

Isomorfismo Normativo e as decisões nos Programas de Pós-graduação em Administração: Análise das redes sociais**DANIELI ARTUZI PES BACKES**Universidade Nove de Julho
dani.backes@hotmail.com**JESSICA FERNANDA YOSHIDA DE FREITAS**UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso
jessica.yoshida@hotmail.com**MANUELA DE CARVALHO E BARBOSA**UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso
manu__barbosa@hotmail.com**MATEUS DE CARVALHO E BARBOSA**UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso
danieli_uab@hotmail.com



ISOMORFISMO NORMATIVO E AS DECISÕES NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO: ANÁLISE DAS REDES SOCIAIS

Resumo

O segmento educacional é um dos mais regulamentados pelo governo e por consequência possui constante necessidade de observação das normas que norteiam suas ações e decisões. Esse fato pode gerar similaridade estrutural e processual entre as organizações e um dos fatores que pode colaborar para essa uniformização de atuação é o isomorfismo normativo, derivado do alto grau de profissionalização de um setor e da formação de redes. Assim, o objetivo desse estudo é verificar a presença de isomorfismo normativo entre os programas de pós-graduação em Administração (PPGAS) *stricto sensu*, por meio da formação de redes de autores e coautores entre os docentes permanentes, usando como método a ferramenta de análise de redes sociais (ARS). Os principais resultados encontrados indicaram existência de relações intra e interinstitucionais, assim como evidências de intercâmbio de informações e experiências profissionais realizadas entre os programas por meio das interações identificadas nas redes de autoria e coautoria. Portanto, se conclui que o isomorfismo normativo é presente nos programas e promove a homogeneidade de ações, decisões e estrutura organizacional.

Palavras-chave: similaridade estrutural, regulamentação, isomorfismo normativo, análise de redes, coautoria

Abstract

The educational segment is one of the most regulated by the government and consequently has a constant need to observe the norms that guide its actions and decisions. This fact can generate structural and procedural similarity between organizations and one of the factors that can contribute to this standardization of performance is the normative isomorphism, derived from the high degree of professionalization of a sector and the formation of networks. Thus, the objective of this study is to verify the presence of normative isomorphism among the postgraduate programs in Administration (PPGAS) *stricto sensu*, through the formation of networks of authors and co-authors among permanent teachers, using as a method the analysis tool Of social networks (ARS). The main results indicate the existence of intra and interinstitutional relations, as well as evidence of the exchange of information and professional experiences carried out between the programs through the interactions identified in the authorship and co-authorship networks. Therefore, we conclude that normative isomorphism is present in the programs and promotes the homogeneity of actions, decisions and organizational structure.

Keywords: structural similarity, regulation, normative isomorphism, network analysis, co-authorship



1 Introdução

O segmento educacional é um dos mais ajustados ao cumprimento de leis e normas governamentais (Misoczky, 2005), pela busca da legitimação ou pela pressão dos órgãos e agências reguladoras do governo. No ensino superior brasileiro e na pós-graduação *stricto sensu*, a regulação é realizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). A pressão governamental aliada ao desejo de reconhecimento, e também, a influência dos profissionais que compõem os quadros docentes das instituições de ensino superior podem desencadear um fenômeno conhecido como isomorfismo.

O isomorfismo torna as práticas e estruturas das organizações semelhantes (Callado, Callado, Kovacs, & Almeida, 2015), e tanto maior é o grau de isomorfismo quanto maior o relacionamento das organizações com as agências reguladoras. De igual importância é o grau de profissionalização do setor, que quanto mais elevado, mais pressão exerce sobre as mudanças isomórficas organizacionais (Almeida, & Callado, 2017). A influência profissional sobre a uniformização das ações organizacionais é conhecida por isomorfismo normativo e tendem a ocorrer de duas formas: a) pela educação formal universitária e b) pelo estabelecimento de redes profissionais interorganizacionais, por meio das quais modelos são difundidos (Dimaggio, & Powell, 1983).

Identificar o isomorfismo normativo não é uma tarefa fácil, mas existem ferramentas que possibilitam o mapeamento e realização de diagnósticos. Uma das ferramentas é a análise de redes, que se apresenta apropriada devido ao próprio arcabouço criado pela Capes, por meio dos documentos de área (Capes, 2013), que regulamenta e orienta as ações dos programas de pós-graduação em Administração (PPGAs), de modo que a produção científica individual tem cedido lugar às produções colaborativas, modalidade associativa na qual há vários pesquisadores envolvidos com o mesmo tema de pesquisa.

Essa prática tem se tornado bastante difundida e é incentivada pelas agências de fomento à pesquisa, pela economia de recursos e importância das associações e interligações com o maior número possível de elementos e fatores (Silva, 2002). A colaboração aumenta a produtividade dos pesquisadores (Cronin, 2005; Lee & Bozeman, 2005), promove o intercâmbio de conhecimentos e contribui com a inovação. As redes sociais na academia representam a socialização, intercâmbio e disseminação do conhecimento (Ribeiro, Cirani, & Freitas, 2014), sendo este o meio pelo qual o isomorfismo se estabelece nas organizações.

Uma das formas de verificar as relações quanto às produções científicas conjuntas entre diversos pesquisadores é por meio da Análise de Redes Sociais (ARS), que neste trabalho receberá a denominação de análise de coautoria (AC). As ACs buscam compreender a produção científica por meio da verificação das parcerias formadas entre os pesquisadores (Parreiras, Silva, Matheus, Brandão, & outros, 2006) e interação entre as instituições de ensino, identificadas pelas afiliações dos pesquisadores. O objetivo desse estudo é verificar a presença de isomorfismo normativo entre os PPGAs *stricto sensu*, por meio da formação de redes de autores e coautores entre os docentes permanentes. O estudo se justifica, devido ao segmento escolhido pressupor presença de isomorfismo, por ser composto por profissionais altamente especializados em suas áreas, podendo produzir elevada pressão isomórfica sobre as instituições onde atuam.

A hipótese é a de que as mudanças de comportamento dos pesquisadores nos últimos anos, formaram redes intra e interorganizacionais entre os docentes pesquisadores dos PPGAs. Para a coleta de dados, elegeu-se como produções relevantes para obtenção dos resultados esperados, os artigos completos publicados em periódicos na área específica de Inovação, pois esta é uma área transversal do conhecimento da Administração e acreditamos que possa proporcionar a identificação das redes de coautoria entre os PPGAs. Após a possível constatação da existência das redes, podemos supor a troca de informações entre os



profissionais, que certamente vão além das fronteiras da pesquisa e podem chegar às influências sobre decisões estratégicas e alocação de recursos nos programas, de modo a colaborar com o isomorfismo institucional.

2 A Teoria Institucional, Isomorfismo Normativo e Análise das Redes Sociais (ARS)

A Teoria Institucional tem um importante papel no contexto social (Chanlat, 1989; Dacin, 1997), isto é, os indivíduos estão vinculados às instituições e acabam moldando seu comportamento por meio das regras, normas, valores, rotinas, hábitos e tradições institucionais e as ações individuais e coletivas acabam sendo adequadas ao comportamento considerado legítimo (Meyer, & Rowan, 1977; Dacin, 1997; Pedersen, Neergaard, Pedersen, & Gwozdz, 2013; Almeida, & Callado, 2017).

A padronização pode tornar as instituições parecidas quanto à estrutura, decisões e ações estratégicas. Esse fenômeno passou a ser estudado de maneira mais intensa entre as décadas de 1960 e 1980 e ganhou força com a publicação de Meyer e Rowan (1977) e mais tarde com as obras de DiMaggio e Powell (1983), Tolbert e Zucker (1983 e 2010), ficando conhecido como “neoinstitucionalismo” (Freitas, Oliveira, Cunha, & Emmendoerfer, 2016), do qual emergiu a abordagem do Isomorfismo, denominado assim por DiMaggio e Powell, (1983), para identificar as similaridades organizacionais.

A socialização dos profissionais das organizações é uma força isomórfica poderosa (Brígido, Bueno, & Branco, 2016) e pode ocorrer por meio de associações comerciais e profissionais, treinamento profissional, MBAs, consultorias, redes formadas por empregadores e profissionais em escolas (Dimaggio, & Powell, 1983; Villiers, & Alexander, 2014) para disseminação das melhores práticas (Coser, & Machado-da-Silva, 2004). Neste estudo, em específico, vamos discutir com maior profundidade o isomorfismo normativo, que ocorre quando a “adaptação de uma organização reflete a profissionalização e estrutura normativa que existe dentro do contexto institucional” (Fox-Wolfgramm, Boal, & Hunt, 1998), isso porque o isomorfismo institucional reflete a profissionalização dos processos organizacionais (Sopeña, Patias, & Viana, 2017), ou seja, a profissionalização permite ao pessoal que ocupa cargos nas organizações compreenderem os problemas de formas semelhantes (Townley, 1997) e encontrarem soluções similares para resolvê-los.

O isomorfismo normativo, dependendo do grau, pode interferir no isomorfismo institucional de duas formas: a) pela construção e solidificação de uma base de conhecimento e legitimidade; e, b) pela formação de redes de relacionamentos profissionais (Gimenez, Junior, & Grave, 2007). As redes ou networks seriam as principais vias de trocas de informações e experiências quanto à maneira mais adequada de resolver problemas e atingir os objetivos almejados pelas organizações, fato que contribui decididamente para a formação de estruturas similares e decisões estratégicas interorganizacionais semelhantes.

Os autores “neoinstitucionais” deixaram contribuições teóricas e conceituais a respeito do isomorfismo, contudo não relacionaram muitas ferramentas metodológicas que permitissem os estudos empíricos na área. Assim, buscamos nos estudos de redes de relacionamento uma técnica para medir a interação entre os docentes dos PPGAs, de modo a permitir a verificação do relacionamento interinstitucional, por meio de redes de autores e coautores de artigos científicos, uma vez que a interação para produção intelectual pressupõe outras trocas de informações entre esses profissionais que podem interferir nas decisões das organizações às quais pertencem.

Muitos docentes ocupam cargos de coordenadores de curso, diretores de programas, membros de conselhos e colegiados das instituições de ensino superior, o contato com outros profissionais da área certamente provoca as mudanças organizacionais, realizadas para alcançar determinados objetivos. A rede estabelecida entre esses profissionais pode ser formada a partir de contato em congressos, seminários, simpósios e demais eventos da área,



ou por meio de seus contatos da escola de formação acadêmica, ou ainda por projetos e trabalhos com equipes formadas para determinado fim. Desse contato, podem surgir parcerias para produção científica, sendo essa, uma forma de detectar o intercâmbio de informação entre esses profissionais. A ferramenta recebe o nome de análise das redes sociais (ARS).

A análise das redes estuda as ligações entre atores sociais, que podem ser pessoas ou empresas e demais instituições organizadas como unidades sociais (Wasserman & Faust, 1994) e o escopo da ARS é mapear as estruturas criadas entre as relações e as ligações dos participantes da rede, assim como sua evolução e impactos (Freitas & Pereira, 2005). A ARS de relacionamento vem sendo empregada em grande escala nos estudos de coautoria científica nos últimos anos. As redes de relacionamento identificam as relações e interações entre pessoas, empresas e organizações que possuem características ou objetivos comuns e proporcionam a realização de trocas de informações, disseminação do conhecimento e outros recursos entre seus membros. As interações entre agentes formam redes de relacionamento e suas ligações vão construindo e reconstruindo estruturas sociais (Tomaél & Marteleto, 2005).

Na produção científica as redes promovem economia de tempo, estrutura e equipamentos, recursos tecnológicos, financeiros e organizacionais, além do intercâmbio de conhecimento, que podem ultrapassar os limites entre departamentos e instituições e eliminar as fronteiras entre países (Cronin, 2005; Glänzel & Schubert, 2004; Glänzel, 2002; Kretschmer, 2004; Meadows, 1999; Shirabe & Tomizawa, 2002). As redes são compostas por três elementos: nós ou atores, vínculos ou relações e fluxos (Velázquez, & Aguilar, 2005).

Muitos são os estudos realizados sobre as redes colaborativas de produção científica ou redes de coautoria, a exemplo de (Newman, 2001a, 2001b), um dos autores mais citados da área; (Subramanyam, 1983); (Luukkonen, Persson, & Sivertsen, 1992); (Beaver, 2001); (Barabási et al., 2002); (Persson, Glänzel, & Danell, 2004); (Hou, Kretschmer, & Liu, 2008); (Glänzel & Schubert, 2004); (Lee & Bozeman, 2005); (Figg et al., 2006); (Ding, 2011). Nos últimos anos há número crescente de produção internacional e citação de estudos nessa área. No Brasil, há o mesmo interesse em torno do tema e vários são os estudos, como por exemplo, (Balancieri, Bovo, Kern, Pacheco, & Barcia, 2005); (Marteleto, 2010) (Gazda & Quandt, 2010); (Matheus, VANZ, & MOURA, 2012); (Ribeiro et al., 2014). Estes são um dos estudos nacionais mais citados da área, dentre outros referenciados no corpo deste artigo.

3 Procedimentos Metodológicos

O desenvolvimento do estudo se deu de forma longitudinal e documental, servindo de base inicial para seleção da amostra a classificação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes, 2016), dos programas de Pós-graduação *stricto-sensu* em Administração. Foram selecionados para o estudo os programas com notas 5, 6 e 7, ou seja, os programas mais bem-conceituados da área, que representam os níveis de referência nacional e internacional dentre os programas brasileiros. O período estudado compreende os últimos dez anos de produção científica dos docentes permanentes (2005-2015), pois se acredita que esse período oferece um corte longitudinal suficiente para estabelecer a formação de redes de produção científica ligadas ao tema Inovação entre os professores permanentes dos PPGAs.

Buscando alcançar o objetivo do estudo, sendo este, a verificação da presença de isomorfismo normativo entre os PPGAs, por meio da formação de redes de autores e coautores entre os docentes permanentes vinculados, adotou-se os seguintes passos:

1. Foram selecionados na Plataforma Sucupira os programas de pós-graduação *stricto sensu* de Administração, com nota de avaliação Capes igual a 5, 6 e 7, no triênio 2010-2012 (última classificação publicada), conforme Tabela 1.
2. Identificar, dentre todos os programas, aqueles que possuem linhas de pesquisa voltadas à Inovação, na Plataforma Sucupira, Capes (2016), sendo encontrados os seguintes programas: 1) Fundação Getúlio Vargas/SP (FGV/SP); 2) Universidade de São Paulo – USP; 3)



Universidade Federal de Lavras (UFLA); 4) Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); 5) Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS); 6) Universidade Nove de Julho (UNINOVE); 7) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC/RS); 8) Universidade Federal da Bahia – UFBA; 9) Universidade de Brasília – UNB.

Tabela 1 -

Instituições ofertantes de cursos *stricto sensu* em Administração selecionadas e respectivas notas de avaliação da CAPES - Triênio 2010-2012

N	INSTITUIÇÃO	NOTA
1	FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS/SP (FGV/SP)	7
2	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP	7
3	FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS/RJ (FGV/RJ)	6
4	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)	6
5	UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI)	5
6	UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS)	5
7	UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)	5
8	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN)	5
9	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)	5
10	UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL (USCS)	5
11	UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO (UNINOVE)	5
12	UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (UPM)	5
13	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUC/RS)	5
14	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ - PUC/PR	5
15	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO - PUC/RJ	5
16	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA	5
17	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA/JOÃO PESSOA - UFPB/JP	5
18	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB	5

Fonte: Capes, (2016).

3. A partir dos programas selecionados, foi elaborada uma lista com os nomes dos professores permanentes vinculados ao quadro-docente de cada programa, totalizando 252 docentes. Obs.: a afiliação dos professores é referente ao cadastro realizado pelos programas junto a Capes, disponível na Plataforma Sucupira, para o período de avaliação do triênio 2010-2012.

4. Na Plataforma Lattes, foi realizado o levantamento de todos os professores pesquisadores selecionados que haviam publicado artigos voltados para o tema Inovação em periódicos nacionais e internacionais no período de 2005 a 2015, utilizando como palavra de busca “Inovação” e “Innovation” na seção “Artigos completos publicados em periódicos”.

5. Os nomes dos pesquisadores foram sendo organizados em ordem alfabética na primeira coluna de uma planilha eletrônica, sendo que após a identificação de 128 pesquisadores, a coluna foi transposta sobre a primeira linha, de forma a produzir uma matriz simétrica onde os dados dos pesquisadores pudessem ser cruzados, tomando-se o cuidado para que a diagonal da matriz contivesse todos os valores zerados.

6. Todos os artigos produzidos pelos pesquisadores dentro do período foram verificados para identificação das coautorias, registrando-se na planilha o número de vezes que os pesquisadores formaram parcerias. É importante ressaltar que dentre os autores selecionados há pesquisadores que possuem uma vasta rede de coautores, mas que não foram contabilizados em razão do filtro ter sido aplicado com a finalidade de identificar as interações dos professores permanentes vinculados aos programas mais bem-conceituados.

7. A planilha foi transferida para o software Ucinet 6 (UCINET Software, 2016); (Borgatti, Everett, & Freeman, 2002), que permite a criação e armazenamento de dados. O software é utilizado para identificação dos nós e linhas que interligam os pesquisadores do tema, assim como a força da relação entre eles e mapeamento dos autores centrais, que agem como mediadores fundamentais das redes (Velázquez & Aguilar, 2005).



8. O passo seguinte foi interpretar as saídas do software, através das funções gráficas do Netdraw, que permite a geração de grafos em duas dimensões e proporciona análise qualitativa sobre as interações entre os nós.

Os cálculos matemáticos que fundamentam a análise de redes sociais podem ser verificados no livro-manual de Wasserman e Faust (1994). A seguir são expostos os resultados encontrados após a manipulação dos dados.

4 Resultados

A Análise de Redes Sociais (ARS) é compreendida como “um instrumento indutivo de investigação social e como tal só após análise criteriosa permite quantificar e qualificar as relações entre os atores como fortes/fracos, formais/informais, cooperação/competição, centralizadas/descentralizadas” (Varanda, 2007). Passamos a apresentar os resultados obtidos como base para a interpretação das características da rede de coautoria formada pelos pesquisadores do tema Inovação vinculados aos melhores PPGAs *stricto-sensu* do Brasil. A rede obtida possui um total de 128 nós ou atores e apresenta grau não muito elevado de conectividade entre seus nós, conforme pode ser observado na Figura 1.

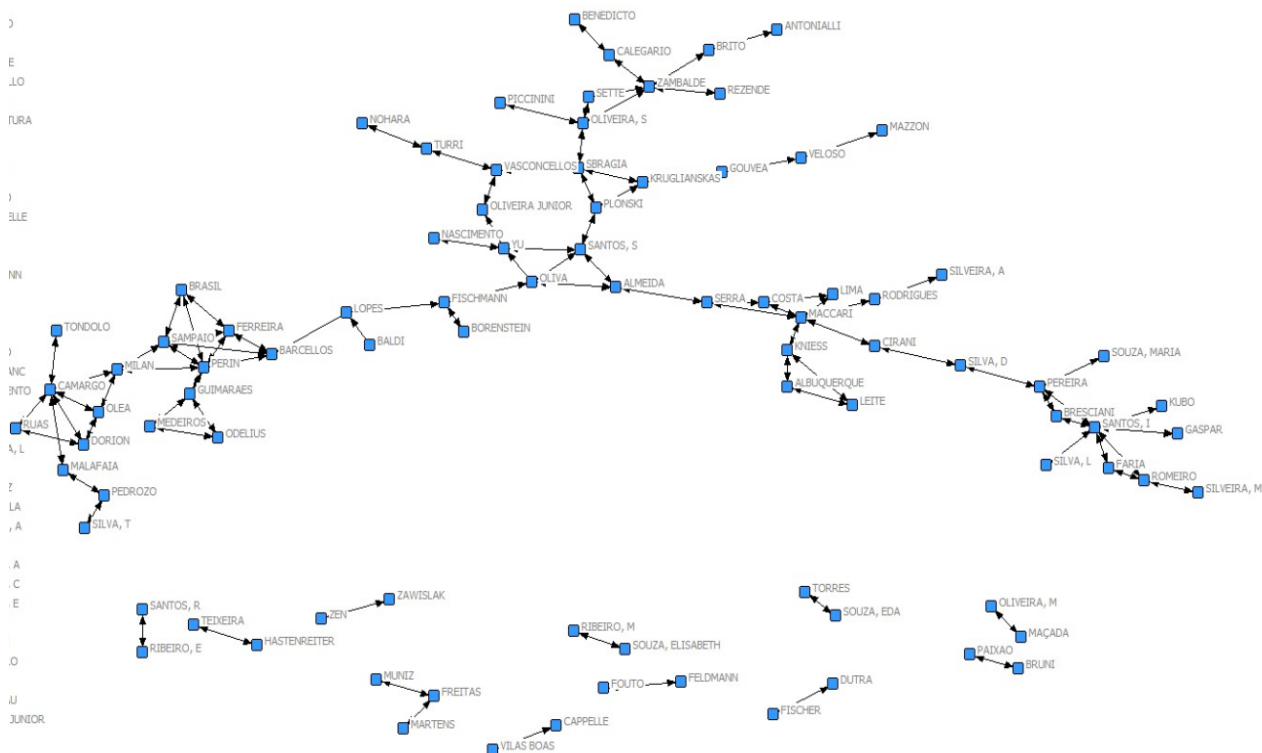


Figura 1 – Rede de coautoria da área de Inovação dos PPGAs brasileiros.

Fonte: dados da pesquisa.

Após análise visual das interações, percebeu-se que nem todos os nós demonstravam relação entre si, evidenciando que há autores que não realizam pesquisas científicas com outros pesquisadores vinculados aos quadros de docentes permanentes dos programas pesquisados. Isso não significa que esses autores produzam de maneira isolada, mas tão somente, que não produzem com os docentes permanentes dos programas. A seguir, serão apresentadas as estatísticas obtidas após transformação dos dados pelo software Ucinet.

4.1 Densidade da rede

A densidade da rede, que mede as relações existentes frente às relações possíveis indica um coeficiente baixo, $D=2,2\%$, demonstrando densidade reduzida. Este tipo de rede é esparsa, pois apresenta pequena quantidade de ligações em relação ao total de nós (Hatala, 2006).



Portanto, trata-se de um conjunto de atores com pouca conectividade. Porém, novamente lembramos que não se trata da rede social de coautoria completa dos pesquisadores de Inovação, mas apenas dos pesquisadores permanentes dos programas melhor conceituados.

4.2 Grau de centralidade

Quanto ao grau de centralidade, que significa a quantidade de nós aos quais um nó está ligado, o cálculo é realizado em relação a dois indicadores: a) grau de entrada (GE) dos nós, que significa a quantidade de interações que este nó recebe dos outros nós, e, b) grau de saída (GS), que remete à quantidade de interações que este nó mantém com os outros nós (Velázquez & Aguilar, 2005). Sendo a matriz de coautoria desse estudo simétrica, só há um valor para ambos, de modo que a coautoria só pode existir quando os pesquisadores tiveram o mesmo grau de interação entre si. O grau de entrada e saída normalizado (GESN) é referente aos valores de entrada e saída em percentual. Todos os valores são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 –

Graus de centralidade de entrada e saída absoluto (GES) e normalizado (GESN), graus de intermediação normalizada (GIN), graus de proximidade de entrada normalizado (GPEN) e graus de proximidade de saída normalizado (GPSN) e coeficiente de *cluster* (CC).

Nº	Pesquisadores	GES	GESN	GIN	GPEN	GPSN	CC
1	ALBUQUERQUE, LINDOLFO GALVAO DE	2.00	0.016	0.000	0.075	0.070	1.000
2	ALFINITO, SOLANGE	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
3	ALMEIDA, MARTINHO ISNARD RIBEIRO DE	5.00	0.039	0.092	0.084	0.074	1.000
4	AMAL, MOHAMED	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
5	ANDRADE, JOSE CELIO SILVEIRA	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
6	ANTONELLO, CLAUDIA SIMONE	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
7	ANTONIALI, LUIZ MARCELO	1.00	0.008	0.000	0.070	0.067	0.000
8	BALDI, MARIANA	1.00	0.008	0.000	0.079	0.053	0.000
9	BARCELLOS, MARCIA DUTRA DE	6.00	0.047	0.049	0.059	0.080	2.000
10	BECKER, GRACE VIEIRA	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
11	BENEDICTO, GIDEON CARVALHO DE	1.00	0.008	0.000	0.070	0.067	0.000
12	BOAVENTURA, JOAO MAURICIO GAMA	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
13	BORENSTEIN, DENIS	1.00	0.008	0.000	0.079	0.070	0.000
14	BRASIL, VINICIUS SITTONI	3.00	0.024	0.000	0.059	0.075	4.000
15	BRESCIANI, LUIS PAULO	3.00	0.024	0.000	0.072	0.069	4.000
16	BRITO, LUIZ ARTUR LEDUR	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
17	BRITO, MOZAR JOSE DE	5.00	0.039	0.007	0.073	0.069	0.000
18	BRUNI, ADRIANO LEAL	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
19	CABRAL, SANDRO	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
20	CALEGARIO, CRISTINA LELIS LEAL	2.00	0.016	0.007	0.073	0.069	0.000
21	CAMARGO, MARIA EMILIA	15.00	0.118	0.025	0.059	0.074	2.267
22	CAPPELLE, MONICA CARVALHO ALVES	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
23	CASTRO, CLEBER CARVALHO DE	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
24	CIRANI, CLAUDIA BRITO SILVA	2.00	0.016	0.062	0.079	0.072	0.000
25	COSTA, BENNY KRAMER	5.00	0.039	0.002	0.080	0.073	1.000
26	DI SÉRIO, LUIZ CARLOS	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
27	DORION, ERIC CHARLES HENRI	37.00	0.291	0.000	0.059	0.071	1.667
28	DUTRA, JOEL SOUZA	2.00	0.016	0.000	0.053	0.053	0.000
29	FARIA, ANA CRISTINA DE	2.00	0.016	0.000	0.070	0.067	1.000
30	FELDMANN, PAULO ROBERTO	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
31	FERREIRA, GABRIELA CARDOZO	7.00	0.055	0.001	0.059	0.078	2.167
32	FISCHER, ANDRE LUIZ	2.00	0.016	0.000	0.053	0.053	0.000
33	FISCHMANN, ADALBERTO AMERICO	3.00	0.024	0.063	0.083	0.072	0.000
34	FONTENELLE, ISLEIDE ARRUDA	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
35	FOUTO, NUNO MANOEL MARTINS DIAS	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
36	FREITAS, HENRIQUE MELLO RODRIGUES DE	4.00	0.031	0.000	0.053	0.053	0.000
37	GASPAR, MARCOS ANTONIO	1.00	0.008	0.000	0.070	0.067	0.000
38	GIL, ANTONIO CARLOS	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
39	GOUVEA, MARIA APARECIDA	2.00	0.016	0.013	0.077	0.071	0.000



VI SINGEP

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

ISSN: 2317-8302

V ELBE

Encontro Luso-Brasileiro de Estratégia
Iberoamerican Meeting on Strategic Management

40	GUIMARAES, TOMAS DE AQUINO	4.00	0.031	0.010	0.059	0.075	0.333
41	HANSEN, PETER BENT	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
42	HASTENREITER FILHO, HORACIO NELSON	2.00	0.016	0.000	0.053	0.053	0.000
43	HOFFMANN, VALMIR EMIL	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
44	IKEDA, ANA AKEMI	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
45	KAYO, EDUARDO KAZUO	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
46	KNISS, CLAUDIA TEREZINHA	3.00	0.024	0.013	0.078	0.072	0.333
47	KRUGLIANSKAS, ISAK	4.00	0.031	0.020	0.080	0.073	0.333
48	KUBO, EDSON KEYSO DE MIRANDA	1.00	0.008	0.000	0.070	0.067	0.000
49	LEITE, NILDES RAIMUNDA PITOMBO	2.00	0.016	0.000	0.075	0.070	1.000
50	LIMA, EDMILSON DE OLIVEIRA	2.00	0.016	0.000	0.078	0.072	2.000
51	LOPES, FERNANDO DIAS	2.00	0.016	0.054	0.081	0.070	0.000
52	LUCE, FERNANDO BINS	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
53	LUCIANO, EDIMARA MEZZOMO	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
54	MAÇADA, ANTONIO CARLOS GASTAUD	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
55	MACCARI, EMERSON ANTONIO	9.00	0.071	0.093	0.081	0.073	0.200
56	MALFAIA, GUILHERME CUNHA	3.00	0.024	0.010	0.059	0.071	0.000
57	MARTELANC, ROY	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
58	MARTENS, CRISTINA DAI PRA	3.00	0.024	0.000	0.053	0.053	0.000
59	MAZZON, JOSE AFONSO	1.00	0.008	0.000	0.072	0.067	0.000
60	MEDEIROS, JANANN JOSLIN	2.00	0.016	0.000	0.059	0.073	1.000
61	MILAN, GABRIEL SPERANDIO	5.00	0.039	0.032	0.059	0.076	2.000
62	MUNIZ, RAQUEL JANISSEK	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
63	NASCIMENTO, LUIS FELIPE MACHADO DO	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
64	NASCIMENTO, PAULO TROMBONI SOUZA	3.00	0.024	0.000	0.078	0.071	0.000
65	NASSIF, VANIA MARIA JORGE	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
66	NIQUE, WALTER MEUCCI	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
67	NOHARA, JOULIANA JORDAN	2.00	0.016	0.000	0.068	0.000	0.000
68	ODELIUS, CATARINA CECILIA	2.00	0.016	0.000	0.059	0.073	1.000
69	OLEA, PELAYO MUNHOZ	37.00	0.291	0.002	0.059	0.073	2.000
70	OLIVA, FABIO LOTTI	6.00	0.047	0.069	0.084	0.073	0.500
71	OLIVEIRA JUNIOR, MOACIR DE MIRANDA	2.00	0.016	0.005	0.075	0.072	0.000
72	OLIVEIRA, LEONARDO ROCHA DE	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
73	OLIVEIRA, MIRIAN	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
74	OLIVEIRA, SIDINEI ROCHA DE	6.00	0.047	0.049	0.078	0.072	0.167
75	PAIXAO, ROBERTO BRAZILEIRO	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
76	PEDROZO, EUGENIO AVILA	4.00	0.031	0.005	0.059	0.069	0.000
77	PEREIRA, RAQUEL DA SILVA	8.00	0.063	0.054	0.075	0.070	0.167
78	PERIN, MARCELO GATTERMANN	16.00	0.126	0.031	0.059	0.078	0.533
79	PICCININI, VALMIRIA CAROLINA	1.00	0.008	0.000	0.075	0.070	0.000
80	PLONSKI, GUILHERME ARY	3.00	0.024	0.079	0.082	0.074	0.667
81	POLO, EDISON FERNANDES	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
82	QUEIROZ, MARCO AURELIO LIMA DE	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
83	QUINTELLA, ROGERIO HERMIDA	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
84	REZENDE, DANIEL CARVALHO DE	1.00	0.008	0.000	0.073	0.068	0.000
85	RIBEIRO, AUREO EDUARDO MAGALHAES	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
86	RIBEIRO, ELIZABETH MATOS	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
87	RIBEIRO, MARIA TERESA FRANCO	2.00	0.016	0.000	0.053	0.053	0.000
88	RODRIGUES, LEONEL CEZAR	4.00	0.031	0.007	0.078	0.072	0.000
89	ROMEIRO, MARIA DO CARMO	3.00	0.024	0.007	0.070	0.067	0.333
90	RUAS, ROBERTO LIMA	2.00	0.016	0.000	0.059	0.071	5.000
91	SAES, MARIA SYLVIA MACCHIONE	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
92	SAMPAIO, CLÁUDIO HOFFMANN	13.00	0.102	0.017	0.059	0.078	0.900
93	SANTOS, ANTONIO CARLOS DOS	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
94	SANTOS, CRISTIANE PIZZUTTI DOS	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
95	SANTOS, ERNANI MARQUES DOS	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
96	SANTOS, ISABEL CRISTINA DOS	10.00	0.079	0.039	0.073	0.069	0.143
97	SANTOS, REGINALDO SOUZA	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
98	SANTOS, SILVIO APARECIDO DOS	7.00	0.055	0.090	0.084	0.074	0.417
99	SAUAIA, ANTONIO CARLOS AIDAR	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
100	SBRAGIA, ROBERTO	7.00	0.055	0.068	0.080	0.073	0.167



101	SERRA, FERNANDO ANTONIO RIBEIRO	5.00	0.039	0.090	0.080	0.074	0.667
102	SETTE, RICARDO DE SOUZA	2.00	0.016	0.000	0.075	0.070	1.000
103	SILVA, DIRCEU DA	2.00	0.016	0.057	0.077	0.071	0.000
104	SILVA, LAERCIO BAPTISTA DA	1.00	0.008	0.000	0.070	0.067	0.000
105	SILVA, MONICA DE AGUIAR MAC-ALLISTER	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
106	SILVA, TANIA NUNES DA	3.00	0.024	0.000	0.058	0.066	0.000
107	SILVEIRA, AMELIA	2.00	0.016	0.000	0.075	0.070	0.000
108	SILVEIRA, MARCO ANTONIO PINHEIRO	1.00	0.008	0.000	0.068	0.066	0.000
109	SOBREIRO, VINICIUS AMORIM	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
110	SORDI, JOSE OSVALDO DE	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
111	SOUZA, EDA CASTRO LUCAS DE	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
112	SOUZA, ELISABETH REGINA LOIOLA CRUZ	2.00	0.016	0.000	0.053	0.053	0.000
113	SOUZA, MARIA TEREZA SARAIVA DE	1.00	0.008	0.000	0.072	0.068	0.000
114	STREHLAU, SUZANE	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
115	TEIXEIRA, FRANCISCO LIMA CRUZ	2.00	0.016	0.000	0.053	0.053	0.000
116	TONDOLO, VILMAR ANTONIO GONCALVES	2.00	0.016	0.000	0.059	0.071	0.000
117	TORRES JUNIOR, ALVAIR SILVEIRA	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
118	TORRES, CLAUDIO VAZ	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
119	TURRI, SILVIA NOVAES ZILBER	3.00	0.024	0.007	0.075	0.070	0.000
120	URDAN, ANDRE TORRES	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
121	VASCONCELLOS, EDUARDO PINHEIRO GONDIM DE	3.00	0.024	0.019	0.078	0.072	0.000
122	VELOSO, ANDRES RODRIGUEZ	2.00	0.016	0.007	0.074	0.069	0.000
123	VILAS BOAS, ANA ALICE	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
124	WRIGHT, JAMES TERENCE COULTER	0.00	0.000	0.000	0.053	0.053	0.000
125	YU, ABRAHAM SIN OIH	5.00	0.039	0.012	0.081	0.072	0.500
126	ZAMBALDE, ANDRE LUIZ	8.00	0.063	0.033	0.076	0.070	0.100
127	ZAWISLAK, PAULO ANTONIO	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000
128	ZEN, AURORA CARNEIRO	1.00	0.008	0.000	0.053	0.053	0.000

Fonte: dados da pesquisa.

Alguns pesquisadores alcançaram valores elevados quanto ao nível de centralidade, o que significa que são centros de redes e atuam de maneira colaborativa com outros autores, além de promover interação entre a rede, como por exemplo, Almeida, Barcellos, Brito M., Camargo, Costa, Dorion, Ferreira, Maccari, Milan, Olea, Oliva, Oliveira S., Pereira, Perin, Sampaio, Santos I., Santos S., Sbragia, Serra, Yu e Zambalde. Há pesquisadores que atingiram percentagens elevadas de centralidade, como pode ser observado na coluna do Grau de Entrada e Saída Normalizado, a exemplo de Camargo (11,8%), Dorion (29%), Olea (29%), Perin (12,6%). Cabe destacar que Dorion e Olea podem ter alcançado um alto nível de centralidade por produzir quantidade elevada de artigos em conjunto, mesmo assim esses autores mantêm boa rede de relacionamento com outros autores.

Na direção oposta, é possível perceber um número elevado de pesquisadores que não interage com os demais, a exemplo de todos os nós com graus de entradas e saídas igual a zero na Tabela 2. Esse grupo chega a 40 pesquisadores, um número elevado se comparado aos 128 nós da rede. Em decorrência desse fato, o grau de centralização da rede é baixo (7.87) e indica que há quantidade reduzida de nós centrais na rede.

4.3 Grau de Intermediação

O grau de intermediação (GI), indica o controle da comunicação e a capacidade que um nó tem de intermediar a comunicação entre pares de nós. Este indicador também permite examinar os caminhos geodésicos da rede. Isso quer dizer que o valor do GI é encontrado a partir das vezes que um nó aparece no caminho geodésico dos outros pares de nós. Por sua habilidade de ligação, esses nós recebem o nome de pontes (Velázquez & Aguilar, 2005). Visualmente é possível verificar as relações na Figura 1, sendo que por este meio é mais fácil visualizar os caminhos geodésicos, ou seja, as linhas conectoras entre os nós. Estatisticamente os valores normalizados se encontram na Tabela 2, na coluna intitulada GIN.



No geral, os atores não apresentaram grau de intermediação elevado. Os maiores valores encontrados foram de 9%. Nesse quesito, os pesquisadores de destaque foram: Almeida, Barcellos, Cirani, Fischmann, Lopes, Maccari, Oliva, Oliveira S, Pereira, Plonski, Santos S., Serra, Silva D., todos com indicadores superiores a 0.04. Dentre estes se destacam Almeida, Maccari, Santos S. e Serra, com indicadores iguais ou superiores a 0.09.

4.4 Grau de Proximidade

O Grau de Proximidade (GP) define a capacidade de um nó se conectar a todos os nós da rede. O cálculo é feito pela distância geodésica que um nó possui em relação a todos os outros nós. Mesmo para matrizes simétricas o cálculo inclui o grau de proximidade de entrada (GPE) e grau de proximidade de saída (GPS) dos nós (Velázquez & Aguilar, 2005). Os valores normalizados estão disponíveis na Tabela 2 nas colunas denominadas GPEN e GPSN.

Tomando como base principal de análise as entradas, se nota que alguns autores se sobressaem em relação aos demais, como: Almeida, Costa, Fischmann, Kruglianskas, Lopes, Maccari, Oliva, Plonski, Sbragia, Serra e Yu. Isso significa que esses pesquisadores possuem maior proximidade com os outros pesquisadores da rede, no sentido de receber interações dos demais. Também indica que os outros autores da rede tem maior facilidade de acesso a estes pesquisadores. Quanto às saídas, ou proximidade dos nós analisados em relação aos demais e sua facilidade de acesso, se destaca Barcellos, com grau acima de 8%.

Em geral, a rede apresenta grau de proximidade reduzida, possivelmente pelo número elevado de nós que aumentam a distância absoluta entre um nó e outro e como a medida é relacionada a todos os nós da rede, os nós menos centralizados, localizados nas pontas tendem a elevar a medida de distância com o nó localizado no sentido oposto.

Com relação a todos os indicadores analisados, graus de centralidade de entrada e saída, graus de intermediação normalizada, e graus de proximidade de entrada e saída normalizados, quatro pesquisadores se destacaram como os autores que se sobressaíram em relação aos demais em todos os indicadores estatísticos, sendo eles, Almeida, Maccari, Oliva e Serra. Isso significa que esses são pesquisadores-chave na promoção e disseminação do conhecimento e estudo da Inovação entre as várias instituições que possuem programas de pós-graduação em Administração bem conceituados.

A partir do formato apresentado pela rede, é importante analisar como as instituições estão ligadas pelos professores pesquisadores de Inovação. Uma das medidas possíveis para essa finalidade é a análise de *cluster*.

4.5 Coeficiente de *cluster*

O coeficiente de agrupamento ou *cluster* mede a fração média de nós adjacentes a um determinado nó e suas ligações com outros nós. O coeficiente geral de aglomeração da rede, também chamado de *cluster*, indica o grau de relacionamento dos atores entre si, assim como o grau de sinergia entre o grupo (Freitas & Pereira, 2005). O coeficiente geral de *cluster* da rede é 0.831, o que significa um nível de aglomeração reduzido entre os autores de inovação dos PPGAs. Nota-se autores pontuais que mantém nível de articulação elevados em relação aos demais coautores, em especial o pesquisador Ruas, que alcançou o coeficiente igual a 5, indicando que o autor possui conexão com vários autores, que por sua vez, possuem ligações importantes com outros autores, promovendo assim, a sinergia do grupo.

Os pesquisadores (nós) das redes formam *cluster* de coautores que podem ser visualizados na Figura 2. À direita se aglomeram os pesquisadores filiados à Universidade de São Caetano do Sul (USCS), cujo centro de rede é a pesquisadora Santos, I. Entretanto neste grupo, Pereira ocupa uma posição estratégica ao fazer a ponte entre os pesquisadores da USCS e da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Esta pesquisadora faz a conexão com Silva, D., que possui ligação com os demais membros da UNINOVE, cujo pesquisador central é Maccari. Este por sua vez, está conectado à Serra, que faz a ligação entre a UNINOVE e Universidade de São Paulo (USP), através de Almeida.



O pesquisador Almeida possui vínculos de pesquisa importantes que se desdobram entre as demais pontes que irão ligar a USP à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e à Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC/RS). Na rede da USP há vários pesquisadores que agem como centros de rede, como Oliva e Santos S. Oliva possui ligação com Fischmann (USP), que age como elo entre esta universidade e a UFRGS, através de Lopes (UFRGS), que possui vínculo com Barcellos (UFRGS). Esse pesquisador, faz ponte com vários pesquisadores-chave da PUC/RS, como Perin, Ferreira, Milan e Camargo, que congrega o restante da rede da PUC/RS. Perin ainda faz ponte com a Universidade de Brasília (UNB) por meio de Guimarães.

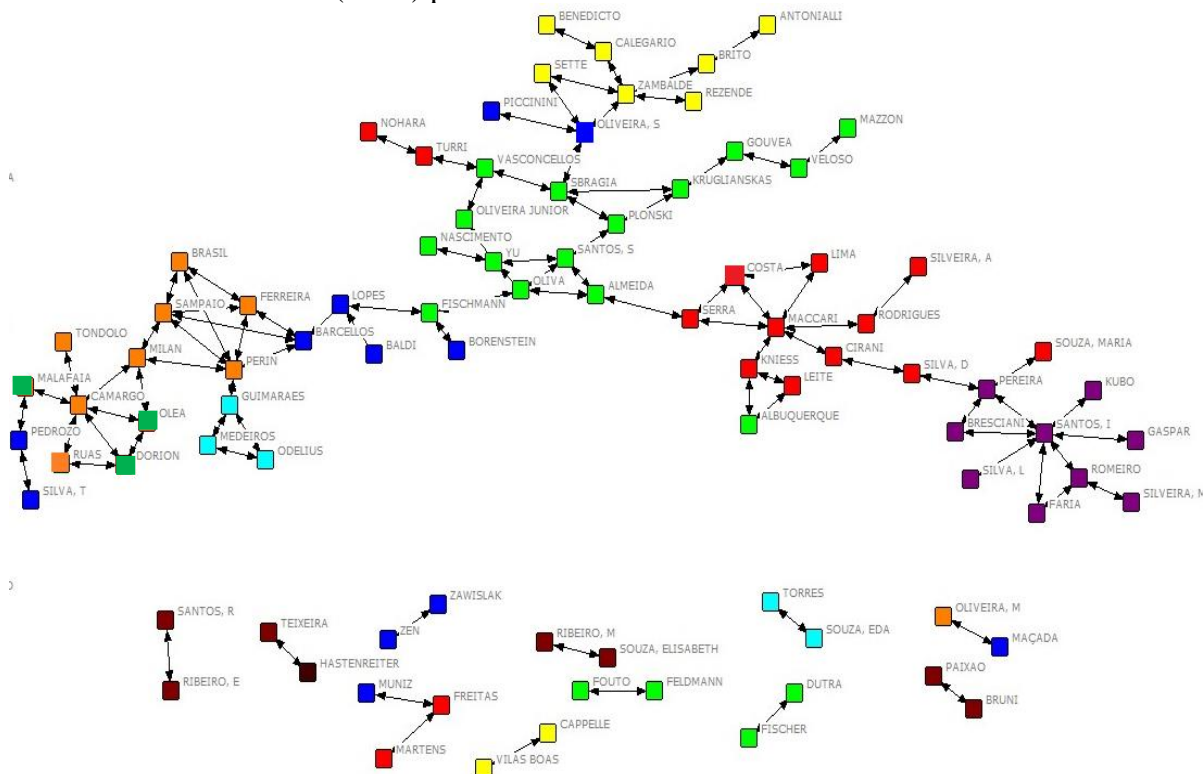


Figura 2 – Formação de cluster e interações entre os coautores dos PPGAs

Fonte: dados da pesquisa.

Legenda:

USC	UNINOVE	UFRG	PUC/RS	UCS
USP	UNB	UFBA	UFLA	

Por outro lado, na rede da USP, Sbragia interage com vários pesquisadores da própria instituição, a exemplo de Kruglianskas, Plonski e Vasconcellos, e também com Oliveira S., que pertence à UFRGS, mas que age como elo de ligação com os pesquisadores da UFLA, por meio de Zambalde e Sette. É possível observar que os pesquisadores da USP e da UFRGS agem como pontes entre várias instituições. Os pesquisadores da UFRGS, inclusive, demonstram um comportamento diferente dos demais, interagindo mais com pesquisadores de outras instituições do que com os da sua própria, a ponto de se dispersarem pela rede.

Nota-se que há um grupo de pesquisadores que não possui ligações com os demais docentes permanentes de outros programas, eles estão localizados na parte inferior da rede e possuem vínculos com seus pares para produção científica, unindo-se em duplas ou trios de coautores. Estes pesquisadores pertencem a várias instituições, mas em especial chama a atenção a concentração de afiliados à Universidade Federal da Bahia (UFBA). E por fim, há o caso dos autores que não possuem vínculo algum, nem com os pesquisadores da própria instituição, como é o caso de todos os docentes da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Nessa



condição aparecem 40 pesquisadores estudados. Isso não significa que sua produção seja isolada e independente de outras instituições, significa apenas que os mesmos não produzem com os docentes permanentes dos programas de mesmo nível de conceito Capes que ela própria, isto é, programas de excelência de nível nacional e internacional.

4.6 Origem das redes de coautoria

Com a finalidade de compreender a formação das redes de coautoria entre os docentes permanentes dos PPGAs selecionados, utilizamos a Plataforma Lattes e outras redes sociais para identificar a origem do relacionamento entre os pesquisadores. Três categorias principais foram identificadas, tais como: a) a relação orientado-orientador que tende a se prolongar após o término da formação do primeiro; b) Parcerias de pesquisa entre pesquisadores afiliados às mesmas instituições de ensino; c) Parcerias intermediadas por pesquisadores comuns entre os vários atores. Nas figuras 3 e 4 estão dispostas as relações individuais entre cada par de pesquisadores.

Relação orientador e orientado
Vasconcellos (USP) x Turri (UNINOVE) = Vasconcellos orientador de Turri no doutorado na USP
Albuquerque (USP) x Leite (UNINOVE) = Albuquerque foi orientador de Leite na USP
Almeida (USP) x Oliva (USP) = Almeida foi orientador de Oliva no mestrado
Peccinini (UFRGS) x Oliveira, S. (UFRGS) = Peccinini foi orientadora de mestrado e doutorado de Oliveira, S.
Freitas (UNINOVE) e Martens (UNINOVE): Freitas orientou Martens no mestrado e doutorado na UFRGS
Almeida (USP) x Serra (UNINOVE) = Almeida orientou Serra no pós-doutorado feito na USP de 2010-2012

Figura 3 - Categoria de relacionamento: orientado-orientador

Fonte: dados da pesquisa

Origens diversas de parcerias
Barcelos (UFRGS) x Sampaio (PUC/RS) = Sampaio fez mestrado e doutorado na UFRGS. Barcelos trabalhou na PUC de 2007 a 2010. Ambos participam como membros externos de bancas nas duas instituições
Barcelos (UFRGS) x Perin (PUC/RS) = Perin fez mestrado e doutorado na UFRGS. Barcelos trabalhou na PUC de 2007 a 2010.
Barcelos (UFRGS) x Ferreira (PUC/RS) = Ferreira fez mestrado e doutorado na UFRGS. Barcelos trabalhou na PUC de 2007 a 2010
Perin (PUC/RS) x Guimarães (UNB) = Perin foi membro externo de banca de orientados de Guimarães
Pereira (USCS) x Silva, D. (UNINOVE) = provavelmente Souza, Maria foi a ponte entre os dois pesquisadores, já que Souza trabalhou na UNINOVE junto com Silva de 2003 a 2013
Oliveira M. (PUC/RS) x Maçada (UFRGS) = Oliveira M. (PUC/RS) foi orientada de doutorado de Freitas (UNINOVE) na UFRGS, em 1999. Maçada foi orientado de João Luiz Becker, que também orientou Freitas, quando fez mestrado na UFRGS. Becker e Maçada fizeram parte de vários grupos de pesquisa que Freitas coordenava, assim como Oliveira M. Em suma, Freitas foi a ponte de ligação de todos por meio dos projetos de pesquisa.
Malafaia (UCS) x Pedrozo (UFRGS) = participaram de um projeto em comum de 2007 a 2009, coordenado por Maria Emilia Camargo

Figura 4 - Categoria de relacionamento: intermediação de pesquisadores comuns e outras formas de parcerias

Fonte: dados da pesquisa

É importante ressaltar que durante a última etapa de pesquisa surgiu uma nova instituição de afiliação de três pesquisadores, referentes ao PPGA da UCS. Contudo, eles foram incluídos na pesquisa de forma não-intencional, mas por fazer parte da rede de autoria e coautoria dos pesquisadores da UFRGS e PUC/RS, que demonstraram alto nível de interatividade entre seus pesquisadores. Houve casos de pesquisadores que produziram um ou pouco mais manuscritos juntos, em que não foi possível identificar as origens de suas



parcerias de pesquisa, que podem ter surgido de diversas formas, seja por intermédio de terceiros, apresentação em congressos, projetos e atividades extra-institucional desenvolvidos em comum. Os demais, pertencentes às mesmas instituições, estabeleceram suas redes por afiliação a instituições comuns.

4.7 Discussão dos Resultados

Nos resultados da pesquisa foi possível identificar relações intra e interorganizacionais entre os pesquisadores de Inovação dos programas mais bem-conceituados de pós-graduação em Administração *stricto sensu*. Isso significa que há redes estabelecidas que promovem troca de informações e atualizações, que certamente não se restringem apenas à pesquisa do tema em estudo, mas se estendem as várias áreas de atuação desses profissionais. Muitos docentes ocupam cargos de gestão, que são de elevada complexidade e nem sempre recebem o treinamento adequado para tal função (Tosta, Dalmau, Tosta, & Tecchio, 2012).

Portanto, é esperado que os profissionais busquem informações junto a seus pares, até porque o fato que melhor norteia as decisões estratégicas de um programa de pós-graduação não é o planejamento estratégico da instituição, mas sim o sistema avaliativo da Capes (Maccari, de Almeida, Riccio, & Alejandro, 2014). Esse fato colabora para que os coordenadores de troquem informações sobre as adaptações necessárias para atender aos requisitos de avaliação. Esse pensamento é corroborado por Sampaio, Gomes, Bruni e Dias Filho (2012), que compreendem o isomorfismo normativo como produto da pressão de entidades reguladoras sobre as organizações. Seu efeito se cristaliza por meio do esforço do grupo para direcionar e orientar os procedimentos, condições e métodos de trabalho.

No segmento educacional a regulamentação é muito forte. Nos campos organizacionais estruturados, forças intensas conduzem as organizações ao isomorfismo (Peci, 2006), isso porque o reconhecimento do governo e de organizações importantes do setor através de subsídios, contratos ou financiamento legitimam e dão visibilidade a essas organizações (Dimaggio e Powell, 1983). E como os programas de pós-graduação dependem de agências de fomento e do próprio governo para financiamento de projetos, bolsas de estudos e captação de recursos, há muito esforço por parte dos gestores para receber a chancela de legitimação perante à sociedade, o que seria o certificado de qualidade.

A presença de isomorfismo coercitivo, gerado pela Capes, desencadeia a existência dos outros dois tipos de isomorfismo. Em organizações educacionais é difícil separar aspectos normativos, dos regulativos e miméticos (Misoczky, 2005). A presença dos processos coercitivos, normativos e miméticos ao longo do tempo produzem formas organizacionais isomórficas dentro de um segmento institucional (Slack & Hinings, 1994). Dependendo da complexidade do contexto institucional e das redes de relacionamento e organização social, maior é a racionalização e difusão do formalismo burocrático, de modo que as redes interorganizacionais aumentam os entendimentos sociais generalizados, que definem o significado da racionalidade naquele segmento (Greenwood, Oliver, Sahlin, & Suddaby, 2008).

Em um contexto altamente regulamentado como o das pós-graduações brasileiras, em que a Capes (2013) não só prescreve as normas para aprovação de novos cursos, como avalia de maneira racional, utilizando a mesma régua para todos os programas (Maccari, de Almeida, Nishimura, & Rodrigues, 2009), independente do contexto de atuação do mesmo, faz todo sentido o estabelecimento de redes de contato entre profissionais que se conhecem de alguma forma, tanto pelas instituições em comum que frequentaram, quanto pelos eventos que participam. Por exemplo, Ropelato, Silveira e Machado (2010), encontraram relação forte de autoria e coautoria entre ex-orientadores e orientados, que atualmente são vinculados a instituições diferentes. Esses pesquisadores promovem verdadeiras pontes interinstitucionais.



A profissionalização da gestão segue a tendência da estruturação dos campos organizacionais e o intercâmbio de informações, tanto formais quanto informais, pode gerar um fluxo de informações do centro para a periferia, que forma uma matriz de fluxos informacionais e de pessoas entre as organizações. O fluxo interorganizacional se inicia pelos critérios de seleção de pessoal, que em geral, segue padrões de perfil profissional que se assemelham ou são provenientes de organizações legitimadas socialmente (Dimaggio, & Powell, 1983). No ensino superior há certa preferência quanto à contratação de docentes provenientes de universidades da região sudeste do Brasil, em especial as melhores conceituadas, fato que promove uniformidade nos procedimentos, estruturas e formas de atuação dos programas.

Tanto é verdadeira essa leitura que nos últimos anos a Capes (2013), por meio de seus documentos de área, vem estabelecendo uma série de critérios para aprovação de novos cursos, sendo um deles a diversificação da formação acadêmica do corpo docente. Dessa forma, mais uma vez os programas estão sendo forçados a repensar suas estratégias de estruturação, não lhes permitindo seguir com as práticas antigas que moldavam o comportamento organizacional do segmento. Pode ser que isso também seja um fator explicativo para a formação das redes de autoria e coautoria, porque de certa forma os profissionais formados em uma mesma universidade tenderão a se dispersarem pelos programas nas mais diversas regiões do país.

Outra estratégia da Capes é o incentivo ao intercâmbio com instituições de ensino superior internacionais, de modo que os programas produzem esforços para incorporar docentes dessas instituições como professores convidados e colaboradores. Esses profissionais podem contribuir com sua experiência, conhecimento e forma de compreender o mundo alinhados com o seu país de origem, que pode ser um fator importante para mitigar as tendências isomórficas dos programas brasileiros. Contudo, o que se nota nas ações e decisões dos programas, ainda há muita fidelidade aos critérios da Capes, pelo seu poder regulatório. E já que o futuro desses profissionais está estreitamente ligado ao futuro das organizações a qual pertencem, eles buscarão cumprir esses critérios com o máximo de atenção e dedicação (Almeida, & Callado, 2017).

5 Conclusões

Partindo das fontes conceituais que atestam as principais fontes do isomorfismo normativo como provenientes da legitimação de uma base de conhecimento formada por especialistas universitários e formação de redes profissionais, que perpassam as organizações e difundem novos modelos, aplicamos a ferramenta de Análise de Redes Sociais para identificar correlações entre os docentes-pesquisadores dos PPGAs, como subsídio para verificação das influências do isomorfismo normativo sobre esse segmento.

O objetivo do estudo foi verificar a presença de isomorfismo normativo entre os programas de pós-graduação de Administração (PPGAS) *stricto sensu*, tomando como base a formação de redes de autores e coautores entre os docentes permanentes vinculados aos programas. A hipótese de que as mudanças de comportamento dos pesquisadores nos últimos anos, formaram redes intra e interorganizacionais entre os docentes-pesquisadores dos PPGAs foi confirmada, indicando que há interação e consequente intercâmbio de informações, conhecimento e experiências entre os profissionais.

Apesar de a conectividade entre os nós da rede não terem apresentado grau elevado, foi possível identificar as relações estabelecidas entre as diferentes universidades que abrigam os melhores PPGAs do Brasil. Após essa constatação, com base na literatura teórica e estudos empíricos, foram levantadas algumas suposições de relacionamento entre a formação de redes de coautores do tema Inovação com o isomorfismo normativo presente nas instituições educacionais estudadas. O primeiro passo foi a identificação do papel regulatório da Capes



sobre os programas, conduzindo à suposição mais ampla de que há influência dos três tipos de isomorfismo, além do normativo, também o coercitivo e o mimético.

Seguindo a construção teórica na qual se defende que quanto mais estruturado um campo organizacional, mais isomórfico ele se torna, por conta das pressões institucionais e busca das organizações pela legitimação, é fato de que há grande esforço de ajustamento por parte dos gestores dos PPGAs, e que o fato de os cargos de gestão serem ocupados por docentes que nem sempre recebem treinamento para tal função, há estímulo para a troca de informação e experiência entre os pares, fator que contribui para o isomorfismo organizacional.

As limitações do estudo residem no fato de o recorte do tema pesquisado ter sido restringido a apenas uma área específica de estudo da Administração, a Inovação. Para facilitar a coleta de dados e concluí-la em tempo hábil, optou-se por um dos temas transversais de pesquisa dos docentes da Administração, todavia, para captar de forma mais efetiva as interações entre os docentes-pesquisadores, seria necessário o estudo completo da rede. Contudo, para isso seriam necessários outros métodos de coleta, transformação e análise de dados, uma vez que as redes se tornariam extremamente amplas.

Entretanto, esse estudo é preliminar e serve como diagnóstico para a área, sendo recomendado estudos mais profundos de natureza qualitativa para identificar, categorizar, classificar e mensurar a intensidade e abrangência das interações que se estabelecem entre os docentes-pesquisadores dos PPGAs. Assim, poderia ser medido de forma confiável e segura a força das relações que se estabelecem tanto entre os profissionais quanto entre as organizações de ensino superior que abrigam os PPGAs.

REFERÊNCIAS

- Almeida, K. K. N. de, & Callado, A. L. C. (2017). Indicadores de desempenho ambiental e social de empresas do setor de energia elétrica brasileiro: uma análise realizada a partir da ótica da Teoria Institucional. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 222.
- Borgatti, S.P.; Everett, M.G.; Freeman, L.C. (2002). *Ucinet for Windows: software for social network analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Brígido, F. B., Bueno, R. L. P., & Branco, M. S. (2017). A democratização do planejamento da política pública de educação municipal na região do Alto Tietê-SP. *Revista Eletrônica Gestão e Serviços*, 7(2), 1727-1750.
- Callado, A. A. C., Callado, A. L. C., Kovacs, É. P., & Almeida, M. A. (2015). Práticas de Gestão Estratégica e Isomorfismo: Uma Investigação Empírica entre Empresas do Porto Digital a partir da Teoria Institucional. *Sistemas & Gestão*, 10(3), 346-355.
- Capes, C. de A. de P. de N. (2013). Documento de Área e Comissão - Trienal. Recuperado 31 de outubro de 2016, de <http://www.avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/documento-de-area-e-comissao>
- Capes. (2016). Plataforma Sucupira. Recuperado 7 de novembro de 2016, de <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>
- Chanlat, J. F. (1989) "L'analyse Sociologique des Organisations: un Regard sur la Production Anglo-saxonne Contemporaine (1970-1988)", *Sociologie du Travail*, 3.
- Coser, C., & Machado-da-Silva, C. L. (2004). Isomorfismo na rede de relacionamentos do espaço social de Videira-SC. *Anais do Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*.
- Cronin, B. (2005). *The hand of science: academic writing and rewards*. Oxford: Scarecrow Press. 214 p.
- Dacin, M. (1997). Isomorphism in context: the power and prescription of institutional norms. *Academy of Management Journal*, 40(1): 46-81.
- DiMaggio, P. & Powel, W. (1983). The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociologic Review*, 48(2): 147-160.
- Fox-Wolfgramm, S. J., Boal, K. B., & James G.(Jerry) Hunt. (1998). Organizational adaptation to institutional change: A comparative study of first-order change in prospector and defender banks. *Administrative Science Quarterly*, 87-126.
- Freitas, Á., Oliveira, A. R. D., Cunha, N. R. D. S., & Emmendoerfer, M. L. (2016). Mecanismos e obstáculos à institucionalização de políticas de desenvolvimento de pessoas em Instituição Federal de Ensino Superior.
- Freitas, M. C., & Pereira, H. B. de B. (2005). Contribuição da análise de redes sociais para o estudo sobre os fluxos de informações e conhecimento. *Encontro Nacional de Ciência da Informação*, Salvador.



- Gimenez, F. A. P., Júnior, P. H., & Grave, P. S. (2008). Isomorfismo mimético em estratégia: uma ferramenta para investigação. *Revista de Administração Mackenzie*, 8(4).
- Glänzel, W. (2002). Coauthorship patterns and trends in the sciences (1980-1998): the Bibliometric study with implications for database indexing and search strategies. *Library Trends*, Urban, 50(3), 461-73.
- Glänzel, W., & Schubert, A. (2004). Analysing scientific networks through co-authorship. In *Handbook of quantitative science and technology research* (p. 257-276). Springer. Recuperado de http://link.springer.com/chapter/10.1007/1-4020-2755-9_12
- Greenwood, R., Oliver, C., Sahlin, K., & Suddaby, R. *The SAGE Handbook of Organizational Institutionalism* London: Sage, 2008, (ISBN: 978-1-4129-3123-6), 840 pp. *Work, employment and society*, 24(1), 179-181.
- Hatala, J.-P. (2006). Social network analysis in human resource development: A new methodology. *Human Resource Development Review*, 5(1), 45-71.
- Kretschmer, H. (2004). Author productivity and geodesic distance in bibliographic co-authorship networks, and visibility on the Web Scientometrics, Amsterdam, 60(3), 409-420.
- Lee, S., & Bozeman, B. (2005). The impact of research collaboration on scientific productivity. *Social studies of science*, 35(5), 673-702.
- Maccari, E. A., de Almeida, M. I. R., Nishimura, A. T., & Rodrigues, L. C. (2009). A gestão dos programas de pós-graduação em administração com base no sistema de avaliação da Capes. *REGE*, 16(4), 1.
- Maccari, E. A., de Almeida, M. I. R., Riccio, E. L., & Alejandro, T. B. (2014). Proposta de um modelo de gestão de programas de pós-graduação na área de Administração a partir dos sistemas de avaliação do Brasil (CAPES) e dos Estados Unidos (AACSB). *Revista de Administração*, 49(2), 280-290.
- Meadows, A. J. (1999). *Scientific Communication*. Brasília: Briquet de Lemos, 268 p.
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American journal of sociology*, 83(2), 340-363.
- Misoczky, M. C. (2005). O isomorfismo normativo e a análise de organizações de saúde. *RAE Eletrônica*, 4(1).
- Parreiras, F. S., Silva, A. de O., Matheus, R. F., Brandão, W. C., & others. (2006). REDECI: colaboração e produção científica em ciência da informação no Brasil. *Perspectivas em ciência da informação*, 11(3).
- Peci, A. (2006). A nova teoria institucional em estudos organizacionais: uma abordagem crítica. *Cadernos Ebape. br*, 4(1), 1-12.
- Pedersen, E. R. G., Neergaard, P., Pedersen, J. T., & Gwozdz, W. (2013). Conformance and deviance: company responses to institutional pressures for corporate social responsibility reporting. *Business Strategy and the Environment*, 22(6), 357-373.
- Ribeiro, H. C. M., Cirani, C. B. S., & Freitas, E. J. (2014). Análise da produção científica da Revista de Administração e Inovação. *RAI: Revista de Administração e Inovação*, 10(4), 208-228.
- Ropelato, M., Silveira, A., Machado, D. (2010). Inovação: análise da produção científica brasileira: 2006-2009.
- Sampaio, M. S., da Silva Gomes, S. M., Bruni, A. L., & Dias Filho, J. M. (2012). Evidenciação de informações socioambientais e isomorfismo: um estudo com mineradoras brasileiras. *Revista Universo Contábil*, 8(1), 105-122.
- Shirabe, M., & Tomizawa H. (2002). Likelihood of access to overseas international co-authorship Scientometrics, Amsterdam, 53, 123-129.
- Slack, T., & Hinings, B. (1994). Institutional pressures and isomorphic change: An empirical test. *Organization studies*, 15(6), 803-827.
- Silva, (2002). El científico network and the construction of knowledge. *information and Society: Studies*, Joao Pessoa, v.12, n.1, p.120-148.
- Sopeña, M. B., Patias, T. Z., & Viana, J. G. A. (2017). Contratos Agroindustriais e Isomorfismo Organizacional. *Agropampa: Revista de Gestão do Agronegócio*, 2(1).
- Tomaél, M. & Marteleto, R. M. (2006). Social networks: positions of the actors in flow of information. *Enc. Bibli R. Elect. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianopolis*, n. esp.
- Tosta, H. T., Dalmau, M. B. L., Tosta, K. C. B. T., & Tecchio, E. L. (2012). Gestores universitários: papel e competências necessárias para o desempenho de suas atividades nas universidades federais. *Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL*, 5(2), 1-15.
- Townley, B. (1997). The institutional logic of performance appraisal. *Organization studies*, 18(2), 261-285.
- Varanda, M. P. (2007). Ação coletiva entre pequenos empresários: uma análise de redes sociais. *Análise Social*, 42 (182), 207-239.
- Velázquez, A. O. A.; Aguilar, G. N. (2005). Manual introdutório à análise de redes sociais. Traduzido por Maria Luisa Lebre Aires; Joanne Brás Laranjeiro; Silvia Claudia de Almeida Silva. Recuperado em 22 setembro, 2016 de http://www2.unicentro.br/lmqqa/files/2016/05/Manualintrodutorio_ex_ucinet.pdf
- Villiers, C. de, & Alexander, D. (2014). The institutionalisation of corporate social responsibility reporting. *The British Accounting Review*, 46(2), 198-212.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: methods and applications*. In: *Structural analysis in social the social sciences series*. Cambridge: Cambridge University Press, 8, 857 p.