2004-2006 a estratificação de periódicos se dividia em Internacional, Nacional e Regional (A, B, C).

Leite Filho (2008) analisou os padrões de produtividade de autores em periódicos e congressos na área de Contabilidade no Brasil. O autor analisou as publicações veiculadas em duas revistas e dois eventos de contabilidade entre os períodos de 1989 e 2004, totalizando 902 artigos. Seus principais achados foram que havia uma predominância de autores do gênero masculino, indícios de forte endogenia de instituições nos eventos e periódicos dos quais eram organizadores e editoras, e principalmente, uma forte concentração de autorias vinculadas a poucas instituições. A USP aparece como a instituição mais recorrente na publicação em três dos quatro meios analisados.

Souza *et al.* (2008) fizeram uma análise semelhante a de Leite Filho (2008), mas com quatro eventos e período distinto. As autoras analisaram 657 artigos publicados entre 2006 e 2007, e identificaram poucas instituições concentraram grande parte das publicações, o que apoia a manutenção do diagnóstico feito por Leite Filho (2008) para período anterior. As autoras identificaram a USP como tendo o maior número de artigos publicados.

Leite Filho (2010) também faz uma análise de publicações mas, ao invés de analisar periódicos ou eventos, opta por analisar o currículo de docentes de programas de pós-graduação em Contabilidade. Os achados do autor corroboram com os das pesquisas de Leite Filho (2008) e Souza *et al.* (2008) ao apontar que a distribuição da publicação não se dá de forma uniforme, e afirma que um grupo de 5 dos 18 programas de pós-graduação em Contabilidade foi responsável por 55% dos artigos publicados em periódicos e 54% dos artigos veiculados em eventos sendo, que 87% dos artigos publicados em periódicos o foram em revistas nacionais. Nesta pesquisa a USP aparece como a instituição mais produtiva, em números absolutos, em periódicos e congressos.

Vieira, Ensslin e Martins (2011) realizaram estudo acerca do perfil da produção científica dos docentes de departamentos de contabilidade em três universidades federais da região Sul do Brasil nos anos de 2008 e 2009. Os autores encontraram que alguns poucos docentes concentram grande parte das publicações em eventos e periódicos, embora não tenham mencionado nem a Lei de Lotka nem a Lei de Elitismo de Price. Os autores ainda constataram a inexistência de artigos publicados nos estratos mais altos do Qualis: A1 e A2.

Nascimento e Beuren (2011) fizeram uma análise das publicações sob a ótica das redes sociais de pesquisa no triênio 2007-2009. As autoras identificaram que os resultados da pesquisa mostram que a produção científica definitiva veiculada em periódicos pelos docentes permanentes dos programas analisados apresenta-se de forma dispersa nas estratificações do Qualis CAPES, que a centralidade da rede social é ocupada pelo programa da USP, e que os programas de pós-graduação em Ciências Contábeis apresentam ligações fracas, esparsas e pouco densas.

Silva *et al.* (2012) também analisaram a produção dos docentes dos programas de pós-graduação em Contabilidade sob a perspectiva de redes e concluíram que a USP e FURB foram os programas com maior pontuação-média em Qualis por professor assim como foram os programas com maior número de atores em suas redes.

Outras três pesquisas analisam a pós-graduação com proposta diferentes: a avaliação qualitativa de como as estratégias e os recursos influenciaram o desempenho segundo Martins (2013) e a criação de *rankings* segundo Costa (2011) e Soares, Richartz e Murcia (2013).

Na pesquisa Martins (2013), a autora optou por avaliar os programas de pós-graduação da área 27 da Capes, ou seja, os programas da Área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo, sem distinguir os acadêmicos dos profissionais, entre o período de 2001 e 2009, através de pesquisa documental e de campo. A pesquisa documental identificou que a maioria dos programas que apresentaram trabalhos concluídos sistematicamente conquistaram notas melhores ao final de cada avaliação, que alterações (para mais ou para menos) no quadro de docente permanente dos programas obtiveram aumento de nota no último triênio avaliado e que com as redes de colaborações houve o fortalecimento das discussões de estudos e, conseqüentemente, de produções mais consistentes e mais publicações em periódicos e eventos pontuados no Qualis. A autora constatou ainda que os programas que progrediram consecutivamente entre os anos de 2001 a 2009 e obtiveram as notas seis e sete no triênio de 2007-2009, tiveram como princípio em suas tomadas de decisões, que inclui a escolha da estratégia a ser adotada, os critérios do sistema de avaliação da CAPES.

Na pesquisa de Costa (2011) o autor criou um *ranking* que objetivou descrever as características da produção intelectual dos docentes vinculados aos 18 Programas de Pós-graduação em Ciências Contábeis baseada em periódicos entre o período de 2000 a 2009. O autor identificou 27 periódicos impressos e eletrônicos disponíveis *online* e os 1175 artigos que os docentes dos programas de pós-graduação em Contabilidade publicaram nesses periódicos. Nesta pesquisa, o autor identificou que 5 de 18 programas são responsáveis por mais de 50% de toda produção docente no período o que vai ao encontro da pesquisa de Leite Filho (2010). O PPGCC/USP se mostrou como o programa com o melhor desempenho no *ranking* de Costa (2011) que levou em consideração, além da publicação total e por estrato Qualis, o desempenho por estratégia de pesquisa e por área temática.

Na pesquisa de Soares, Richartz e Murcia (2013) os autores criaram um *ranking* dos 18 programas em Contabilidade segundo as publicações dos docentes para o triênio de 2007-2009. Os autores se utilizaram de cinco critérios para constituir seu *ranking*: i. pontuação total do programa; ii. pontuação média por professor; iii. coeficiente de variação da pontuação; iv. percentual de professores produtivos e v. nível de inserção internacional. Nesta pesquisa o PPGCC/USP encabeça os indicadores i., ii., iii. e iv. e a FURB encabeça o indicador v. Mas muitas críticas podem ser tecidas à essa forma de *ranking*, pois que os pesquisadores consideraram como produção do programa, o somatório das produções individuais dos docentes, de forma que artigos com mais de um docente como autor foram contados mais de uma vez no somatório (duplicidade). Por outro lado, nesse *ranking*, os autores incluem um divisor da produção pelo número de docentes, o que equilibra o fato de que os programas possuem números distintos de docentes permanentes.

De forma geral, o que se depreende da análise das pesquisas anteriores sobre o tema é a centralidade do PPGCC/USP, o que se explica por sua tradição e porte, e a ênfase dos pesquisadores em avaliar os programas com base nas publicações de seus docentes, em eventos e periódicos, o que prioriza um indicador de resultado e não considera indicadores de processo. Salienta-se ainda as estratégias adotadas pelos programas focadas nos critérios de avaliação da CAPES, o que pode levar a uma visão imediatista e que tem a nota como ponto focal. Outro ponto que as pesquisas reproduzem é uma avaliação calcada em indicadores quantitativos, o que encontra eco em uma grita em torno da adoção de indicadores de qualidade.

3 METODOLOGIA

Os dados utilizados nesta pesquisa foram coletados no sítio eletrônico avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/ referentes ao triênio 2010-2012. Os dados originais das Planilhas de Indicadores foram atualizados pela última vez em 22 de abril de 2014 e conferidos quanto a sua atualidade em 26 de julho de 2014. Estes dados continham os indicadores dos 121 programas de pós-graduação *stricto sensu* recomendados pela Capes e avaliados quanto ao seu desempenho no triênio 2010-2012 mas nesta pesquisa, foram utilizados os dados exclusivamente dos 78 programas da modalidade acadêmico, desconsiderando assim os dados referentes aos 43 da modalidade profissionais (CAPES, 2013a, 2014a).

Essa escolha metodológica se deu porque os mestrados profissionais nasceram com uma proposta didático-pedagógica distinta do mestrado acadêmico e não é apropriado fazer uma análise dos indicadores de produção bibliográfica de programas criados com propostas distintas quanto a esse indicador, principalmente pelo fato de que os programas profissionais limitam-se tão somente ao nível de mestrado enquanto os acadêmicos englobam o nível de doutorado também.

Os dados utilizados incluem basicamente a quantidade de pesquisas veiculadas em periódicos. As Planilhas de Indicadores contêm o quantitativo de “Artigos completos publicados em periódicos técnico-científicos” discriminando essas publicações nos estratos A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5, C e NC (não consta no Qualis). No referido triênio, os programas veicularam um total de 10.802 artigos em periódicos. No entanto, os artigos veiculados em revistas NC (não consta no Qualis), que foram 61, representando 0,005% do total, não foram utilizados para a organização dos *clusters*.

A estatística descritiva, por estrato, é evidenciada na Tabela 1:

Tabela 1 - Estatística descritiva dos dados utilizados para agrupamento dos programas, por estrato

Estrato	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C
Média	4,37	19,56	32,85	22,09	30,45	11,74	11,45	5,19
Erro padrão	0,76	2,29	2,88	2,08	2,66	1,18	1,00	0,64
Mediana	1	12	24,5	16	24	8,5	10	3
Moda	0	5	28	12	10	3	9	2
Desvio padrão	6,70	20,20	25,46	18,36	23,51	10,41	8,79	5,64
Variância da amostra	44,89	408,02	648,11	337,15	552,77	108,45	77,26	31,85
Curtose	7,56	3,90	4,09	3,45	2,14	2,91	3,72	4,90
Assimetria	2,55	1,90	1,84	1,80	1,40	1,58	1,56	2,16
Intervalo	36	96	139	87	120	53	48	27
Mínimo	0	0	3	1	1	1	0	0
Máximo	36	96	142	88	121	54	48	27
Soma	341	1526	2562	1723	2375	916	893	405
Contagem	78	78	78	78	78	78	78	78

Pode-se verificar que os programas conseguiram publicar muitos artigos em revistas de estrato B1 a B3 (62%). A moda do estrato A1 é zero e do estrato A2 é 5. Isso pode ser explicado porque não há nenhuma revista brasileira de Administração, Contabilidade ou Turismo classificada como A1, mas há várias classificadas como A2. Os extremos também permitem duas constatações interessantes: cada um dos 78 programas publicou no mínimo 1 artigo entre os estratos B1 e B4 mas isso já não ocorreu nos estratos A1, A2 e B5. Houve programas ainda que conseguiram publicar 36 artigos em A1 e 96 em A2.

Deve se levar em consideração, ao se analisar a Tabela 1, que nem todos os programas acadêmicos possuem doutorado. Apenas 27 destes programas possuíam doutorados em funcionamento até 2009, enquanto dos 51 restantes, 9 tiveram doutorado com início durante o triênio, 9 em 2013, e 33 ainda não possuem doutorado.

Tabela 2 - Correlação entre Tamanho do programa e Produção bibliográfica

	Docentes	Teses	Dissertações	Artigos
Docentes	1			
Teses	0,83	1		
Dissertações	0,42	0,36	1	
Artigos	0,78	0,72	0,34	1

Foi ainda calculado a correlação entre tamanho de programa e a produção bibliográfica. Com isso identificou-se que há correlações positivas entre o número de docentes, o número de teses e o número de dissertações defendidas com o número total de artigos publicados nos periódicos. A correlação mais forte se deu entre o tamanho do corpo docente e o total de artigos publicados ($r = 0,78$).

Tabela 3 - Correlação entre Idade do programa e Produção bibliográfica

	Idade	Teses	Dissertações	Artigos
Idade	1			
Teses	0,61	1		
Dissertações	0,59	0,36	1	
Artigos	0,48	0,72	0,34	1

A correlação entre idade do programa e produção bibliográfica ($r = 0,48$), no entanto, não foi tão forte quanto o tamanho do corpo docente.

A técnica utilizada para agrupamento dos programas foi a Análise de Conglomerados também conhecida como *clusters analysis*. Para Fávero *et al.* (2009) esta é uma técnica estatística de interdependência que permite agrupar casos ou variáveis em grupos homogêneos e função do grau de similaridades entre os indivíduos, a partir de variáveis predeterminadas e que busca maximizar a homogeneidade dos objetos dentro dos grupos e maximizar a heterogeneidade entre os demais grupos.

A padronização das variáveis utilizada nesta análise foi a *Z scores* calculada pela equação:

$$Z = \frac{(x - \text{média})}{\text{desvio} - \text{padrão}} \quad (1)$$

Tal método padroniza cada variável (x) de maneira a apresentar média zero e desvio-padrão 1 e é a mais utilizada neste tipo de análise (FÁVERO *et al.*, 2009). A medida de distância utilizada foi a Distância Euclidiana, onde a distância entre duas observações (i e j) corresponde à raiz quadrada da soma dos quadrados das diferenças entre i e j para todas as p variáveis.

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^p (x_{ik} - x_{jk})^2} \quad (2)$$

O método escolhido foi o não-hierárquico *K-means* que objetiva minimizar a variância interna aos grupos e maximizar a variância entre grupos. Tal método requer a definição prévia do número de agrupamentos que o pesquisador deseja estabelecer. Nesta pesquisa identificou-se que era necessário que os programas analisados se agrupassem em cinco *clusters*. Isso ocorreu porque os programas avaliados pela Capes são classificados em 7 categorias de acordo com o conceito (de 1 a 7) que recebem pela avaliação. Os conceitos 1 e 2 levam o programa ao descredenciamento e os programas que receberam esta nota nem são evidenciados na Planilha dos indicadores, de forma que os programas que constam nesta planilha receberam conceitos de 3 a 7, ou seja, 5 categorias. O algoritmo utilizado para a determinação da alocação das observações em cada conglomerado no método *K-means* é denominado *nearest centroid sorting*. (FÁVERO *et al.*, 2009)

A existência de *outliers* foi examinada conforme mostra a Figura 1:

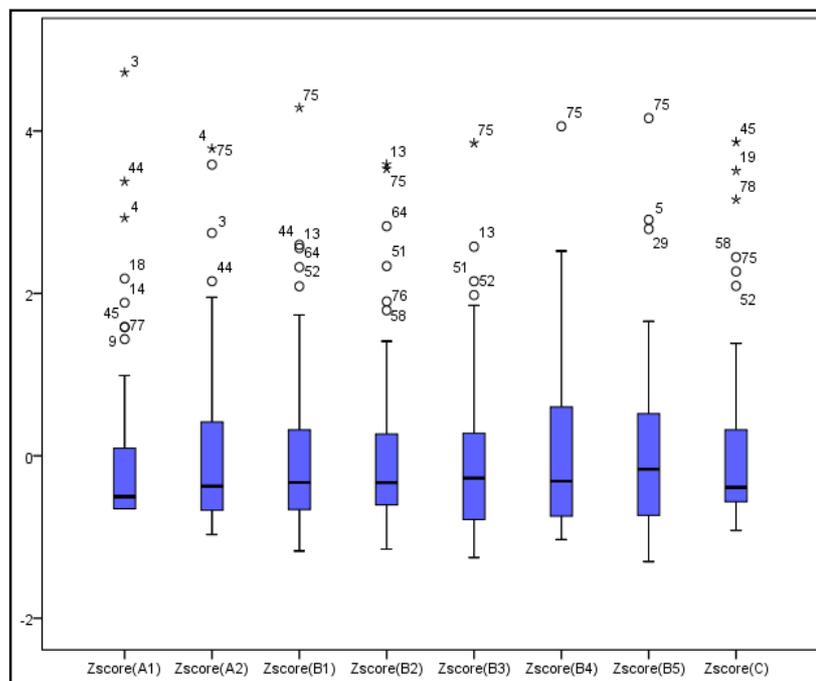


Figura 1 Diagramas de caixas para identificação de outliers

Os diagramas de caixas das distribuições evidenciam a existência possível e provável de um número tão grande de *outliers* que os pesquisadores optaram por não eliminar a maioria dos casos. Fávero *et al.* (2009) alertam que embora seja comum que indivíduos atípicos formem grupos isolados pode ser do interesse dos pesquisadores esta constatação de forma que a manutenção dos *outliers* na análise permite a observação do comportamento destes indivíduos.

O programa USP_ADM_E (75 na Figura 1) constitui um *outlier* e outras informações ajudam a ratificar esse diagnóstico como, por exemplo, o número de docentes permanentes (42, o maior do país seguido pelo UFRGS_ADM_E com 34 docentes) e idade, já que o programa tem o doutorado mais antigo do país criado em 1975 (seguido da UFRJ_ADM_E e FGV/SP_ADM_E, ambos criados em 1976). Isto também havia sido detectado quando foram realizadas análises de conglomerados hierárquicos de solução única de cinco *clusters*, usando

distância quadrática euclidiana e ligação individual, completa, média e centróide. Este programa foi o único *outlier* removido da amostra.

Para atingir o segundo objetivo deste artigo, ainda foi utilizada a análise de correspondência que busca identificar a relação entre variáveis qualitativas, permitindo ao pesquisador a visualização de associações. O mapa perceptual gerado pela referida técnica é mostrado no final da próxima seção.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Tabela 2 evidencia a composição dos cinco *clusters* gerados através da análise não-hierárquica *K-Means* realizada com as variáveis padronizadas pelo método *Z scores*, a distância euclidiana, e o algoritmo *nearest centroid sorting*. Os nomes dos programas foram codificados da seguinte forma: ies_área, ou seja, primeiramente aparece o nome da Instituição de Ensino Superior e separado por um *underline*, a área do programa onde ADM_E = Administração de Empresas, ADM_P = Administração Pública, CONT = Contabilidade e TURI = Turismo.

Tabela 4 - Composição dos Clusters

No.	Nome	Cluster	Distance	No.	Nome	Cluster	Distance
13	FURB_CONT	1	2,471	20	PUC/SP_CONT	5	1,633
36	UFMG_ADM_E	1	1,962	21	UAM_TURI	5	1,430
50	UFSC_ADM_E	1	1,631	23	UCS_TURI	5	0,976
51	UFSC_CONT	1	1,641	24	UDESC_ADM_E	5	1,105
52	UFSM_ADM_E	1	2,623	25	UECE_ADM_E	5	1,423
58	UNB_CONT	1	2,240	27	UEM_ADM_E	5	0,431
64	UNINOVE_ADM_E	1	1,331	28	UERJ_CONT	5	0,949
75	USP_CONT	1	1,759	30	UFBA_CONT	5	1,357
19	PUC/SP_ADM_E	2	1,616	31	UFC_ADM_E	5	1,083
45	UFRJ_ADM_E	2	1,764	32	UFES_ADM_E	5	0,950
77	USP/RP_CONT	2	1,501	33	UFES_CONT	5	0,374
3	FGV/RJ_ADM_E	3	1,535	34	UFF_ADM_E	5	1,364
4	FGV/SP_ADM_E	3	1,954	37	UFMG_CONT	5	0,962
44	UFRGS_ADM_E	3	2,127	38	UFMS_ADM_E	5	1,239
5	FGV/SP_ADM_P	4	2,854	39	UFPB/JP_ADM_E	5	1,209
18	PUC/RS_ADM_E	4	2,600	41	UFPE_CONT	5	0,989
14	PUC-RIO_ADM_E	4	2,451	46	UFRJ_CONT	5	0,802
22	UCS_ADM_E	4	2,232	47	UFRN_ADM_E	5	0,722
26	UEL_ADM_E	4	2,276	48	UFRN_TURI	5	0,895
29	UFBA_ADM_E	4	2,221	49	UFRPE_ADM_E	5	0,929
35	UFLA_ADM_E	4	2,203	53	UFU_ADM_E	5	0,728
40	UFPE_ADM_E	4	2,167	54	UFV_ADM_E	5	1,073
42	UFPR_ADM_E	4	2,041	55	UMESP_ADM_E	5	0,911
43	UFPR_CONT	4	2,138	56	UNAMA_ADM_E	5	1,090
57	UNB_ADM_E	4	1,261	59	UNIFACS_ADM_E	5	1,113
67	UNISINOS_ADM_E	4	1,446	60	UniFECAP_CONT	5	1,297
76	USP/RP_ADM_E	4	2,149	61	UNIFOR_ADM_E	5	0,735
1	ESPM_ADM_E	5	0,949	62	UNIGRANRIO_ADM_E	5	0,788
2	FEL_ADM_E	5	1,100	63	UNIMEP_ADM_E	5	1,196
6	FJP_ADM_P	5	2,010	65	UNIP_ADM_E	5	0,889
7	FNH_ADM_E	5	0,842	66	UNIR_ADM_E	5	1,548
8	FUCAPE_ADM_E	5	1,781	68	UNISINOS_CONT	5	1,642
9	FUCAPE_CONT	5	2,369	69	UNISUL_ADM_E	5	0,926
10	FUFSE_ADM_E	5	1,384	70	UNIVALI_ADM_E	5	1,700
11	FUMEC_ADM_E	5	1,777	71	UNIVALI_TURI	5	0,835
12	FURB_ADM_E	5	2,382	72	UP_ADM_E	5	1,627
15	PUC/MG_ADM_E	5	0,943	73	UPM_ADM_E	5	1,361

No.	Nome	Cluster	Distance	No.	Nome	Cluster	Distance
16	PUC/PR_ADM_E	5	1,478	74	USCS_ADM_E	5	1,578
17	PUC/RS_ADM_E	5	1,490				

A Tabela abaixo agrupa os programas por *cluster* para melhor visualização:

Tabela 5 - Composição dos clusters

Clusters	Programas			
1	FURB_CONT	UNB_CONT	UFMG_ADM_E	UFMS_ADM_E
	UFSC_CONT	USP_CONT	UFSC_ADM_E	UNINOVE_ADM_E
2	USP/RP_CONT	PUC/SP_ADM_E	UFRJ_ADM_E	
3	FGV/RJ_ADM_E	FGV/SP_ADM_E	UFRGS_ADM_E	
4	UFPR_CONT	PUC/RS_ADM_E	UFBA_ADM_E	UNB_ADM_E
	FGV/SP_ADM_P	PUC-RIO_ADM_E	UFLA_ADM_E	UNISINOS_ADM_E
		UCS_ADM_E	UFPE_ADM_E	USP/RP_ADM_E
		UEL_ADM_E	UFPR_ADM_E	
5	FUCAPE_CONT	FJP_ADM_P	UEM_ADM_E	UNIGRANRIO_ADM_E
	PUC/SP_CONT		UFC_ADM_E	UNIMEP_ADM_E
	UERJ_CONT	ESPM_ADM_E	UFES_ADM_E	UNIP_ADM_E
	UFBA_CONT	FEI_ADM_E	UFF_ADM_E	UNIR_ADM_E
	UFES_CONT	FNH_ADM_E	UFMS_ADM_E	UNISUL_ADM_E
	UFMG_CONT	FUCAPE_ADM_E	UFPB/JP_ADM_E	UNIVALI_ADM_E
	UFPE_CONT	FUFSE_ADM_E	UFRN_ADM_E	UP_ADM_E
	UFRJ_CONT	FUMEC_ADM_E	UFRPE_ADM_E	UPM_ADM_E
	UniFECAP_CONT	FURB_ADM_E	UFU_ADM_E	USCS_ADM_E
	UNISINOS_CONT	PUC/MG_ADM_E	UFV_ADM_E	
	UAM_TURI	PUC/PR_ADM_E	UMESP_ADM_E	
	UCS_TURI	PUC/RS_ADM_E	UNAMA_ADM_E	
	UFRN_TURI	UDESC_ADM_E	UNIFACS_ADM_E	
	UNIVALI_TURI	UECE_ADM_E	UNIFOR_ADM_E	

Nesta Tabela mais duas informações foram evidenciadas. Programas com doutorado iniciado até 2009 estão em negrito. Pode-se notar que eles se concentram nos clusters 1, 3 e 4.

Na Tabela 3 ainda são identificados os programas de Administração de Empresas em preto, Contabilidade em vermelho, de Administração Pública em verde e de Turismo em azul. Os programas de Contabilidade se concentram nos clusters 1 e 5, os de Administração Pública se dividem entre o 4 e 5 e os de Turismo se concentram totalmente no 5. Os clusters 1, 3 e 4 são formados majoritariamente por programas com doutorado iniciado até 2009 enquanto o cluster 5 é formado por programas que não possuíam doutorado antes do início do triênio. Já o cluster 2 possuía apenas um programa com doutorado iniciado até 2009 mas os outros dois programas abriram seus doutorados durante o triênio (2010 e 2012).

O segundo objetivo deste artigo é identificar como se associa o desempenho quanto a produção científica veiculada em periódicos com o desempenho global na forma do Conceito Capes. Para tanto, fez-se uso da Análise de Correspondência tomando por variáveis qualitativas o conceito Capes de cada programa e associando este conceito aos grupos criados pela análise de conglomerados. O primeiro passo para se utilizar a análise de correspondência é testar, através do teste Qui-Quadrado se há associação entre as duas variáveis:

Tabela 6 - Teste Qui-Quadrado de associação das variáveis Clusters e Conceito Capes

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	55,311	16	0,000
Likelihood Ratio	34,717	16	0,004
Linear-by-Linear Association	10,293	1	0,001
N of Valid Cases	77		

a 20 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

Estabelecido um nível de significância de 5%, o teste Qui-quadrado indica um Asymp. Sig. = 0,000 < 0,05, ou seja, rejeita-se a hipótese nula e aceita-se a hipótese de há associação estatisticamente significativa entre as duas variáveis.

Tabela 7 - Tabela de contingência das variáveis cluster e conceito Capes

Conceito Capes	Número do cluster					Total
	1	2	3	4	5	
3	0	0	0	1	14	15
4	4	3	0	6	26	39
5	2	0	1	6	10	19
6	2	0	1	0	0	3
7	0	0	1	0	0	1
Total	8	3	3	13	50	77

A Tabela acima mostra uma forte concentração dos programas entre conceitos 3 e 5 e uma forte concentração de programas nos clusters 1, 4 e 5.

Tabela 8 - Inércia e auto-valor

Dimension	Singular Value	Inertia	Chi Square	Sig.	Proportion of Inertia		Confidence Singular Value	
					Accounted for	Cumulative	Standard Deviation	Correlation 2
1	0,705	0,497			0,692	0,692	0,139	0,031
2	0,356	0,126			0,176	0,868	0,162	
3	0,25	0,063			0,087	0,955		
4	0,179	0,032			0,045	1		
Total		0,718	55,311	0	1	1		

a 16 degrees of freedom

A Tabela acima mostra que as dimensões 1 e 2 explicam respectivamente 69% e 17,6%, da inércia total. Em termos da variável Conceito, os programas com conceito 7 constituem a categoria predominante na dimensão 1 e com conceito 6 na dimensão 2. Já para a variável Cluster, os programas do cluster 3 são predominantes na dimensão 1 e do cluster 1 na dimensão 2.

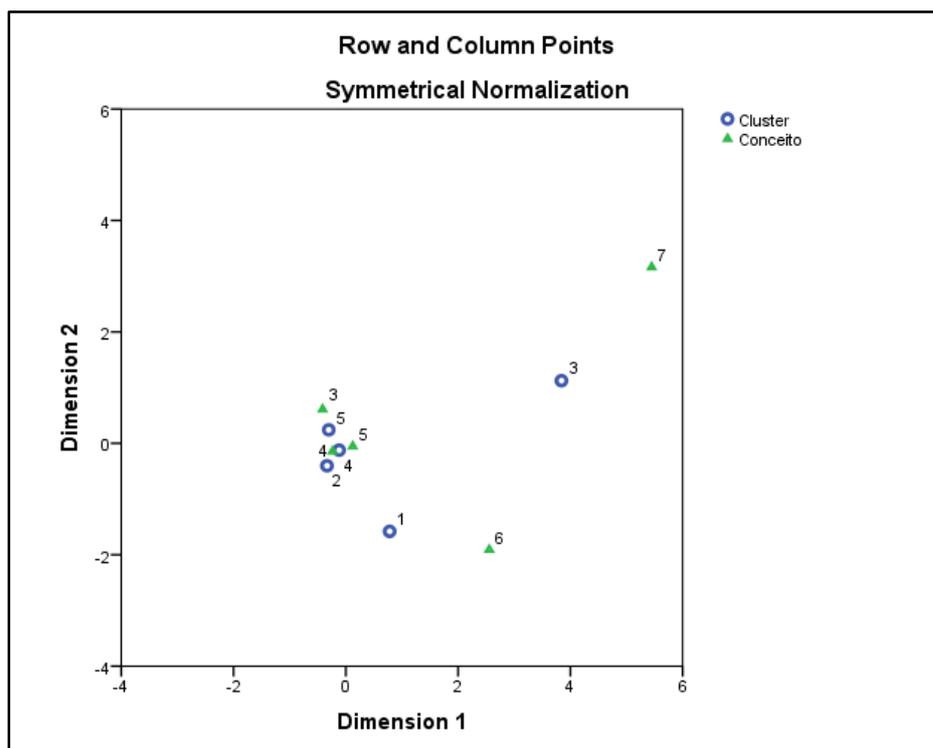


Figura 2 - Mapa perceptual da relação cluster e conceito Capes

A Figura 2 representa o mapa perceptual das relações entre *cluster* e conceito Capes. Fica claramente identificado a relação entre o conceito Capes 7 e o pertencimento ao *cluster* 3. Vale lembrar que o cluster 3 é composto exclusivamente pelos programas de Administração de Empresas da FGV/SP, FGV/RJ e UFRGS. Os programas do *cluster* 1 estão alocados entre os conceitos 4, 5 e 6. Os programas do *cluster* 5 também ficam a aproximadamente a mesma distância dos conceitos 3, 4 e 5. O cluster 4 fica próximo dos conceitos 4 e 5 e o *cluster* 2 mais próximos do conceito 4.

Na pesquisa de Martins (2013), a autora constatou ainda que os programas que progrediram consecutivamente entre os anos de 2001 a 2009 e obtiveram as notas seis e sete no triênio de 2007-2009, tiveram como princípio em suas tomadas de decisões os critérios do sistema de avaliação da CAPES. Na presente pesquisa identifica-se que programas dos *clusters* 1 estão mais próximos do conceito 6 que os demais. Estes programas têm algumas características em comum, como por exemplo, a oferta de doutorado anterior ao início do triênio (7 dos 8 programas alocados no *cluster* 1 já ofertava doutorado).

Vale lembrar que o conceito 5, segundo o Relatório de Avaliação 2010-2012 Trienal 2013 (CAPES, 2013b, p. 7) “é a nota máxima admitida para programas que ofereçam apenas mestrado” o que torna coerente que os programas alocados no *cluster* 5, formado predominantemente por programas que ofertam apenas mestrado, estejam ligados aos conceitos 3, 4 e 5.

Na pesquisa de Costa (2011) o autor destaca o desempenho dos programas de Contabilidade da USP, FURB, FUCEPE, UFMG e USP-RP como de melhores indicadores em seu *ranking* baseado no período compreendido entre 2000 e 2009. Com base exclusivamente na produção bibliográfica veiculada em periódicos em 2010-2012 este grupo se divide por *clusters* distintos: USP e FURB foram alocados ao *cluster* 1, USP/RP ao *cluster* 2, e FUCEPE e UFMG ao *cluster* 5.

Na pesquisa de Soares, Richartz e Murcia (2013) os autores destacaram o desempenho dos programas de Contabilidade da USP, FURB, FUCEPE, USP/RP e UFPE durante o período

de 2007-2009. Em parte, seus achados convergem com a pesquisa de Costa (2011) e também avaliam como de melhor desempenho programas que se alocam em *clusters* distintos: USP e FURB no *cluster* 1, USP/RP no *cluster* 2 e FUCAPE e UFPE no *cluster* 5.

Evidentemente há que se considerar o cuidado de se deve ter com a análise de conglomerados dado que esta é uma técnica exploratória altamente sensível a inclusão de novos elementos e nas pesquisas de Costa (2011) e Soares, Richartz e Murcia (2013) os autores não consideraram os programas de Administração de Empresas e Pública e de Turismo aqui utilizados para o agrupamento o que provavelmente pode ter ajudado a separar esses programas em *clusters* distintos.

Deve-se notar que os *clusters* agruparam programas de conceitos bastante distintos: o *cluster* 1 reuniu programas com conceitos 4 a 6, o *cluster* 3 reuniu programas com conceitos 5 a 7, os *clusters* 4 e 5 reuniram programas com conceitos 3 a 5. O único *cluster* que apresentaram grande homogeneidade interna em relação aos conceitos Capes foi o 2 que foi formado tão somente por 3 programas. Daí a importância da avaliação dos outros quesitos pela comissão da área que correspondem aos 65% restante da nota para atribuição do conceito dos programas.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve dois objetivos: i. identificar como se agrupam os programas da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo utilizando somente a produção científica veiculada em periódicos e ii. identificar como se associa o desempenho da produção científica veiculada em periódicos com o Conceito Capes.

Para atingir o primeiro objetivo foi utilizada a análise de conglomerados não-hierárquica *K-Means*. O número de *clusters* predefinido foi de cinco para coincidir com o número categorias que os programas recomendados pela Capes são classificados. Como *input* da análise realizada foram utilizados os indicadores de produção bibliográfica veiculada em periódicos contidos nas Planilhas de Indicadores. Os *clusters* criados possuíam tamanhos e composições distintas. Embora a área se subdivida em Administração, Ciências Contábeis e Turismo, apenas a categoria Turismo se agrupou integralmente dentro do mesmo *cluster*. Os *clusters* 1, 2, 3, 4 e 5 agruparam 8, 3, 3, 13 e 50 programas, respectivamente.

Os *clusters* 1, 3 e 4 agruparam a maioria dos programas com doutorado restando ao *cluster* 5 a predominância de programas que ofertam exclusivamente o mestrado. Os *clusters* 1, 3, 4 e 5 agruparam programas que receberam até 3 conceitos distintos pela Capes.

A relação da alocação dentro de um *cluster* e os conceitos Capes recebidos por um programa foram analisados por meio de uma Análise de Correspondência usando como *inputs* os *clusters* definidos com a análise de conglomerados. Tal análise permitiu identificar uma relação muito clara entre os conceitos 6 e 7 e o *cluster* 3.

5.1 Limitações

Primeiramente deve-se mencionar a limitação das duas técnicas utilizadas, já que ambas tratam-se de técnicas exploratórias altamente sensíveis a inclusão ou exclusão de observações.

Os dados utilizados foram os disponibilizados pelas Capes no sítio eletrônico avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/ e assumiu-se que estes são dados verídicos e não comportam erros.

Também optou-se por analisar os dados dos programas de Administração, Ciências Contábeis e Turismo em conjunto, embora sejam programas com objetos de estudo e demandas distintos (SOARES *et al.*, 2011, SOARES e PFITSCHER, 2012).

Ainda há três limitações de maior importância originadas pelas escolhas metodológicas dos autores. A primeira delas trata-se da eliminação dos programas da modalidade profissional da amostra. Dado que a análise de conglomerados é altamente sensível à inclusão ou exclusão de indivíduos, os *clusters*, se considerados os programas profissionais na base de dados, certamente se organizariam de modo bastante distinto.

A segunda escolha metodológica dos autores que certamente acarretou alto impacto na análise de resultado foi a definição do número de categorias da análise não-hierárquica de *clusters*. O número de cinco categorias dos *clusters* foi definido exatamente porque também este é o número de categorias em que se dividem os programas recomendados pela Capes.

A terceira escolha metodológica de alto impacto para a pesquisa foi a manutenção dos *outliers* detectados pela análise dos diagramas de caixa. A manutenção deles foi feita propositalmente por dois motivos: o primeiro é que eles constituíam um número significativo de casos e segundo porque a técnica de análise de *clusters* é altamente sensível à exclusão de observações de modo que os autores julgaram inadequado excluir estas observações para obtenção de uma análise mais homogênea. Diante disto, os autores optaram por excluir apenas o *outlier* identificado pelos diagramas de caixa e que ocupava um *cluster* isoladamente.

Outra limitação desta pesquisa é que nela não se corrigiu o desempenho do programa pelo tamanho do seu corpo docente permanente, como na pesquisa de Soares, Richartz e Murcia (2013) de modo que o programa de Administração da USP, que possui 42 docentes permanentes, foi comparado com programas com 9 docentes, por exemplo. No entanto, a utilização dessa correção é necessária quando se pretende avaliar desempenho de programas, o que não constituía a proposta deste artigo.

BIBLIOGRAFIA

- BEUREN, Ilse Maria; SOUZA, José Carlos de. Em busca de um delineamento de proposta para classificação dos periódicos internacionais de contabilidade para o Qualis CAPES. Revista Contabilidade & Finanças, USP, São Paulo, v. 19, n. 46, p. 44-58, 2008.
- CAPES - COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Diretoria de Avaliação. Documento de Área 2013. Brasília: CAPES, 2013a. 56 p. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Administracao%20de%20Contabilidade%20e%20Financas%20-%202013%20-%20Doc%20de%20Area%20-%2016out.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2014.
- CAPES - COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Diretoria de Avaliação. Relatório de Avaliação 2010-2012 Trienal 2013. Brasília: CAPES, 2013b. 59 p. Disponível em: <<http://avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/relatorios-de-avaliacao/Administracao%20de%20Contabilidade%20e%20Financas%20-%202013%20-%20Relatorio%20de%20Avaliacao%202010-2012%20Trienal%202013.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2014.
- CAPES - COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Diretoria de Avaliação. Planilhas de Indicadores. Brasília: CAPES, 2014a. Disponível em: <<http://avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/resultados/planilhas-comparativas/Administracao%20de%20Contabilidade%20e%20Financas%20-%202013%20-%20Planilhas%20de%20Indicadores.xls>>. Acesso em: 28 jul. 2014.
- CAPES - COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Sobre a Avaliação. Brasília: CAPES, 2014b. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-avaliacao>>. Acesso em: 28 jul. 2014.
- CAPES - COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. Qualis. Brasília: CAPES, 2014c. Disponível em:

<<http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/classificacao-da-producao-intelectual> >. Acesso em: 28 jul. 2014.

COSTA, Abimael de Jesus Barros. Rankings dos programas de pós-graduação stricto sensu em Ciências Contábeis: análise da produção docente baseada em periódicos (2000 a 2009). Brasília, 2011. 126 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília - UnB, da, Universidade Federal da Paraíba - UFPB e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN.

FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia; SILVA, Fabiane Lopes da; CHAN, Betty Lilian. Análise de dados. Modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

LEITE FILHO, Geraldo Alemandro. Padrões de produtividade de autores em periódicos e congressos na área de contabilidade no Brasil: um estudo bibliométrico. RAC, v. 12, n. 2, p. 533-554, abr./jun. 2008.

LEITE FILHO, Geraldo Alemandro. Perfil da produção científica dos docentes e programas de pós-graduação em Ciências Contábeis no Brasil. Revista de Contabilidade e Controladoria, v. 2, n. 2, p. 1-13, mai./ago. 2009.

MARTINS, Cibele. Desempenho dos programas de pós-graduação stricto sensu em administração, ciências contábeis e turismo no Brasil: um estudo dos programas no período de 2001 a 2009. São Paulo, 2013. 239 p. Tese (Doutorado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Nove de Julho – UNINOVE.

NASCIMENTO, Sabrina do; BEUREN, Ilse Maria. Redes sociais na produção científica dos programas de pós-graduação de ciências contábeis do Brasil. Revista de Administração Contemporânea, v. 15, n. 1, p. 47-66, jan./fev. 2011.

SILVA, Harley Almeida Soares, REINA, Diane Rossi Maximiano; ENSSLIN, Sandra Rolim; REINA, Donizete. Programas de pós-graduação em contabilidade: análise da produção científica e redes de colaboração. Revista de Contabilidade e Organizações, v. 6, n. 14, p. 145-162, 2012.

SOARES, Sandro Vieira; WILL, Anderson Renan; MIRANDA, Maura Paula; PFITSCHER, Elisete Dahmer. Pós-Graduação em Ciências Contábeis no Brasil: Contexto e Processo de Seleção. Revista Ambiente Contábil, v. 3, p. 59-74, 2011.

SOARES, Sandro Vieira; PFITSCHER, Elisete Dahmer. Doutorado em Contabilidade no Brasil: há espaço para expansão da oferta de cursos? RBC: Revista Brasileira de Contabilidade, v. 195, p. 67-82, 2012.

SOARES, Sandro Vieira; RICHARTZ, Fernando; MURCIA, Fernando Dal-ri. Ranking da Pós-Graduação em Contabilidade no Brasil: Análise dos Programas de Mestrado com base na Produção Científica em Periódicos Acadêmicos no Triênio 2007-2009. Revista Universo Contábil, v. 9, n. 3, p. 55-74, jul./set., 2013.

SOUZA, Flávia Cruz, ROVER, Suliani, GALLON, Alessandra Vasconcelos, ENSSLIN, Sandra Rolim. Análise das IES da Área de Ciências Contábeis e de seus Pesquisadores por meio de sua Produção Científica. Contabilidade Vista & Revista, v. 19, n. 3, p. 15-38, jul./set. 2008.

VIEIRA, Amanda Martins; ENSSLIN, Sandra Rolim; SILVA, Harley Almeida Soares da. Perfil da produção científica dos docentes dos departamentos de contabilidade de três universidades federais do sul do Brasil. Enfoque: Reflexão Contábil, v. 30, n. 3, p. 44-59, 2011.