
O perfil da colaboração nos periódicos contábeis nacionais: muitos one-timers e poucos continuants

Scientific collaboration's profile in brazilian accounting journals: many one-timers and few continuants

Diego Bevilacqua Meli

Graduado em Ciências Contábeis pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Endereço: Av. Bandeirantes, 3900, Monte Alegre – Departamento de Contabilidade

CEP: 14040-900 – Ribeirão Preto/SP - Brasil

E-mail: diegomeli@fearp.usp.br

Telefone: (16) 3602-3902

José Dutra de Oliveira Neto

Pós-Doutorado na University of Illinois

Professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Endereço: Av. Bandeirantes, nº 3900, Monte Alegre - Departamento de Contabilidade

CEP: 14040-900 - Ribeirão Preto/SP - Brasil

E-mail: dutra@usp.br

Telefone: (16) 3602-3902

Artigo recebido em 24/08/2010. Revisado por pares em 11/08/2011. Recomendado para publicação em 11/08/2011 por Sandra Rolim Ensslin (Editora Científica). Publicado em 18/11/2011.

Resumo

A Análise de Redes Sociais (ARS) permite estudar e interpretar a relação entre os pesquisadores a partir de sua produção científica. Os recentes trabalhos apenas descrevem e não explicam os relacionamentos. O objetivo deste trabalho é propor um modelo com três dimensões para analisar e explicar o perfil da colaboração científica em Contabilidade no Brasil. A amostra utilizada constou de 7 periódicos, 939 autores e 580 artigos no período 2005 a 2009. Os resultados apontam que a rede é fragmentada e que há um grande componente isolado formado por 48,03% dos autores e seu conhecimento é parcialmente compartilhado. O perfil desta colaboração foi categorizado como sendo de 71% que publicaram apenas uma vez no período (one-timers), enquanto que apenas 2,45% dos autores são os norteadores da pesquisa contábil (continuants). Conclui-se que o modelo proposto permite explicar a colaboração entre os pesquisadores. O seu uso permite elaborar estratégias nas Instituições de Ensino no sentido de melhorar a colaboração entre os pesquisadores.

Palavras-chave: Análise de redes sociais. Pesquisa contábil. Categorização.

Abstract

A Social Network Analysis (SNA) is a tool that can be used to map and measure the relationship between researchers. Overall, the current research only describes and does not explain relationships between accounting researchers. The aim of this paper is to propose a model with three dimensions to analyze and explain the profile of scientific collaboration between accounting researchers in Brazil. The sample consisted of seven journals, 939 authors and 580 articles between 2005 and 2009. The results show that the network is fragmented and there is a major component isolated comprising 48.03% of the authors and their knowledge is partially shared. Most of the researchers were categorized as one-timers (71%) - which published only once in the period and only 2.45% were continuants - the guiding accounting researchers. We conclude that the proposed model may help to explain the collaboration between researchers. Using this model, institutions can develop innovative strategies to improve collaboration among researchers.

Keywords: Social network analysis. Accounting research. Categorization.

1 Introdução

A ciência contábil no Brasil vem crescendo ao longo dos anos e sendo fortalecida com o empenho dos pesquisadores que buscam analisar e desvendar os problemas e fenômenos que ocorrem nessa ciência. Os cursos de pós-graduação Lato Sensu e Stricto Sensu são os grandes responsáveis pela pesquisa contábil, sendo que o primeiro exige, ao seu término, a elaboração de um artigo ou monografia e o segundo exige a apresentação de dissertação ou tese (SILVA; OLIVEIRA; RIBEIRO FILHO, 2005). Os autores ainda complementam que esse material desenvolvido origina artigos, expondo a essência dos resultados encontrados.

A disseminação da pesquisa é realizada por intermédio de publicações e os artigos publicados em periódicos estão entre os principais instrumentos de divulgação (OLIVEIRA, 2002). A produção científica de uma área de conhecimento reflete o seu estado da arte e sua evolução. Por conseguinte, os periódicos possuem um papel de destaque no que diz respeito à qualidade da pesquisa e para o avanço do conhecimento.

Com efeito, estudos sobre a produção científica em Contabilidade no

Brasil são orientados, precipuamente, pela bibliometria, conforme o trabalho de Theóphilo e Iudícibus (2005). Logo, é importante fazer estudos sobre a produção científica pautados em uma abordagem diferente das tradicionais, buscando, assim, novos resultados e contribuições à pesquisa contábil.

A análise da produção e evolução científica contábil pode resultar em propostas e estratégias que fornecem subsídios para fomentar a pesquisa científica. Uma ferramenta capaz de mensurar e interpretar a relação entre os pesquisadores contábeis é a Análise de Redes Sociais (ARS). A ARS estuda a dinâmica do relacionamento entre os atores sociais e possui como resultado, uma estrutura de rede capaz de identificar, por exemplo, atores com posição estratégica, ou seja, de que forma ele está interagindo com os demais.

Na Contabilidade, contudo, a ARS ainda é uma área pouco explorada, sendo utilizada em recentes trabalhos (WALTER et al., 2009; MACHADO; NASCIMENTO; MURCIA, 2009; SOUZA et al., 2008) que somente descrevem o relacionamento entre os autores sem a preocupação em tentar explicar a dinâmica destes relacionamentos. O objetivo deste trabalho é, portanto, propor um modelo com três dimensões para analisar e explicar a colaboração científica em Contabilidade no Brasil, por meio dos periódicos especializados no período 2005-2009, sob a óptica da ARS.

Uma vez conhecido os resultados dos principais conceitos que a ARS pode trazer, a ciência contábil é favorecida com informações acerca da produção científica brasileira, identificando, por consequência, como se formam grupos de pesquisas, a relação entre os pesquisadores, a fragmentação da rede, o compartilhamento da informação e as categorias que mais cooperam e difundem o conhecimento. Também agrega conhecimento para que os pesquisadores possam desenvolver estratégias para aumentar a colaboração entre autores e linhas de pesquisa, esperando, como resultado, novos achados para a Contabilidade.

O estudo está organizado da seguinte forma: na seção 2 apresenta-se o referencial teórico no qual a pesquisa se baseia; na seção 3 descreve-se a metodologia e seus procedimentos; na seção 4 são apresentados os resultados; na seção 5 apresentam-se as considerações finais e sugestões para trabalhos futuros.

2 Análise das Redes Sociais

Redes sociais são conjuntos de contatos que ligam vários atores por relacionamentos sociais - compartilhando informações -, podendo ser de diferentes tipos, conteúdos e estruturas (ROSSONI, 2006; TOMAÉL; MARTELETO, 2006). Esses conjuntos são conhecidos como nós, que podem ser diversas unidades, como pessoas, grupos, organizações e outras entidades. A Análise de Redes Sociais, por sua vez, é a abordagem que estuda os relacionamentos entre os atores sociais, isto

é, os nós e seus laços relacionais.

A Análise de Redes estabelece um novo conceito na pesquisa sobre a estrutura social. Para estudar como os comportamentos dos atores dependem das estruturas nas quais eles se inserem, “a unidade de análise não são os atributos individuais (classe, sexo, idade, gênero), mas o conjunto de relações que os indivíduos estabelecem através das suas interações uns com os outros” (MARTELETO, 2001, p. 72).

Assim, a Análise de Redes tem por objetivo mostrar que a forma da rede é, por meio de uma análise estrutural, explicativa dos fenômenos analisados (MARTELETO, 2001). Para Emirbayer e Goodwin (1994, p. 1414) a “Análise de Redes não é uma ‘teoria’ formal ou unitária que especifica diferentes leis, proposições ou correlações, mas, antes, uma ampla estratégia para investigação de estruturas sociais”.

A informação obtida por meio das redes sociais permite estudar as relações de uma organização não-hierárquica, pois, segundo Marteleto (2001), as redes não necessariamente são um centro hierárquico e uma organização vertical, visto que sua estrutura é extensa e horizontal, não excluindo, assim, a existência de outras relações, como poder e dependência; é, por outro lado, compreender como a dinâmica do conhecimento e da informação interfere nesse processo.

Uma forma de análise de redes sociais é a medida de centralidade que indica o número de laços que um ator da rede possui com os demais (WALKER; WASSERMAN; WELLMAN, 1994). Quando um ator recebe muita informação, Tomaél e Marteleto (2006) explicam que ele tem prestígio na rede, ou seja, muitos atores buscam compartilhar informações com ele, indicando a sua importância.

Existem algumas medidas para medir a centralidade: centralidade de grau (degree); centralidade de proximidade (closeness); centralidade de intermediação (betweenness); centralidade de informação (information); centralidade de aproximação (eigenvector) (HANNEMAN; RIDDLE, 2005).

Este trabalho, contudo, limita-se apenas aos estudos das medidas de centralidade de grau e intermediação, uma vez que possibilitam estudar, de acordo com as suas definições, as principais estruturas da formação das redes em concordância com o objetivo proposto.

A medida de centralidade de grau é definida como o número de ligações que um ator faz com outros, por exemplo, o número de ligações que um pesquisador fez com outros autores – assegurando-lhe destaque e visibilidade na interação com outros pesquisadores; a medida de centralidade de intermediação é definida como a posição em que um ator está na rede, de modo a atuar como intermediador entre outros atores, ou seja, o ator (autor de artigo, por exemplo) se liga a vários outros que não possuem ligações diretas, isto é, considera o ator um meio para alcançar diversos outros atores (GUARIDO FILHO, 2008; HAN-

NEMAN; RIDDLE, 2005).

3 Metodologia

3.1 Design da Pesquisa

A pesquisa é descritiva e explicativa. Descritiva porque descreve características de determinada população ou fenômeno ou da classificação da relação entre variáveis, no caso, descreve as estruturas das redes de relacionamento; explicativa porque identifica os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos, isto é, quais os fatores que caracterizam a o perfil da pesquisa contábil (GIL, 1999).

Quanto à coleta de dados dessa pesquisa, foi delineada como sendo pesquisa documental, que, segundo Martins e Theóphilo (2007), é aquela caracterizada por utilizar documentos como fonte de dados, informações e evidências. Os dados neste estudo são compostos pelos artigos dos periódicos analisados e seus respectivos autores.

Os métodos de pesquisa, por conseguinte, são tanto qualitativo como quantitativo. A análise da relação de produção científica, isto é, a interpretação colaboração entre autores com os artigos, é avaliada como sendo qualitativa. Contudo, a análise estatística das redes sociais é do método quantitativo.

Após esse delineamento, a metodologia é organizada da seguinte forma: primeiro há a definição da amostra desta pesquisa, em seguida o como foi feito o tratamento dos dados e depois os procedimentos da análise dos dados.

3.2 Amostra

Com o propósito selecionar a amostra a ser utilizada nesta pesquisa, delimitou-se como população os artigos acadêmicos da área publicados em periódicos nacionais. Com efeito, para a escolha da amostra, optou-se por selecionar periódicos com classificação na Qualis Capes (base 2008) com conteúdo disponibilizado em seus websites no período 2005-2009 (Quadro 1) e com enfoque na pesquisa acadêmica. Uma vez que o escopo do trabalho é analisar um período longitudinal de cinco anos, foi necessário selecionar apenas os periódicos com publicação nesse período, homogeneizando as amostras em função da quantidade de edições, conforme a Tabela 1.

Quadro 1 - Periódicos da Amostra

Periódico	Nível Qualis	Período analisado
Base	B2	2005-2009
Brazilian Business Review	B2	2005-2009
Contabilidade Vista & Revista	B3	2005-2009
Revista Contabilidade & Finanças	B1	2005-2009
Revista Contemporânea de Contabilidade	B3	2005-2009
Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis	B4	2005-2009
Revista Universo Contábil	B3	2005-2009

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da distribuição dos artigos relacionados na Tabela 1, foram identificados 939 autores diferentes na elaboração dessas pesquisas científicas que atuaram de forma a realizar 1.535 autorias em 580 artigos distintos – foram removidas as edições especiais e comemorativas, além de artigos internacionais.

Tabela 1 - Distribuição dos artigos por periódico

Periódico	2005	2006	2007	2008	2009	Total	%
Base	15	22	20	12	19	88	15,17%
Brazilian Business Review	11	15	15	18	18	77	13,28%
Contabilidade Vista & Revista	17	24	24	24	23	112	19,31%
Revista Contabilidade & Finanças	18	19	18	20	19	94	16,21%
Revista Contemporânea de Contabilidade	10	15	15	16	15	71	12,24%
Revista de Cont. do Mestrado em Ciências Contábeis	12	10	13	12	7	54	9,31%
Revista Universo Contábil	15	15	15	20	19	84	14,48%
Total	98	120	120	122	120	580	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa.

3.3 Tratamento dos Dados

Guarido Filho (2008) aponta a dificuldade em catalogar esses dados, uma vez que não existe uma base de dados com informações organizadas da produção nacional no campo das Ciências Sociais Aplicadas. Sendo assim, a catalogação dos dados foi de forma manual.

Há, no entanto, outra dificuldade na coleta de dados: as fontes de dados, isto é, os periódicos apresentam diferentes tipos de organização e estruturação dos dados, fazendo com que um determinado autor apresente diferentes formas de registro. Para eliminar essas diferenças, houve uma padronização das informações. Quanto aos autores, esses foram padronizados de acordo com o sobrenome, seguido das iniciais do primeiro nome. Dessa maneira, foi possível agrupar um mesmo

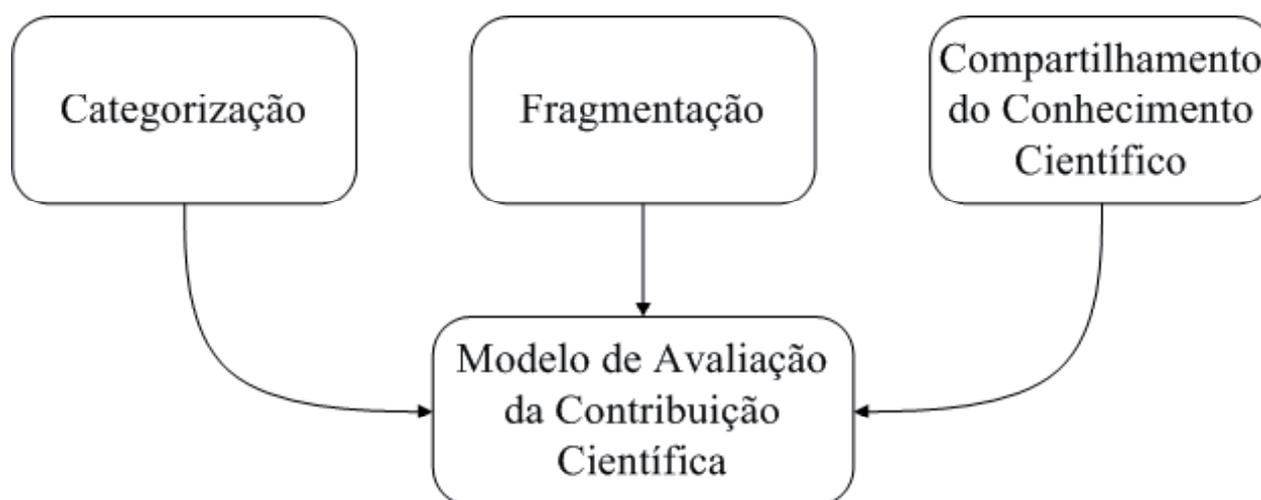
autor sob um mesmo rótulo, evitando incoerências (houve diversas verificações para eliminar erros). Em relação aos artigos, foram catalogados de acordo com os periódicos e separados em número, volume e ano, além da atribuição de um código. Cada artigo foi associado ao(s) seu(s) respectivo(s) autor(es).

Os dados coletados foram armazenados nos softwares Microsoft Access® 2007 e Microsoft Excel® 2007. Em seguida, foram utilizados os softwares UCINET 6.1 (BORGATTI; EVERETT; FREEMAN, 2002), NetDraw 2.0 (BORGATTI, 2002) e SPSS 15.0 para as análises.

3.4 Análise dos Dados

Para a construção deste trabalho, optou-se por realizar a análise dos dados em um modelo de quatro etapas constituído de três dimensões: Categorização, Fragmentação e Compartilhamento do Conhecimento Científico (Figura 1).

Figura 1 - Descrição do Modelo



Fonte: Dados da pesquisa.

Na Etapa 1 é elaborada a classificação dos autores por categorias, com o intuito de separar os pesquisadores de acordo com a regularidade de sua publicação. Após esse procedimento inicial, estuda-se como os autores cooperaram entre si, avaliando, também, se o campo de pesquisa contábil é fragmentado.

Com efeito, na Etapa 2 é avaliado se há fragmentação na rede formada pelos autores da amostra. A fragmentação foi identificada por meio da Análise de Componentes - recurso que destaca grupos de atores que compartilham informações por meio de conexões diretas ou indiretas, revelando sub-redes. Além das informações obtidas na Etapa 2, é necessário compreender o fluxo de informações pelo qual pesquisadores influentes se comunicam com outros também influentes.

Logo, na Etapa 3 buscou examinar se o conhecimento científico em Contabilidade é compartilhado. Os autores são avaliados de forma individual de

acordo com a sua centralidade. Para tanto, foi efetuado o cálculo da correlação de Pearson entre as medidas de centralidade de grau (degree) e intermediação (betweenness).

Por fim, a Etapa 4 engloba os resultados das etapas anteriores permitindo identificar e explicar a contribuição de cada categoria para a pesquisa contábil.

Neste estudo, não houve a necessidade de avaliar a cooperação entre os cientistas por área temática de pesquisa, uma vez que o escopo é investigar e explicar a interação entre todos eles, preocupando-se somente se desenvolveram ou não trabalho científico conjuntamente.

4 Resultados e Análises

Os resultados deste estudo são analisados de acordo com os procedimentos supracitados na seção 3.4. É notório destacar que alguns dos resultados apresentados abaixo possuem limitações, discutidas na seção 5, Conclusões.

4.1 Análise das Categorias

Guarido Filho (2008) discorre sobre a produção de artigos na comunidade científica, explanando que enquanto alguns autores publicam com certa regularidade, outros têm uma única inserção nos estudos científicos. Em virtude desse fato, foi necessário construir uma categorização para os autores, tomando como base a sua atividade ao longo dos anos estudados, somando-se ao volume e regularidade de sua publicação.

Para analisar a contribuição individual dos pesquisadores recorreu-se às categorias definidas por Desolla Price e Gürsey (1976), Braun, Glänzel e Schubert (2001), Gordon (2007) e Guarido Filho (2008). Para que essa categorização seja relevante para a Contabilidade e, tendo em vista que o período de análise dos periódicos neste trabalho é curto (cinco anos), as categorizações foram redefinidas para se adaptarem ao propósito da pesquisa. Como resultado tem-se a distribuição dos autores na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição dos Pesquisadores por Categoria

Categoria	Pesquisadores	Descrição
<i>CONTINUANTS</i>	23	Mais de uma publicação em 4 ou mais anos diferentes e ao menos uma nos últimos 2 anos
<i>TRANSIENTS</i>	137	Mais de uma publicação distribuída ao longo do período em não mais do que 3 anos diferentes, sendo ao menos uma nos últimos 2 anos e ao menos uma em anos anteriores
<i>ONE-TIMERS</i>	667	Apenas uma publicação em todo o período analisado
<i>NEWCOMERS</i>	54	Mais de uma publicação em um ou mais anos diferentes nos últimos dois anos (exclusivamente)
<i>TERMINATORS</i>	58	Mais de uma publicação em um ou mais anos diferentes, mas sem publicações nos últimos 2 anos
Total	939	

Fonte: adaptado de Guarido Filho (2008).

Logo, nota-se o número elevado de autores classificados como one-timers, que corresponde a 71,03% do total. Esse dado é preocupante, uma vez que transmitem uma imagem negativa do comprometimento desses autores com a publicação nos periódicos contábeis. Todavia, é importante ressaltar que esses autores podem retornar à pesquisa em futuras publicações. De qualquer maneira, é possível considerar que muitos dos trabalhos publicados por esses autores sejam oriundos de dissertações e teses com orientações de outros pesquisadores estabelecidos no campo (GUARIDO FILHO, 2008).

O número de pesquisadores continuants também chama a atenção, pois são apenas 23 autores, sobretudo quando comparado com as demais categorias. O número de pesquisadores classificados como newcomers é de 54, balanceando, portanto, a perda com autores ditos terminators - 58. Os transients são em 137 autores e possivelmente alguns deles serão continuants nos anos seguintes, dado a sua frequência de publicação; outros, no entanto, deixarão de publicar e tornar-se-ão terminators.

Com a finalidade de obter a regularidade da publicação de cada categoria, calculou-se o indicador de produtividade total: quociente entre o número de autorias em relação ao número de autores (BRAUN; GLÄNZEL; SCHUBERT, 2001). Os mesmos autores explicam que contagem de autores significa o número de diferentes nomes de autores, enquanto que a contagem de autoria significa o número total de ocorrências desses nomes. Sobre o indicador, Guarido Filho (2008, p. 103) anota que “quanto maior for a produtividade total, maior o envolvimento dos autores em pesquisas e trabalhos.”

Tabela 3 - Distribuição dos Pesquisadores por Categoria

	<i>Continuants</i>	<i>Transients</i>	<i>One-timers</i>	<i>Newcomers</i>	<i>Terminators</i>	Total
Autores	23 (2,45%)	137 (14,59%)	667 (71,03%)	54 (5,75%)	58 (6,18%)	939 (100%)
Autorias em artigos	184	423	667	124	137	1.535
Média de participação	8,00	3,09	1,00	2,30	2,36	1,63

Fonte: adaptado de Guarido Filho (2008).

Como de acordo com a Tabela 3, as categorias *continuants* e *transients*, a primeira de forma mais intensa, são as que apresentam maior média de envolvimento em trabalhos: 8,00 e 3,09, respectivamente. Os *terminators* vêm em seguida (2,36), seguidos dos *newcomers* (2,30). Estas duas últimas categorias possuem médias próximas por apresentarem características semelhantes em relação à quantidade de autores e autorias. Os *one-timers* apenas apresentam média 1,00, pois a relação entre autor e autoria é na proporção 1:1. A categoria *continuants* se solidifica como o pilar da pesquisa contábil, pois são apenas 23 autores responsáveis por 184 autorias e a maior média de envolvimento em trabalhos.

As categorias se relacionam de modo a colaborarem entre si para a elaboração de artigos científicos. A Tabela 4 apresenta essa relação. Os *continuants* e os *transients* são os que mais se relacionam com categorias distintas daquelas em que se enquadram. O mesmo efeito observa-se em Guarido Filho (2008). Ressalta-se que os *continuants* apresentam colaboração com 40,43% de outros de mesma categoria, 24,91% com *transients* e 23,29% com *one-timers*. Os *continuants* pouco cooperaram com os *newcomers* (4,87%) e *terminators* (6,50%). A categoria *transients*, diferentemente dos *continuants*, se relaciona melhor com os *newcomers* (4,87%) do que com os *terminators* (2,50%). É perceptível, também, que todas as categorias se relacionam similarmente aos *one-timers*.

As categorias que mais se relacionam entre si são os *one-timers* (66,91%), seguido dos *terminators* (58,07%) e dos *transients* (53,94%). No estudo de Guarido Filho (2008), os *continuants* são os que mantêm mais ligações com autores da própria categoria (92,9%).

Tabela 4 - Relacionamento entre as Categorias

	<i>Continuants</i>	<i>Transients</i>	<i>One-Timers</i>	<i>Newcomers</i>	<i>Terminators</i>
Com <i>Continuants</i>	40,43%	10,77%	6,30%	6,43%	9,38%
Com <i>Transients</i>	24,91%	53,94%	16,86%	17,86%	8,33%
Com <i>One-timers</i>	23,29%	26,93%	66,91%	26,19%	24,22%
Com <i>Newcomers</i>	4,87%	5,85%	5,38%	49,52%	0,00%
Com <i>Terminators</i>	6,50%	2,50%	4,55%	0,00%	58,07%

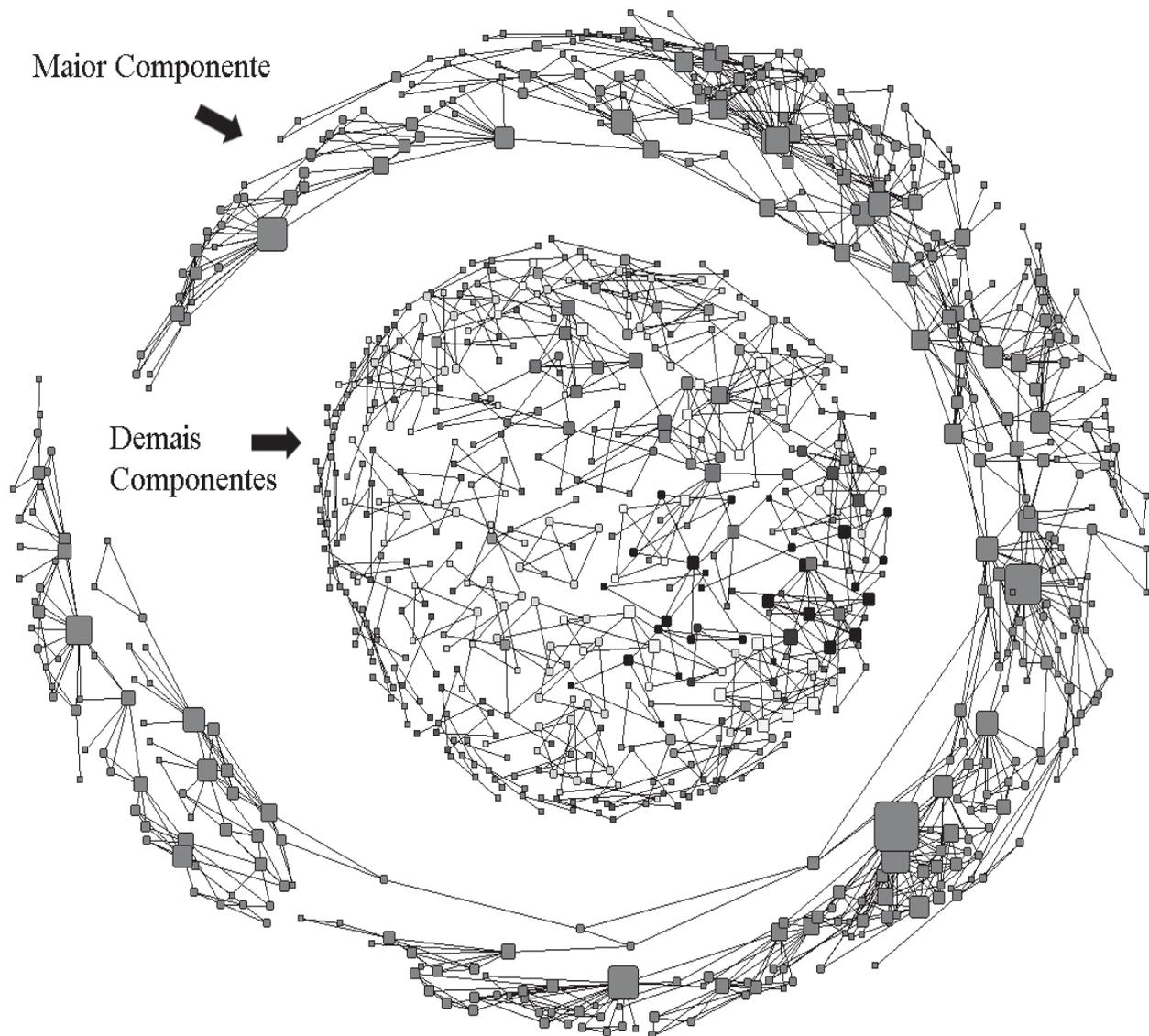
Fonte: adaptado de Guarido Filho (2008).

Depois de classificado os autores em categorias de acordo com a sua regularidade e volume de publicação, faz-se a análise da fragmentação no campo científico contábil, ou seja, em quantos componentes a rede é decomposta.

4.2 Análise da Fragmentação da Produção Contábil

A partir dos dados coletados, verificou-se como se formaram as redes de colaboração entre os autores da produção de artigos científicos no período estudado (2005 a 2009). Os periódicos foram analisados conjuntamente, a fim de obter a Rede Global dos pesquisadores, preocupando-se somente com o fato dos autores terem colaborado ao menos uma vez com algum outro autor. A Figura 2 expõe o resultado encontrado, isto é, a rede dos autores em contabilidade no período 2005-2009. Observa-se que há um grande componente de pesquisadores conglomerando a rede, além de outros que, mesmo que sejam componentes menores, estão unidos em pequenos grupos de dois, três, quatro ou mais autores.

Figura 2 - Rede Global de Colaboração Entre Todos os Periódicos com Centralidade de Grau (2005-2009)



Obs.: nós isolados da rede não foram expostos na figura

Fonte: Dados da pesquisa.

Aplicou-se o recurso Análise de Componentes na Rede Global. Foram encontradas 155 componentes (incluindo nós isolados) e uma média de seis autores por componente. Na Figura 2, cada nó representa um autor e as linhas demonstram o processo de cooperação de um autor com outro. As tonalidades de cores correspondem aos componentes. O resultado dessa análise aponta que há muitos autores e grupos desconexos com os demais, não apresentando qualquer cooperação direta ou indiretamente, expondo a fragmentação no campo contábil.

Os três maiores componentes estão descritos na Tabela 5. O maior componente possui 451 autores e é responsável por 48,03% do total da rede e por 55,77% da produção de artigos científicos, sendo este, então, o principal componente. Este componente tem como característica exclusiva a presença de todos os autores com

centralidade de grau maior ou igual a 10 (Tabela 6).

Foi analisado também o perfil dos componentes em relação ao número de autores. Conforme os dados apresentados na Tabela 5, dos 155 componentes identificados, 56 foram compostos por dupla de autores, enquanto que os isolados formaram 26 componentes. Verifica-se que 14,70% dos autores (duplas e isolados) não buscaram compartilhamento nos grupos.

Tabela 5 - Estatística Descritiva dos Principais Componentes

Item	Quantidade de Componentes	Quantidade de Autores	Proporção na Rede	Produção de Artigos
Componentes com autores isolados	26	26	2,77%	4,66%
Componentes com autores em duplas	56	112	11,93%	10,17%
Maior componente (Principal)	-	451	48,03%	55,86%
Segundo maior componente	-	45	4,79%	5,52%
Terceiro maior componente	-	11	1,17%	0,69%

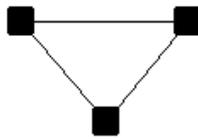
Fonte: Dados da pesquisa.

Comparando o tamanho do maior componente (48,03%) a três outros estudos nas ciências sociais aplicadas, observa-se que: na área de estudos organizacionais e estratégias, o componente principal possui 785 autores, o que corresponde a 37,90% da rede (ROSSONI, 2006); na área de administração da informação o componente principal possui 44 autores e 12,00% da rede (ROSSONI e HOCAYEN-DA-SILVA, 2008); e no campo dos estudos organizacionais com foco na teoria institucional o maior componente possui 52 autores, correspondendo a 20,20% da rede (GUARIDO FILHO, 2008). Rossoni e Hocayen-da-Silva (2008) atentam-se ao fato de que no exterior, o campo científico de outras ciências como biológicas e exatas, apresenta o componente principal entre 82% e 92%.

Muitos dos artigos que compuseram essa amostra possuem três, quatro, cinco ou até seis autores. Como alguns desses componentes podem ser constituídos por autores que participaram na elaboração de apenas um único artigo, Rossoni e Hocayen-da-Silva (2008) afirmam que para extrair esse efeito de falsa relação de cooperação longínqua, é necessário verificar quais componentes possuem $n+1$ autores, sendo n o número de autores (se o componente possui cinco autores, verifica-se somente os componentes com seis ou mais autores). Os autores complementam que dessa forma os pesquisadores cooperaram em pelo menos duas pesquisas, obrigatoriamente. Contudo, um componente de quatro autores, por exemplo, pode ter elaborado dois ou mais artigos, de acordo com a interação entre pesquisadores (Figura 3).

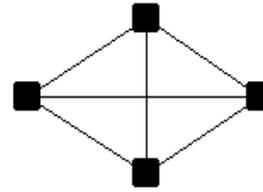
Figura 3 - Formas de Colaboração entre os Autores nos Componentes

Componente 1



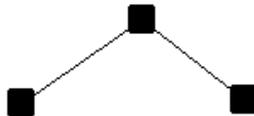
Componente formado por 3 autores para a elaboração de um único artigo

Componente 3



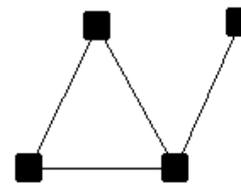
Componente formado por 4 autores para a elaboração de um único artigo

Componente 2



Componente formado por 3 autores para a elaboração de dois artigos

Componente 4



Componente formado por 4 autores para a elaboração de dois artigos

Obs.: a figura não considera se os componentes produziram mais de 3 artigos

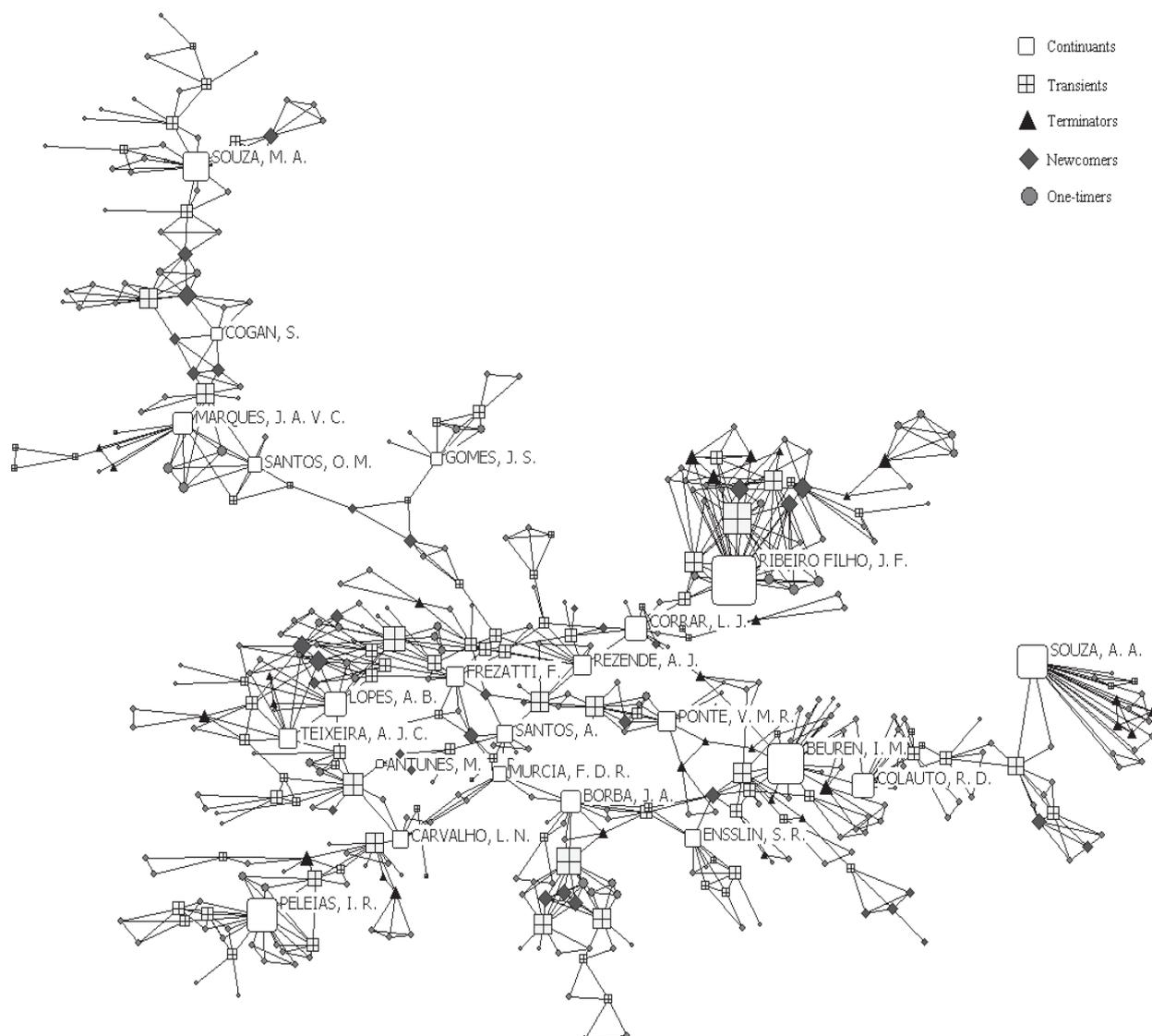
Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Figura 3, nota-se que o Componente 3, por exemplo, uniu quatro autores para a elaboração de um único artigo, enquanto que o Componente 4, em um primeiro momento uniu três autores para um artigo e depois dois autores para a elaboração de outro artigo. A mesma lógica vale para os outros exemplos da Figura 3.

Logo, o procedimento viável para investigar quais os componentes que possuem relações de cooperação duradoura, é remover a categoria one-timers, pois cooperaram somente uma vez no período, e os autores isolados. O resultado encontrou 20 componentes, sendo que o maior passou a ocupar 76,90% da rede (183 autores) e o segundo maior ocupou 5,00% da rede (12 autores). Sob as condições de cooperação longínqua, não há evidência para comprovar que o campo é fragmentado e o componente principal se aproxima dos resultados encontrados em outras ciências. No entanto, a pesquisa também é feita por autores com uma única inserção no campo e por aqueles que preferem publicar sem o auxílio de co-autores.

Da Rede Global foi estratificado o maior componente e exposto na Figura 4. Dessa maneira a visualização da rede de colaboração torna-se mais nítida. Os nós com o nome referem-se aos autores continuants. Verifica-se que dos 23 autores pertencentes a essa categoria, 21 estão presentes nesse componente principal, enfatizando novamente a importância dessa rede.

Figura 4 - Rede de Colaboração do Maior Componente com Centralidade de Grau



Fonte: Dados da pesquisa.

Depois de encontrada algumas características da rede predominante (componente principal) e da Rede Global quanto à fragmentação do campo, é analisado o compartilhamento do conhecimento como forma de avaliar a qualidade do fluxo de informação.

4.2 Análise do Compartilhamento do Conhecimento Científico

Buscando explicar como é o compartilhamento do conhecimento científico na pesquisa contábil, é feito o teste de correlação de Pearson entre as medidas de centralidade de grau (degree) e intermediação (betweenness) para a Rede Global e o maior componente. Essa análise permite avaliar de forma individual a contribuição de um autor, pois alguns autores se diferenciam dos demais em relação

ao seu grau de cooperação e elo entre pesquisadores (ROSSONI; HOCAYEN-DA-SILVA, 2008).

Quando a correlação entre esses dois indicadores é forte, indica que pesquisadores com mais colaboradores - isto é, autores prestigiados e influentes - tendem a cooperar com outros pesquisadores que também tem muitos colaboradores e que estão em outros grupos, ou seja, o conhecimento científico está sendo compartilhado. Entretanto, quando a correlação é fraca, indica o contrário, que pesquisadores influentes não estão colaborando com outros pesquisadores com muitos colaboradores, mas sim privilegiando autores com relacionamento dentro de seus grupos (ROSSONI e HOCAYEN-DA-SILVA, 2008; ROSSONI, 2006; NEWMAN, 2004).

Há 28 autores na Rede Global que possuem centralidade de grau maior ou igual a 10 (vide Tabela 6), um número expressivo para revelar os autores que possuem prestígio na rede, isto é, aqueles que atraem mais colaboradores. Autores com maior centralidade de grau são aqueles que atraem mais colaboradores, mas não necessariamente são aqueles que publicam mais. Dos 23 autores classificados como continuants, 14 possuem centralidade de grau maior ou igual a 10; os outros 14 são todos transients. Desses autores, constatou-se que 92,85% são professores de programas de pós-graduação, segundo dados obtidos na Plataforma Lattes. Tal informação está de acordo com o resultado encontrado por Rossoni (2006), que verificou que os autores que mais atraem colaboradores no campo científico dos estudos organizacionais e estratégias são os professores de pós-graduação.

Tabela 6 - Autores Prestigiados na Rede

Autor	Grau	P.A.	Categoria	Autor	Grau	P.A.	Categoria
RIBEIRO FILHO, J. F.	28,00	12	<i>Continuant</i>	HEIN, N.	11,00	8	<i>Transient</i>
BEUREN, I. M.	23,00	21	<i>Continuant</i>	LAGIOIA, U. C. T.	11,00	4	<i>Transient</i>
PELEIAS, I. R.	18,00	8	<i>Continuant</i>	LEMES, S.	11,00	7	<i>Transient</i>
SOUZA, A. A.	18,00	10	<i>Continuant</i>	LUNKES, R. J.	11,00	5	<i>Transient</i>
LOPES, J. E. G.	17,00	8	<i>Transient</i>	OLIVEIRA, M. C.	11,00	6	<i>Transient</i>
SOUZA, M. A.	16,00	12	<i>Continuant</i>	PEDERNEIRAS, M. M. M.	11,00	6	<i>Transient</i>
VICENTE, E. F. R.	14,00	4	<i>Transient</i>	PONTE, V. M. R.	11,00	8	<i>Continuant</i>
COLAUTO, R. D.	13,00	10	<i>Continuant</i>	SIQUEIRA, J. R. M.	11,00	5	<i>Transient</i>
CORRAR, L. J.	13,00	9	<i>Continuant</i>	SZUSTER, N.	11,00	4	<i>Transient</i>
LOPES, A. B.	13,00	6	<i>Continuant</i>	ALBERTON, L.	10,00	4	<i>Transient</i>
NOSSA, V.	13,00	4	<i>Transient</i>	FREZATTI, F.	10,00	6	<i>Continuant</i>
BORBA, J. A.	12,00	11	<i>Continuant</i>	REZENDE, A. J.	10,00	7	<i>Continuant</i>
MARQUES, J. A. V. C.	12,00	10	<i>Continuant</i>	RIBEIRO, M. S.	10,00	6	<i>Transient</i>
MARTINS, E.	12,00	5	<i>Transient</i>	TEIXEIRA, A. J. C.	10,00	4	<i>Continuant</i>

P.A. = Participação em Artigos (no período 2005-2009)

Fonte: Dados da pesquisa.

O resultado da correlação está na Tabela 7. Verificou-se que todas as variáveis apresentam correlações lineares significativas ($p < 0,01$). Tanto na Rede Global como no maior componente, a correlação foi positiva e moderada. O resultado de 0,524 para o primeiro e 0,532 para o segundo. Ambos os valores expressam que no campo científico da contabilidade o conhecimento é parcialmente compartilhado. Observa-se que o resultado encontrado na Rede Global apresenta maior poder explicativo do que o encontrado por Rossoni (2006) na área de estudos organizacionais e estratégia (em todos os períodos analisados por esse autor) e menor poder explicativo do que o encontrado por Rossoni e Hocayen-da-Silva (2008) na área de administração da informação (0,729).

Tabela 7 - Correlação de Pearson entre as Medidas de Centralidade (Grau e Intermediação)

Componente	Correlação de Pearson	Sig. (2-tailed)	N
Rede Global	0,524	0,000	939
Maior Componente	0,532	0,000	451

Fonte: Dados da pesquisa.

Os autores influentes estão espalhados pela rede, seja compartilhando informações com outros também influentes, seja criando seu próprio pólo de pesquisa. Fato é que os autores muitas vezes não estão compartilhando informação porque publicam em áreas temáticas diferentes, de acordo com a sua linha de pesquisa ou procuram se comunicar com autores de sua mesma instituição de ensino.

4.4 Modelo de Avaliação da Contribuição Científica

O modelo proposto neste trabalho engloba as três dimensões apresentadas nas etapas antecedentes. Como cada categoria contribui de maneira peculiar para o perfil da colaboração na pesquisa contábil e para a tipologia das redes, a Análise de Componentes e o teste de correlação de Pearson foram efetuados em cinco momentos diferentes, demonstrados na Tabela 8, para cada uma das redes (Rede Global e componente principal): i) após a remoção dos continuants; ii) após a remoção dos transients; iii) após a remoção dos one-timers; iv) após a remoção dos newcomers; e v) após a remoção dos terminators. Desse modo, permite-se estudar o impacto que cada categoria causa a rede.

Observa-se que os continuants, em especial, por serem poucos, e os transients são as principais categorias para o fortalecimento da colaboração da pesquisa contábil, uma vez que quando retirados fragmentam a rede em mais componentes: 221 e 275 para a Rede Global e 61 e 95 para o maior componente. Por um lado, os one-timers, no componente principal, por serem marginalizados (possuem uma

colaboração apenas) nada impactam na caracterização e fragmentação da rede; por outro lado, na Rede Global, desfragmentam a rede em 54 componentes. Por fim, as categorias newcomers e terminators fragmentam a Rede Global em 179 e 186 componentes, respectivamente. Quanto ao maior componente, essas duas categorias fragmentam a rede em poucos componentes (9 e 12), pois, no geral, não possuem posição estratégica para interligar grupos.

Tabela 8 - Análise de Componentes e Compartilhamento por Categoria

Categorização	Componentes	Compartilhamento (Correlação de Pearson)
	Rede Global	
Com todas as categorias	155	0,524
Retirado os <i>continuants</i>	221	0,410
Retirado os <i>transients</i>	275	0,595
Retirado os <i>one-timers</i>	54	0,500
Retirado os <i>newcomers</i>	179	0,536
Retirado os <i>terminators</i>	186	0,502
	Maior Componente	
Com todas as categorias	1	0,532
Retirado os <i>continuants</i>	61	0,453
Retirado os <i>transients</i>	95	0,638
Retirado os <i>one-timers</i>	1	0,443
Retirado os <i>newcomers</i>	9	0,567
Retirado os <i>terminators</i>	12	0,508

Fonte: Dados da pesquisa.

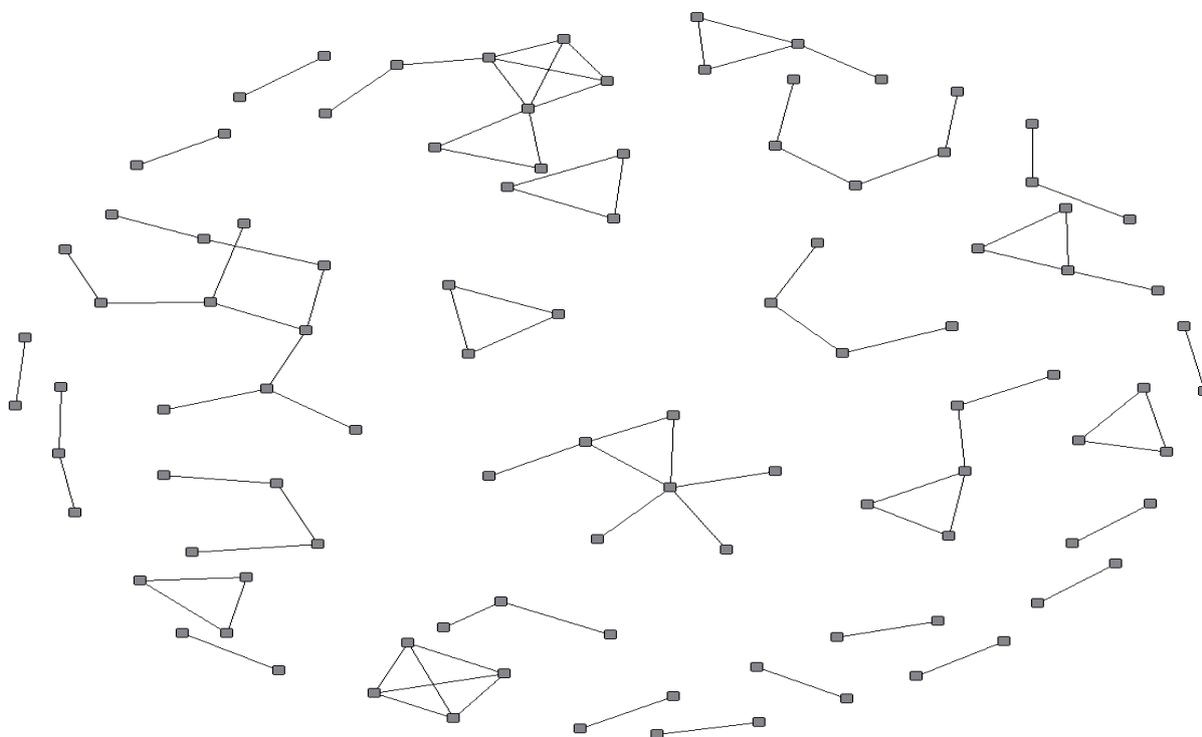
No que diz respeito ao teste de correlação (Tabela 8), empregado para o entendimento do compartilhamento do conhecimento científico, mais uma vez as variáveis, centralidade de grau (degree) e centralidade de intermediação (betweennes), apresentaram correlações lineares significativas ($p < 0,01$).

Na Rede Global, verifica-se que com a retirada dos continuants a correlação diminui consideravelmente, expondo que essa categoria é a responsável por difundir a informação entre os grupos. No maior componente, os continuants após removidos também fazem com que a correlação diminua. Como a correlação quando forte revela que pesquisadores influentes estão colaborando com outros também influentes, a remoção dos continuants, apenas 23 autores, legitima que eles são os mais importantes - atraindo mais colaboradores. Quanto aos terminators, depois de extraídos de ambas as redes, a correlação decaiu, mas não teve o mesmo impacto que os continuants, ou seja, não são os principais por difundir a informação.

Os transients e os newcomers, pelo contrário, aumentam o teste de correlação de Pearson – a primeira categoria de forma mais acentuada, enquanto que a segunda de maneira mais sutil. Os transients, apesar da alta fragmentação que causam a rede dada a sua ausência, aumentam o compartilhamento do conhecimento. Tal fenômeno é explicado pela estratégia desses autores em publicar conjuntamente (mais autores para a elaboração de um único artigo), conforme ilustra a Figura 4. A fim de corroborar a afirmação, foi feito a correlação para

as redes de cada categoria entre as medidas de centralidade. Somente a rede dos transients foi significativa ($p < 0,01$) apresentando um resultado de 0,541.

Figura 4 - Rede Global Evidenciado Apenas os Autores Transients



Obs.: nós isolados da rede não foram expostos na figura

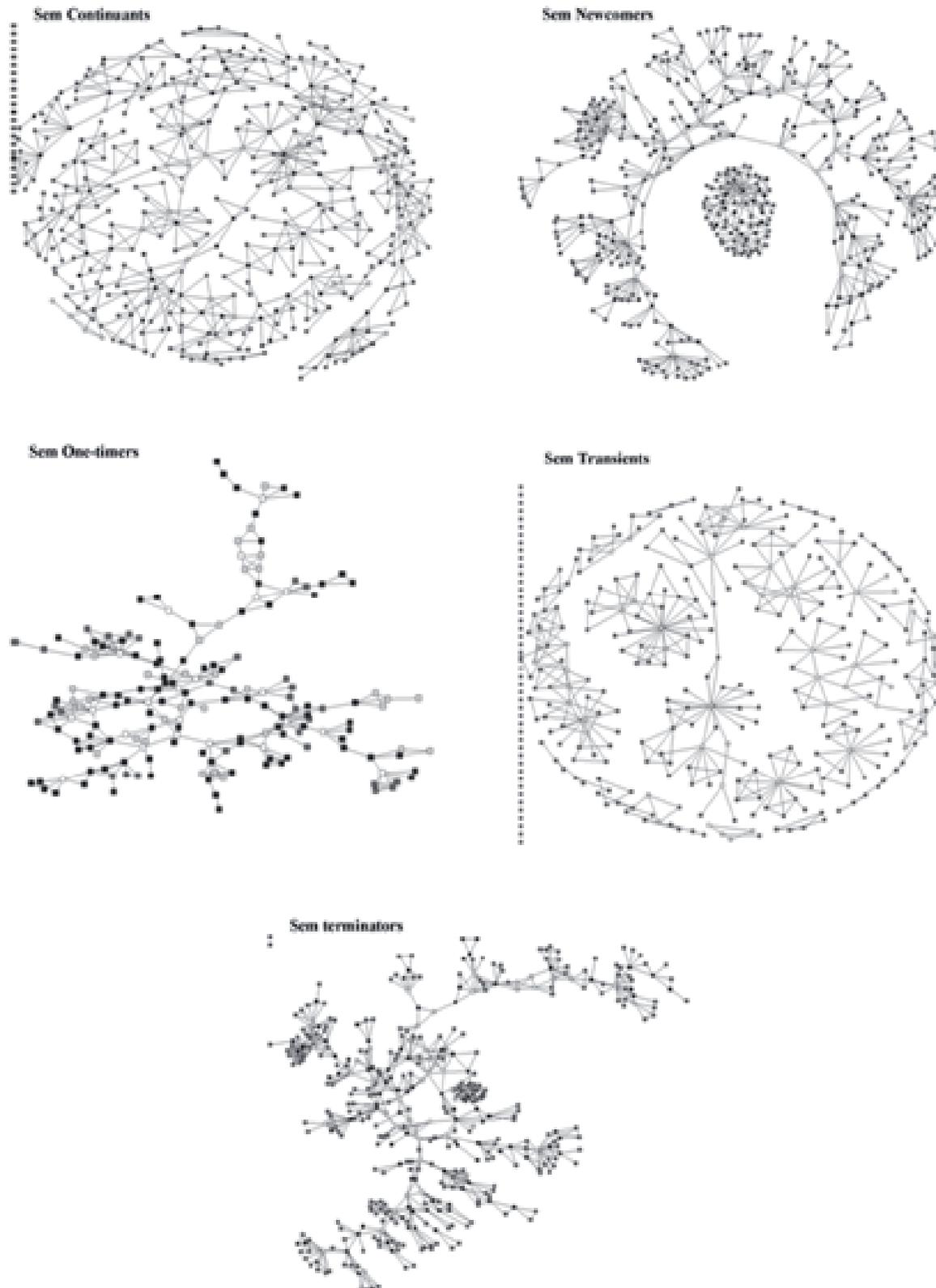
Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação aos one-timers, a correlação enfraquece tanto na Rede Global (0,500) quando no maior componente (0,443), neste mais acentuadamente. Não obstante essa categoria ter apenas uma participação na produção de artigo científico no período, seu impacto na correlação é significativo, diferentemente do ocorrido na fragmentação. Autores prestigiados na rede – aqueles com medidas de centralidade elevada - atraem colaboradores, buscando o compartilhamento da informação. Com efeito, os one-timers são importantes para que autores prestigiados não privilegiem somente autores dentro de seu grupo, mas também que expandam sua influência em outros grupos de pesquisa, inserindo novos autores no campo científico - mesmo que tenham somente uma cooperação no período avaliado.

Na Figura 5 observa-se a dinâmica da formação das redes sociais em momentos diferentes, conforme a Tabela 8, no maior componente. A análise visual da Figura 5 permite inferir sobre alguns pontos relevantes. A rede formada com a retirada dos continuants, por exemplo, deixa a rede mais fragmentada e dispersa, com muitos autores isolados e componentes separados, assim como a rede formada com a retirada dos transients. Removido os one-timers, a rede continua conexa, porém em menor quantidade de autores. A rede formada sem os newcomers não

apresenta atores isolados, mas sim uma grande rede principal ao redor de pequenos componentes, como acontece com a rede sem os terminators.

Figura 5 - Redes do Maior Componente em Momentos Diferentes



Fonte: Dados da pesquisa.

Como verificado, os autores continuants são os pilares da pesquisa contábil, pois são os responsáveis por unir a rede em maior escala e nortear o campo científico. Dos 23 autores classificados como continuants, 21 são participantes de programa de pós-graduação, de acordo com a Plataforma Lattes. Logo, pode-se concluir que esses pesquisadores, dado a sua titulação acadêmica, orientam dissertações e teses que têm como resultado a origem de artigos, ou seja, participam ativamente na elaboração de artigos acadêmicos para a área contábil.

5 Conclusões

Utilizando a Análise de Redes Sociais como fundamentação teórica, este trabalho teve por objetivo propor um modelo com três dimensões para analisar e explicar a colaboração científica em Contabilidade no Brasil, por meio dos periódicos especializados no período 2005-2009. O modelo proposto por este trabalho abordou as dimensões Categorização, Fragmentação e Compartilhamento do Conhecimento Científico.

A Categorização classifica os autores segundo a sua regularidade e volume de publicação. Os resultados revelam que a pesquisa contábil no Brasil é norteadada, precipuamente, por apenas 23 autores (os continuants) e que a maior parte dos pesquisadores publicaram apenas uma vez no período (one-timers). A categoria transients é o segundo maior contingente de autores e a sua maioria poderá vir a ser continuants, devido a sua frequência de publicação; outros, no entanto, se tornarão terminators.

Em relação à fragmentação do campo científico contábil, pode-se dizer que é fragmentado, pois foram encontrados 155 componentes e o maior (principal) possui 48,03% do total da rede; e os demais componentes, pulverizados, não possuem qualquer contato com o principal. Porém, outras áreas das ciências sociais aplicadas apresentam o componente principal menor e maior fragmentação. Há 138 autores, em duplas ou isolados, que não buscaram cooperação com grupos de pesquisa.

O componente principal, responsável pela junção da maioria dos autores, é também o mais significativo em termos de publicação. As análises, seja por meio da estatística, seja por meio dos desenhos da rede, comprovam que os autores de maior destaque na pesquisa contábil estão inseridos nesse componente. Dos 23 autores continuants encontrados, 21 estão no componente principal.

No sentido de verificar somente as relações de cooperação duradoura, os one-timers e os autores isolados foram removidos da Rede Global. O resultado encontrou 20 componentes e o maior passou a ocupar 76,90% da rede. Sob essas condições, não há evidência para comprovar que o campo é fragmentado e o componente principal se aproxima dos resultados encontrados em outras ciências,

como biológicas e exatas. Conquanto a pesquisa também seja feita por autores com uma única inserção no campo e por aqueles que preferem publicar sem o auxílio de co-autores.

No tocante ao conhecimento científico, o compartilhamento é mensurado por meio do teste de correlação de Pearson entre as medidas de centralidade de grau (degree) e centralidade de intermediação (betweennes). O resultado encontrado é positivo e moderado, tanto para a Rede Global como para o maior componente e seu valor, ora mais significativo, ora menos, é diferente do encontrado em outras áreas do conhecimento, como estudos organizacionais e estratégia e administração da informação, significando que o conhecimento é parcialmente compartilhado.

Os autores com maior centralidade de grau, a saber, que atraem mais colaboradores e por isso possuem prestígio na rede, são continuants ou transients. O resultado evidencia, mais uma vez, a importância dessas categorias, seja aqueles por serem em menor quantidade e guiar a pesquisa acadêmica, seja estes por publicarem com certa regularidade e a vir a se tornar um continuant.

Cada categoria tem contribuição diferente para o perfil da colaboração na pesquisa contábil. O modelo deste trabalho abrange as dimensões até aqui discutidas com o propósito de explicar como categoria, sob a óptica das redes sociais, impacta na fragmentação do campo contábil e no compartilhamento do conhecimento científico. O modelo analisa as dimensões em cinco momentos diferentes, ou seja, os processos de análise de componentes e teste de correlação são efetuados após a remoção de cada categoria (na Rede Global e componente principal).

No que diz respeito à fragmentação, observa-se que os continuants, primordialmente, por serem poucos, e os transients são as principais categorias para o fortalecimento da colaboração da pesquisa contábil, uma vez que quando retirados fragmentam as redes em mais componentes. As categorias newcomers e terminators, por não possuírem posição estratégica na rede para interligar grupos de pesquisadores, fragmentam a Rede Global e o maior componente em menor escala. Os one-timers, por fim, nada modificam o comportamento do componente principal, pois são marginalizados (possuem uma colaboração apenas); na Rede Global, ao contrário das demais categorias, desfragmentam a rede.

Quanto ao compartilhamento do conhecimento científico, os continuants e os terminators enfraquecem o teste de correlação, o primeiro mais acentuadamente. Como a correlação quando forte explana que pesquisadores influentes estão colaborando com outros também influentes, a extração dos continuants, apenas 23 autores, corrobora que eles são fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa contábil. Os transients e os newcomers, em contraste com as demais categorias, aumentam a correlação, aqueles de forma mais marcante. Os transients, embora causem fragmentação quando de sua ausência, aumentam o compartilhamento

do conhecimento. O acontecimento é explicado pela estratégia desses autores em publicar conjuntamente (mais autores para a elaboração de um único artigo).

Inesperadamente, os one-timers enfraquecem o teste de correlação em ambas as redes. Os autores com prestígio na rede (centralidade de grau elevada, que por sua vez são continuants ou transients) atraem mais colaboradores. Esse acontecimento ocorre em virtude dos autores prestigiados colaborarem com essa categoria, evitando cooperar somente dentro de um determinado grupo de pesquisa.

No tocante às limitações metodológicas desta pesquisa destaca-se o tipo de relacionamento avaliado. Pesquisadores não se relacionam somente em periódicos. O estudo, portanto, não considera a colaboração em congressos, revistas, jornais e livros. Autores cooperam nesses itens ausentes na pesquisa.

Nas análises efetuadas na seção 4 é notório atentar-se ao fato de que estas são baseadas em um conjunto de agentes que refletem toda uma dinâmica de relacionamento que não são considerados nessa pesquisa, dada a sua difícil mensuração, tais como: i) considerar o tempo em fila dos periódicos submetidos e aprovados; e ii) considerar as relações prévias com o corpo editorial. Além disso, parece que a comunidade científica colocou suficiente atenção aos periódicos somente nos últimos anos, visto que a data de fundação de alguns periódicos é recente.

Diante dos aspectos descritos acima, sugere-se para trabalhos futuros analisar a colaboração em outras fontes de publicação do conhecimento científico. Também recomenda avaliar os periódicos contábeis em um período longitudinal maior, a fim de verificar se há tendências nos resultados obtidos, isto é: nas categorias dos autores, na fragmentação da rede e no compartilhamento do conhecimento científico.

Pode-se concluir que o modelo proposto permite a análise da colaboração entre os pesquisadores. O seu uso permite, entre outros fins, que as Instituições de Ensino ou o campo contábil como um todo, possam elaborar estratégias no sentido de melhorar a colaboração entre os pesquisadores, acrescentando qualidade aos artigos científicos.

Referências

BORGATTI, S. P. NetDraw: graph visualization software. Harvard: Analytic Technologies, 2002.

_____; EVERETT, M. G.; FREEMAN, L. C. UCINET for Windows: Software for Social Network Analysis. Boston: Harvard Analytic Technologies, 2002.

BRAUN, T., GLÄNZEL, W.; SCHUBERT, A. Publication and cooperation

patterns of the authors of neuroscience journals. *Scientometrics*, v. 51, n. 3, p. 499-510, 2001.

CNPQ. Plataforma Lattes. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br>. Acesso em: 10 ago. 2010.

DESOLLA PRICE, D.; GÜRSEY, S. Studies in Scientometrics I Transience and Continuance in Scientific Authorship. *Ciência da Informação*, v. 4, n. 1, p. 27-40, 1975. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/1611>. Acesso em: 10 fev. 2010.

EMIRBAYER, Mustafa; GOODWIN, Jeff. Network analysis, culture and the problem of agency. *American Journal of Sociology*, v. 99, n. 6, p. 1411-54, May 1994.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GORDON, A. Transient and continuant authors in a research field: the case of terrorism. *Scientometrics*, v. 72, n. 2, p. 213-224, 2007.

GRANOVETTER, Mark. The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited, *Sociological Theory*, v. 1, p. 201-233, 1983.

GUARIDO FILHO, E. R. A construção da teoria institucional nos estudos organizacionais no Brasil: o período 1993-2007. 2008. 316 f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

HANNEMAN, Robert A; RIDDLE, Mark. Introduction to social network methods. 2005. Disponível em: http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/Introduction_to_Social_Network_Methods.pdf. Acesso em: 19 jan. 2010.

MACHADO, M. R.; NASCIMENTO, A. R.; MURCIA, F. D. R. Análise Crítica-Epistemológica da Produção Científica em Contabilidade Social e Ambiental no Brasil. In: Congresso Controladoria e Contabilidade da USP, 2009, São Paulo. Anais. São Paulo: USP, 2009. Disponível em: <http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos92009/302.pdf>. Acesso em: 11 set. 2009.

MARTELETO, Regina Maria. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, 2001.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, Carlos Renato. Metodologia da Investigação

Científica para Ciências Sociais Aplicadas. 1. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2007. v. 1. 225 p.

NEWMAN, M. E. J. Coauthorship Networks and Patterns of Scientific Collaboration, *Proceedings of the National of Academic Sciences*, v. 101, p. 5200-5205, 2004. Disponível em: <http://www.pnas.org/content/101/suppl.1/5200.full.pdf+html>. Acesso em: 10 mar. 2010.

OLIVEIRA, M. C. Análise dos Periódicos Brasileiros de Contabilidade. *Revista Contabilidade & Finanças*, São Paulo, n. 29, v. 2, p. 68-86, 2002.

ROSSONI, L.; HOCAYEN-DA-SILVA, Antônio João. Cooperação entre pesquisadores da área de administração da informação: evidências estruturais de fragmentação das relações no campo científico. *Rausp - Revista de Administração da Universidade de São Paulo*. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.rausp.usp.br/download.asp?file=v4302138.pdf>. Acesso em: 15 out. 2008.

_____. A dinâmica de relações no campo da pesquisa em organizações e estratégia no Brasil: uma análise institucional. 2006. 296 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

SILVA, Alexandre César Batista da; OLIVEIRA, Elyrouse Cavalcante de; RIBEIRO FILHO, J. F. *Revista Contabilidade & Finanças - USP: Uma Comparação entre os Períodos 1989/2001 e 2001/2004*. *Revista Contabilidade & Finanças*, São Paulo, v. 39, p. 20-32, 2005.

SOUZA, Flávia Cruz de; 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, p. 15-38, 2008.

THEÓPHILO, Carlos Renato; IUDÍCIBUS, Sérgio de. Uma Análise Crítico-Epistemológica da Produção Científica em Contabilidade no Brasil. *UnB Contábil*, Brasília, n. 2, v. 8, p. 147-175, 2005. Disponível em: <http://www.unbcontabil.unb.br/Volumes/v8n2/147a175.pdf>. Acesso em: 22 set. 2009.

TOMAÉL, Maria Inês; MARTELETO, Regina Maria. Redes sociais: posições dos atores no fluxo da informação. *Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. Santa Catarina, 2006. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/342/387>. Acesso em: 18 jan. 2010.

WALKER, M. E.; WASSERMAN, S.; WELLMAN, B. Statistical models for

social support networks. In: WASSERMAN, S.; GALASKIEWICZ, J. *Advances in Social Network Analysis: Research in the Social and Behavioral Sciences*. Newbury Park, CA: Sage, 1994.

WALTER, Silvana Anita; CRUZ, A. P. C.; ESPEJO, M. M. S. B.; GASSNER, F. P. Uma Análise da Evolução do Campo de Ensino e Pesquisa em Contabilidade sob a Perspectiva de Redes. *Revista Universo Contábil*, v. 5, n. 4, p. 76-93, 2009. Disponível em: <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/1290/1092>. Acesso em: 3 fev. 2010.