

UEM – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
DAD – DEPARTAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO
PPA – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

CRISTIANE MARQUES DE MELLO

**RESPOSTAS ESTRATÉGICAS DE PROGRAMAS
BRASILEIROS DE PÓS-GRADUAÇÃO (*STRICTO SENSU*) EM
ADMINISTRAÇÃO À CAPES: PROPOSIÇÕES
INSTITUCIONAIS A PARTIR DA ANÁLISE DE REDES DE
CO-AUTORIAS**

Maringá

2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

CRISTIANE MARQUES DE MELLO

**RESPOSTAS ESTRATÉGICAS DE PROGRAMAS
BRASILEIROS DE PÓS-GRADUAÇÃO (*STRICTO SENSU*) EM
ADMINISTRAÇÃO À CAPES: PROPOSIÇÕES
INSTITUCIONAIS A PARTIR DA ANÁLISE DE REDES DE
CO-AUTORIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração – Mestrado em Administração – Gestão de Negócios – da Universidade Estadual de Maringá em consórcio com a Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. João Marcelo Crubellate

Maringá

2008

CRISTIANE MARQUES DE MELLO

**RESPOSTAS ESTRATÉGICAS DE PROGRAMAS
BRASILEIROS DE PÓS-GRADUAÇÃO (*STRICTO SENSU*) EM
ADMINISTRAÇÃO À CAPES: PROPOSIÇÕES
INSTITUCIONAIS A PARTIR DA ANÁLISE DE REDES DE
CO-AUTORIAS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Estadual de Maringá, sob apreciação da seguinte banca examinadora:

Aprovada em 04 de junho de 2008.

Prof. Dr. João Marcelo Crubellate (PPA/UEM)

Prof. Dr. Edson Ronaldo Guarido Filho (PMDA/ UNICENP)

Prof. Dr. Francisco Giovanni David Vieira (PPA/UEM)

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida, direção, oportunidade e força para chegar até aqui! Agradeço a Ele especialmente pelo privilégio de ter uma família e amigos sempre presentes! Porque d'Ele, por Ele e para Ele são todas as coisas!

Aos meus pais Carmem e Valmir pelo apoio e incentivo aos estudos desde a minha infância, e pela vida que me deram demonstrando amor, carinho e dedicação. Mesmo de longe não deixaram de dizer palavras de motivação. Aos meus irmãos Michelle, Fábio e Ricardo pelo grande apoio e palavras de incentivo durante esse período. E por fim, à minha linda e preciosa filha Rafaela que me incentivou durante todo o mestrado, soube esperar e compreender os momentos em que eu não pude estar presente. Obrigada querida família! Amo vocês!

Às pessoas que fizeram companhia para minha filha enquanto eu precisava me dedicar ao mestrado e às pesquisas, especialmente nos dias em que ficava confinada na sala de estudos do mestrado: Lucélia, Robélia, Rosângela, Sebastiana, Pra. Jurema, Marli e principalmente à Márcia que dedicou muito do seu tempo para me ajudar. Obrigada, queridas e amadas amigas! E aos preciosos amigos que me hospedaram em Maringá por muitos dias: Ana Luíza; André e Maria Josiane Sereia. Vocês foram maravilhosos abrindo mão da privacidade de vocês em meu favor. Muito obrigada pela companhia e carinho!

Ao meu querido orientador João Marcelo Crubellate

Sei que não poderia expressar em palavras toda gratidão e carinho que sinto pelo professor, orientador e amigo Crubellate, pelo qual tenho grande respeito e admiração. Sou imensamente grata por dividir comigo seus conhecimentos e suas idéias, e por me conduzir até aqui com suas orientações e seus conselhos! Obrigada por tudo!

Aos docentes do PPA, especialmente aos professores:

Francisco Giovanni David Vieira pelas suas relevantes considerações e contribuições nas bancas de qualificação e defesa, pelas suas críticas que me fizeram crescer enquanto pesquisadora, pela sua sensibilidade (em especial) e seus conselhos. Hilka Vier Machado pela sua dedicação ao ensino e à pesquisa, que contribuíram para meu aprendizado, pelas suas orientações e direções na construção e desenvolvimento dos artigos. Sua ajuda foi extremamente importante para meu crescimento no mestrado! Álvaro José Periotto pelos seus

ensinamentos na disciplina, pelo apoio enquanto coordenador, e também pelas suas contribuições na minha qualificação. Obrigada queridos professores!

Ao Prof. Dr. Edson R. Guarido Filho (UNICENP) por aceitar nosso convite para a banca de defesa, pelas suas importantes ponderações e significativas contribuições para a conclusão desse trabalho. Muito Obrigada!

Ao Luciano Rossoni (UNICENP/ UFPR) pela sua disponibilidade em me auxiliar nas minhas dúvidas e meus questionamentos. Muito obrigada por dispor de algumas horas do seu precioso tempo para me ajudar especialmente na análise de redes. E ao Ronei (acadêmico de Administração da UEM) pela colaboração na segunda etapa da coleta de dados. Sua contribuição foi muito valiosa, agradeço imensamente pelo seu tempo disponibilizado em favor dessa pesquisa.

Aos colegas de turma: Algildo, César, João Otávio, Juanita, Kerla, Márcio e Tayso. Posso dizer, sem sombra de dúvida, que aprendi algo com cada um de vocês. Obrigada pela amizade e companheirismo! Agradeço ainda aos queridos amigos João, Kerla, Márcio, e também ao Agnaldo e Evandro (turma anterior), pelas palavras de carinho e incentivo que me trouxeram conforto nos momentos angustiantes, e ao Marcos Junio (turma posterior) pela amizade, pelas nossas conversas e discussões teóricas.

Ao Bruhmer pela colaboração, contribuição, compreensão e amizade no decorrer do mestrado. Obrigada querido! E às meninas do DAD: Érica e Lúcia. Obrigada pela colaboração e suporte que vocês me proporcionaram nesse período.

E por fim, à CAPES que no ano de 2007 me concedeu recursos financeiros para o desenvolvimento e conclusão desse trabalho, possibilitando minha dedicação integral a essa pesquisa.

O mestrado pra mim foi um tempo de reflexão, aprendizado e de crescimento intelectual, pessoal e profissional. Acredito que sem o suporte, apoio e incentivo daqueles que estão a nossa volta, é praticamente impossível a concretização de algo realmente significativo. Por isso, expresso e registro aqui toda a minha gratidão àqueles que tornaram minha vida melhor nesses dois anos de mestrado e que contribuíram (direta ou indiretamente) para a realização desse trabalho.

“Ainda que eu falasse a língua dos homens e dos anjos e não tivesse amor, seria como o metal que soa ou como o sino que tine. E ainda que tivesse o dom da profecia, e conhecesse todos os mistérios e toda a ciência, e ainda que tivesse toda a fé, de maneira tal que transportasse os montes, e não tivesse amor, nada seria” (I Coríntios 13:1,2)

MELLO, Cristiane Marques de. **Respostas estratégicas de programas brasileiros de pós-graduação (*stricto sensu*) em administração à Capes: proposições institucionais a partir da análise de redes de co-autorias**. 2008. 138 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Estadual de Londrina e Universidade Estadual de Maringá, Londrina, Maringá, 2008.

RESUMO

Propôs-se nesse estudo, de uma perspectiva longitudinal, verificar a relação entre a estrutura e dinâmica da rede de co-autorias formada por professores dos programas de pós-graduação em administração, e as possíveis respostas estratégicas oferecidas à avaliação da Capes por aqueles programas. A configuração relacional e estrutural da rede de co-autorias formada pelos professores vinculados aos programas pesquisados, foi extraída a partir da análise de redes, com o auxílio dos *softwares* UCINET 6.0 (BORGATTI; EVERETT; FREEMAN, 2005) e PAJEK 1.10 (BATAGELJ e MRVAR, 2005). O referencial empírico compreende 32 programas brasileiros de pós-graduação em administração (*stricto sensu*), que tiveram suas atividades iniciadas em 2001 ou em anos anteriores. Os dados foram coletados em meados de 2007, nos currículos (disponíveis na plataforma Lattes do CNPq) dos professores vinculados àqueles programas. Foram verificadas as co-autorias em publicação de artigos em periódicos, apresentações de trabalhos em congressos, publicações de livros e capítulos de livros, trabalhos completos publicados em anais de congressos, resumos/resumos expandidos publicados em anais de congressos. Procurou-se descrever e analisar os aspectos estruturais do relacionamento entre os atores sociais, através da análise de redes sociais. A análise de redes permite a extração da estrutura de um sistema social, que torna possível as inferências sobre as ações humanas dentro de um sistema, como também as implicações institucionais dessas ações (ROSSONI, 2006) evitando extremos das visões sub e supersocializada da ação humana (GRANOVETTER, 1985). Tomando como base a configuração da rede de co-autorias e as mudanças ocorridas no período de 2001-2006, foram formuladas as proposições institucionais sobre as prováveis respostas dos programas a orientações e exigências provenientes da Capes, fundamentadas na tipologia das respostas estratégicas (aquiescência, acordo, evasão, desafio, e manipulação) de Oliver (1991). Os resultados apontam que houve aumento tanto no número de co-autorias de um triênio para o outro, quanto na cooperação entre os professores. Os dados descritivos da estrutura de relações dos programas mostraram que a densidade entre os programas no segundo triênio foi maior, o que quer dizer que a interação entre eles também foi mais intensa nesse período. É admissível supor que tal aumento na interação dos programas tenha ocorrido por alguns motivos: mudanças ocorridas nos critérios de avaliação da Capes; formação de novos grupos de pesquisa e/ou amadurecimento daqueles já existentes; e outros fatores apontados por Acedo *et al.* (2006), tais como a busca pela qualidade dos estudos e aumento da publicação científica; crescimento do grau de especialização no campo científico; aumento do número de cientistas no campo de pesquisa; considerável melhoria dos meios de comunicação; metodologia predominante nas disciplinas, entre outros motivos. As interações podem ainda rejeitar ou reforçar pressões institucionais (coercitivas e normativas) advindas da Capes por meio da avaliação trienal desses programas. Assim, os resultados apresentados fornecem subsídios necessários para concluir que existem diferentes respostas oferecidas pelos programas, sendo na sua maioria, respostas de aquiescência e compromisso. Entretanto, atenta-se para o fato de que respostas somente poderão ser confirmadas em suas particularidades através de investigações específicas, tanto quantitativas e, em especial qualitativas, que visem, além de descrever também interpretar de forma adequada aquelas respostas estratégicas.

Palavras-chave: Teoria Institucional. Pós-graduação. Avaliação da Capes. Respostas Estratégicas. Redes de Co-autoria.

ABSTRACT

This study proposes a longitudinal perspective, to verify the relationship between the structure and the dynamics of the network of co-authorship formed by professors in the post graduate administration programs and the possible strategies offered for evaluation of Capes by those programs. The relational configuration and structure of the network of co-authorship formed by the professors linked to the researched programs, was extracted from the analysis of networks, with the aid of the *software* UNICET 6.0 (BORGATTI; EVERETT; FREEMAN, 2005) e PAJEK 1.10 (BATAGELJ e MRVAR, 2005). The reference guided by experience includes 32 Brazilian programs of post graduation in administration (*stricto sensu*), which had their activities initiated in 2001 or in previous years. The information was collected in mid 2007, in the curriculums (available on the platform Lattes do CNPq) of the professors linked to those programs. The co-authorship in the publication of articles in periodicals, presentations of works in conferences, publications in books and chapters of books, complete works published in annals of conferences, summaries/expanded summaries published in annals of conferences was verified. We seek to describe and analyze the structural aspects of the relationship between the social artists (imitators), through the analysis of the social networks. The analysis of networks permits the extraction of the structure of a social system, which makes possible the conclusion about the human actions inside of the system, and also the institutional implications of these actions (ROSSONI, 2006) avoiding extremes of the visions sub e super socialization of human action (GRANOVETTER, 1985). Taking as a foundation the configuration of the network of collaborators and the occurring changes in the period of 2001-2006, the institutional propositions were formulated about the probable answers to the programs the orientation and requirements coming from Capes, based on the typology of the strategic answers (consent, agreement, escape, challenge and manipulation) of Oliver (1991). The results indicate that there was an increase as much in the number of collaborators of one triennial as in the other, as in the cooperation between professors. The descriptive datum of the structure of relations of the programs shows that a density between the programs in the second triennial was greater, which means that the interaction between them was also more intense in this period. It is admissible to assume that such increase in the interaction of the programs occurred for several reasons: changes which occurred in the criterion of the evaluation of Capes; formation of new research groups and/or maturation of those already existent; and other factors noted by Acedo *et al.* (2006), such as the search for the quality of the studies and the increase in scientific publication; growth in the specialization level in the scientific field; increase in the number of scientist in the field of research; considerable improvements in the sphere of communication; predominate methodology in the education, among other motives. The interactions can still reject or enforce institutional pressures (coercive and normative) coming from Capes by way of the triennial evaluation of these programs. Thus, the presented results provide necessary assistance to conclude that different answers offered by the programs exist, mostly being, answers of consent and obligation. However, observe the fact that such answers can only be confirmed in their details through specific investigations, both quantitative and especially qualitative, which seek, besides describe, and also interpret in an adequate way those strategic answers.

Key words: Institutional Theory. Post graduation. Evaluation of Capes. Strategic Answ
Co-authorship Networks.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Os três pilares	27
QUADRO 2 – Respostas estratégicas aos processos institucionais	41
QUADRO 3 – Etapas da análise dos dados	56
QUADRO 4 – Pontuação de produção bibliográfica	62

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Número total de co-autorias por programa	64
GRÁFICO 2 – Média de co-autoria por professor	65
GRÁFICO 3 – Média de co-autoria por unidade federativa	69

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	–	Dados descritivos dos programas pesquisados.....	67
TABELA 2	–	Dados descritivos da estrutura de relações entre docentes	75
TABELA 3	–	Dados descritivos das estruturas de relações entre programas	79
TABELA 4	–	Índice de centralidade de grau dos programas 2001-2003	82
TABELA 5	–	Índice de centralidade de grau dos programas 2004-2006	85
TABELA 6	–	Centralidade de intermediação dos programas 2001-2003	88
TABELA 7	–	Centralidade de intermediação dos programas 2004-2006	90
TABELA 8	–	Docentes mais centrais 2001-2003	94
TABELA 9	–	Docentes mais centrais 2004-2006	95
TABELA 10	–	Centralidade de intermediação de professores 2001-2003	98
TABELA 11	–	Centralidade de intermediação de professores 2004-2006	99
TABELA 12	–	Coefficientes da Regressão <i>MRQAP</i>	102
TABELA 13	–	<i>E-I Index</i> dos Programas 2001-2003	103
TABELA 14	–	<i>E-I Index</i> dos Programas 2004-2006	105
TABELA 15	–	Densidade, desvio padrão e coeficiente de agrupamento das redes de cooperação dos programas	107
TABELA 16	–	Resumo das proposições institucionais	111

LISTA DE REDES DE RELAÇÕES

REDE 1 –	Estrutura de relações de professores no período de 2001-2003	72
REDE 2 –	Estrutura de relações de professores no período de 2004-2006	73
REDE 3 –	Rede de relações de co-autorias entre os programas no período de 2001-2003	77
REDE 4 –	Rede de relações de co-autorias entre os programas no período de 2004-2006	78
REDE 5 –	Centralidade de grau dos programas (2001-2003)	80
REDE 6 –	Centralidade de grau dos programas (2004-2006)	84
REDE 7 –	Centralidade de intermediação dos programas (2001-2003)	87
REDE 8 –	Centralidade de intermediação dos programas (2004-2006)	89
REDE 9 –	Centralidade de grau de professores 2001-2003	92
REDE 10 –	Centralidade de grau de professores 2004-2006	93

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FGV-RJ	Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro
FGV-SP	Fundação Getúlio Vargas de São Paulo
FJP	Fundação João Pinheiro
FPL	Faculdades Pedro Leopoldo
FURB	Universidade Regional de Blumenau
PUC-MG	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
PUC-PR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
PUC-RJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
PUC-RS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
PUC-SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
UEM/UEL	Universidade Estadual de Maringá/ Universidade Estadual de Londrina
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNB	Universidade de Brasília
UNESA	Universidade Estácio de Sá
UNIFACS	Universidade de Salvador
UNIFOR	Universidade de Fortaleza
UNINOVE	Centro Universitário Nove de Julho
UNISANTOS	Universidade Católica de Santos
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UPM	Universidade Presbiteriana Mackenzie
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	TEMA DE PESQUISA	15
1.2	PROBLEMA DE PESQUISA	18
1.3	OBJETIVOS	19
1.4	JUSTIFICATIVAS TEÓRICA E PRÁTICA	19
2	MARCO TEÓRICO	22
2.1	ABORDAGEM INSTITUCIONAL	22
2.1.1	Processos institucionais e seus elementos	23
2.2	DEPENDÊNCIA DE RECURSOS E RELAÇÕES DE PODER	33
2.3	PENSAMENTO ESTRATÉGICO E ANÁLISE INSTITUCIONAL DE ESTRATÉGIA	35
2.4	RESPOSTAS ESTRATÉGICAS E PERSPECTIVA INSTITUCIONAL	40
2.5	IMERSÃO EM REDES SOCIAIS E PROCESSOS INSTITUCIONAIS	45
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	50
3.1	PERGUNTAS DE PESQUISA	50
3.2	APRESENTAÇÃO DAS CATEGORIAS ANALÍTICAS	50
3.2.1	Outras definições relevantes	52
3.3	DELINEAMENTO E DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	53
3.3.1	Delineamento da Pesquisa	53
3.3.2	Coleta de dados	54
3.3.3	Análise de dados	55
3.3.4	Critérios de confiabilidade e validade	57
3.3.5	Limitações da pesquisa	58
4	ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS	59
4.1	O PAPEL DA CAPES NA AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS	59
4.1.1	Critérios da produção intelectual	62
4.2	COOPERAÇÕES ACADÊMICAS (CO-AUTORIAS) INTERPROGRAMAS....	64
5	ANÁLISE DE REDES SOCIAIS	70
5.1	PERSPECTIVA INSTITUCIONAL PARA ANÁLISES DE REDES E RESPOSTAS ESTRATÉGICAS	70
5.2	CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS DA REDE E PROPOSIÇÕES INSTITUCIONAIS	71
5.2.1	Centralidade de grau da rede de programas	79
5.2.2	Centralidade de intermediação da rede de programas	87
5.2.3	Centralidade de grau da rede de autores	91
5.2.4	Centralidade de intermediação da rede de autores	97
6	CONCLUSÕES	114
	REFERÊNCIAS	120
	ANEXOS	127

1 INTRODUÇÃO

Nas modernas sociedades os elementos de estrutura formal racionalizada são profundamente enraizados, e refletem aspectos da realidade social. Fatores como posições, políticas, programas e procedimentos das organizações modernas são forçados por opinião pública, pela visão de constituintes importantes, por conhecimento legitimado no sistema educacional, por prestígio social, por estatutos (MEYER; ROWAN, 1991).

As organizações universitárias são consideradas como importantes centros de desenvolvimento de normas organizacionais (DIMAGGIO; POWELL, 1991) e revelam seu caráter institucional, no momento em que se percebe que as mudanças ocorridas nesses ambientes precisam ser legitimadas pelos seus públicos (ALPERSTEDT; MARTIGNAGO; FIATES, 2005). Na opinião de Bidwell (2006), a universidade sobreviveu porque foi adaptada adequadamente a seu ambiente. Na realidade, foi o apropriado ajuste entre o que era exigido e o que os professores poderiam prover, e isso foi a base principal para o desenvolvimento de seu poder. A universidade é uma organização que contém ricos e importantes elementos para análise, e que pode contribuir para o avanço das pesquisas sociais, não apenas enquanto *locus* dessa pesquisa, mas também como seu objeto.

Tanto o ambiente universitário como os programas de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos, estimulam e contribuem para o desenvolvimento de pesquisas e de novos conhecimentos, e ainda representam organizações de significativo valor para a sociedade. Dessa forma, considera-se de suma importância o estudo de programas brasileiros de mestrado e doutorado, especialmente, no caso desta pesquisa, os programas da área de Administração.

O presente trabalho está focado na investigação das possíveis respostas estratégicas de programas brasileiros de pós-graduação (*stricto sensu*) em administração à avaliação da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), partindo da análise de redes de co-autorias entre os professores vinculados a tais programas.

Pressupõe-se, por meio desse estudo, que a configuração da rede de co-autorias formada entre os professores vinculados aos programas pesquisados pode dar indicativos das possíveis respostas oferecidas por esses programas aos critérios do sistema de avaliação da Capes, no período de 2001-2006, subdivididos em dois triênios: 2001-2003 e 2004-2006, tendo em vista ainda que a avaliação ocorre uma vez a cada três anos. Desse modo, sugere-se, a partir da análise de redes, a elaboração de proposições institucionais das possíveis respostas estratégicas baseada especialmente na tipologia de Oliver (1991).

1.1 TEMA DE PESQUISA

A visão da pós-graduação no país está diretamente ligada à imagem de pesquisa desde o seu aparecimento. A pós-graduação é responsável pela maior parte da produção científica brasileira, e pelo seu crescimento tanto qualitativo quanto quantitativo ocorrido nas últimas décadas (DANTAS, 2004). Ainda hoje, um dos maiores desafios para pesquisadores brasileiros é a questão da qualidade na produção científica (BERTERO; CALDAS; WOOD JR., 1999; KIRSHBAUM; PORTO; FERREIRA, 2004), embora, a busca por essa qualidade tenha tido um grande avanço nesses últimos anos. A co-autoria na produção acadêmica, especialmente nas parcerias entre professores de programas de pós-graduação (*stricto sensu*), tem contribuído para esse progresso. A participação de mais de um pesquisador em publicações de artigos e em outros tipos de produção científica, sugere a existência de diferentes perspectivas, metodologias e correntes epistemológicas, conhecimentos e interdisciplinaridade, contribuindo na questão da qualidade e crescimento do conhecimento científico. A busca pela qualidade das pesquisas desenvolvidas e pelo aumento da publicação científica é considerada por Acedo *et al.* (2006) como um dos maiores fatores de estímulo à co-autoria nos trabalhos científicos.

No Brasil, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – investe no desenvolvimento da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) e na qualificação de pessoal no país e também no exterior. Além de avaliar cursos de mestrado e doutorado e financiar a produção e cooperação científica, também é responsável por mais de cinquenta por cento das bolsas de pós-graduação no Brasil (INFOCAPES, 2007). A Avaliação da Capes inclui dois processos: a) a avaliação dos programas de pós-graduação, onde são avaliados todos os programas integrantes do SNPG – Sistema Nacional de Pós-Graduação; e b) a avaliação das propostas de novos cursos, que tem como objetivo verificar se as propostas de cursos de mestrado e doutorado são condizentes com o padrão de qualidade exigido. O Sistema de Avaliação da Pós-graduação foi implantado pela Capes em 1976 e a partir de então tem sido de fundamental importância para o desenvolvimento da pós-graduação e da pesquisa científica e tecnológica no país (NICOLATO, 2005).

Os programas brasileiros de pós-graduação podem responder de diferentes formas ao sistema de avaliação da Capes. No presente estudo, as respostas a serem consideradas serão as de programas brasileiros de mestrado e doutorado em Administração. Essas respostas são chamadas, nesse trabalho, de respostas estratégicas, que podem ir desde a concordância até a rejeição dos critérios adotados pela Capes para a avaliação dos programas. As respostas de

uma organização ao ambiente institucional, de acordo com Oliver (1991), influenciarão não somente o desempenho organizacional, como também podem influenciar os critérios, as medidas, ou os padrões usados por constituintes institucionais para avaliar o desempenho.

A avaliação dos programas de pós-graduação realizada pelo Sistema de Avaliação da Capes, exerce poder coercitivo sobre os programas, pelo fato de que existem critérios definidos e conceitos estipulados conforme o resultado da avaliação de cada programa. Desse modo, na busca por melhor resultado e conseqüentemente por maiores conceitos, a tendência dos programas é de se tornarem isomórficos através da coerção. É válido também considerar que programas que conseguem alcançar conceitos elevados tendem a serem imitados, caracterizando assim, isomorfismo mimético. Programas pertencentes ao mesmo campo de atuação, ainda podem se tornar isomórficos por causa de padrões normativos referentes à profissão, área de estudo, e grupos de pesquisa.

Kirshbaum, Porto e Ferreira (2004), sugerem que o processo de decisão de pesquisa das instituições acadêmicas brasileiras de Gestão está atrelado às pressões coercitivas advindas do Sistema de Avaliação da CAPES. Posto que, tal avaliação atribui notas mediante publicações em eventos e periódicos (preferencialmente qualis “A”), entre outros critérios, restringindo de certa forma os pesquisadores a investigarem temas em evidência ou que estão sendo priorizados pelos referenciados periódicos. Existe ainda, além dos temas, uma “coincidente” semelhança na escolha da perspectiva adotada nos estudos brasileiros na área de administração. Por exemplo, os resultados de uma pesquisa realizada no Brasil por Bignetti e Paiva (2002) sobre as linhas de pensamento predominantes nos trabalhos de administração estratégica, de autores brasileiros, apontaram que, em mais de 70% dos trabalhos analisados, tais autores adotaram nos últimos anos uma perspectiva predominantemente determinista.

O estudo sobre estratégia requer que os pesquisadores reconheçam diferentes culturas e arranjos institucionais para sustentar objetivos estratégicos diferentes (RUEF, 2007), partindo de variadas perspectivas teóricas, visando contribuir para o crescimento e avanço nas pesquisas do pensamento estratégico.

Uma das perspectivas considerada promissora para o estudo em estratégia é a abordagem institucional. A relação entre a institucionalização e a abordagem da estratégia, de acordo com Crubellate, Grave e Mendes (2004), passou a ser considerada como um fenômeno de estudo em recentes trabalhos (vide: WESTPHAL; ZAJAC, 2001; COCHIA; MACHADO-DA-SILVA, 2004; GIMENEZ, HAYASHI JÚNIOR; GRAVE, 2005; CARSTENS; MACHADO-DA-SILVA, 2006; DACIN; OLIVER; ROY, 2007, entre outros) vinculados à teoria institucional nas organizações. A teoria institucional é formulada de acordo com a

reciprocidade entre exigências internas e externas, por meio de escolhas que são conduzidas pela interpretação intersubjetiva dos atores sociais. Essa teoria contribui para substituir o pressuposto de que atores são dominados culturalmente, por exigências de práticas institucionalizadas (MACHADO-DA-SILVA; FONSECA; CRUBELLATE, 2005).

A presente pesquisa propôs a formulação de proposições das prováveis respostas estratégicas de programas brasileiros de mestrado e doutorado em administração à avaliação da Capes, baseado na configuração relacional (co-autoria) entre os professores desses programas mediante uma abordagem institucionalista.

Modelos padronizados de interação entre diversos atores podem ser vistos como redes. A abordagem institucional apresenta conceitos a respeito do ator que vão além da idéia de ponto de uma rede, e consideram a ação, o papel e a interpretação (CARSTENS; MACHADO-DA-SILVA, 2006). Existem várias possibilidades de condução de análise de redes, que abrange uma numerosa quantidade de medidas para avaliação de suas características (ROSSONI; GUARIDO FILHO, 2007). A análise de redes sociais, mais do que uma análise de atributos, baseia-se especialmente na descrição da estrutura do relacionamento entre os atores sociais imersos nessa estrutura formada a partir das micro-relações existentes entre eles (HANNEMAN; RIDDLE, 2005).

Embora haja no Brasil o desenvolvimento de estudos sobre co-autorias (vide, por exemplo, trabalhos de ROSSONI, 2006; ROSSONI; HOCAYEN-DA-SILVA; FERREIRA JUNIOR, 2006; ROSSONI; GUARIDO FILHO, 2007) e publicações sobre respostas estratégicas de programas brasileiros de pós-graduação em administração à avaliação da Capes (vide, por exemplo, MACHADO-DA-SILVA, 2003), ainda não foi publicado um estudo que tivesse como foco a formulação de proposições da possível relação entre esses dois elementos ou que sugerisse tal relação, e esse estudo pretende preencher essa lacuna.

Esse estudo parte do pressuposto de que as respostas estratégicas de programas brasileiros de pós-graduação em Administração e a configuração dos relacionamentos acadêmicos (co-autorias em publicações científicas) tanto podem influenciar como serem influenciados pelos critérios de avaliação da Capes para esses programas, mediante uma abordagem recursiva entre estrutura e agência (GIDDENS, 1984; BARLEY; TOLBERT, 1997; MACHADO-DA-SILVA; FONSECA; CRUBELLATE, 2005). Tendo em vista que a “institucionalização representa um processo condicionado pela lógica da conformidade às normas socialmente aceitas, bem como pela incorporação de um sistema de conhecimento construído ao longo da interação social” (MACHADO-DA-SILVA, 2003, p. 67), parece plausível supor aquela relação recursiva entre co-autoria, pressões institucionais e respostas

estratégicas.

Para a realização da análise buscou-se primeiro verificar as cooperações de co-autorias entre os professores desses programas no período de 2001-2006, a fim de se obter dados para análise da configuração dos relacionamentos acadêmicos nesse período (triênios: 2001-2003; 2004-2006). Também foram verificadas as posições dos atores nas redes sociais, possibilitando a identificação do nível de influência desses atores, bem como sua relevância na construção e configuração dos relacionamentos acadêmicos por meio de co-autorias. A verificação e análise das co-autorias entre os professores desses programas podem explicar que tipo de resposta estratégica eles estão oferecendo à Capes. Num segundo momento, a partir das características estruturais de rede, buscou-se formular as proposições das prováveis respostas estratégicas desses programas ao Sistema de Avaliação da Capes.

Mediante a abordagem institucional de estratégia e a análise de redes sociais é que se propôs responder ao problema de pesquisa do presente estudo.

1.2 PROBLEMA

Para a formulação do problema partiu-se do pressuposto de que as respostas estratégicas às pressões institucionais (OLIVER, 1991) são influenciadas pela interpretação dos atores sociais (MACHADO-DA-SILVA; FONSECA; CRUBELLATE, 2005), e que tal interpretação está atrelada aos interesses ocultos na execução estratégica das estruturas sociais (RANSON; HININGS; GREENWOOD, 1980).

A pressão considerada nesta pesquisa é de caráter coercitivo e normativo, exercida pelo Sistema de Avaliação da Capes. As respostas dos atores institucionais aos critérios de avaliação poderiam ser de aceitação como até mesmo de rejeição, resultado da interpretação que se faz do ambiente no qual se está inserido. Tais respostas tanto podem influenciar como serem influenciadas pelos critérios de avaliação da Capes mediante a relação circular entre estrutura e agência. A análise dos relacionamentos acadêmicos (co-autorias) entre os professores dos programas pesquisados forneceu pressupostos para inferências de respostas desses programas à Capes.

Assim, tendo em vista a relevância da pós-graduação no país, a pertinência do sistema de avaliação da Capes, bem como o processo de institucionalização dos padrões definidos para a avaliação, e ainda, a formação de rede de relações entre os pesquisadores, é que se sugeriu a investigação da provável relação existente entre as respostas estratégicas dos

programas e a configuração dos relacionamentos acadêmicos entre os professores desses programas.

Desse modo propôs-se o seguinte problema de pesquisa:

Que respostas estratégicas programas brasileiros de pós-graduação (*stricto sensu*) em administração provavelmente desenvolveram em face dos critérios de avaliação da Capes, a partir da análise da configuração da rede de co-autorias entre professores desses programas, no período de 2001 a 2006?

1.3 OBJETIVOS

Através desse estudo buscou-se, de modo geral, investigar a possível relação entre as respostas estratégicas de programas brasileiros de pós-graduação em Administração aos critérios de avaliação da Capes, vigentes nos triênios 2001-2003 e 2004-2006, e a configuração da rede de co-autorias entre professores desses programas, naquele mesmo período.

De forma específica foram estabelecidos os seguintes objetivos:

- Descrever os critérios de avaliação da pós-graduação em Administração vigentes nos triênios 2001-2003 e 2004-2006;
- Descrever e analisar as características e mudanças ocorridas na configuração da rede (atributos estruturais e abordagem posicional) formada por professores de programas brasileiros de pós-graduação em Administração nos períodos de 2001-2003 e 2004-2006;
- Elaborar proposições sobre respostas estratégicas de programas brasileiros de pós-graduação em Administração aos critérios de avaliação da Capes, à luz da configuração de redes de co-autoria e da teoria institucional.

1.4 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

Na concepção de Scott (2001), a construção da realidade social ocorre por meio das interações sociais, que produzem e reproduzem ações, e que ao longo do tempo adquirem

legitimidade. Partindo dessa afirmação, podem-se descrever quais ações foram produzidas e/ou reproduzidas no período de análise, por meio da verificação dos laços relacionais acadêmicos existentes entre os programas de pós-graduação em administração.

Essas interações podem também reforçar ou rejeitar pressões institucionais coercitivas e normativas advindas das exigências da Capes por meio da avaliação trienal desses programas. As formas como esses programas respondem a essas pressões podem estar conectadas com o modo com que os professores se relacionam entre si, nas suas interações sociais.

Ainda na visão de Scott (2001) os atores pertencentes ao mesmo campo tendem a aceitar e aderir às mesmas crenças, o que determina suas ações. Com base nisso, pressupõe-se que os professores dos programas de pós-graduação em administração que publicam trabalhos juntos (co-autorias), tendem a pensar de forma semelhante. Assim, através da análise da configuração dessas relações acadêmicas é possível identificar se há conformidade ou não com as respostas estratégicas de tais programas à avaliação da Capes.

Propôs-se através da análise de redes sociais, descrever e analisar os aspectos estruturais do relacionamento entre os atores sociais. Por meio dessa análise podem-se verificar as políticas que estão sendo estabelecidas em toda a “cadeia” (rede de relações sociais), bem como a definição dos pontos fortes (nós) entre os atores sociais, permitindo ainda identificar relações de poder (PEREIRA; *et al.*, 2006). O poder é exercido pela utilização de símbolos, práticas, *status*, e privilégios que tem se tornado habitual em estruturas sociais (EWICK; SILBEY, 2003). Pereira *et al.* (2006) lembram que em uma determinada rede, os laços também se modificam, se reconfiguram e se ajustam. Mediante a verificação e análise da formação de relações de cooperação acadêmica dos triênios 2001-2003 e 2004-2006, pretendeu-se identificar quais foram as mudanças relacionais ocorridas de um período para o outro.

A análise de redes permite a extração da estrutura de um sistema social, que torna possível as inferências sobre as ações humanas dentro de um sistema, como também as implicações institucionais dessas ações (ROSSONI, 2006) evitando extremos das visões sub e supersocializada da ação humana (GRANOVETTER, 1985).

A justificativa prática para o presente estudo, reside na importância da avaliação da Capes para os programas de pós-graduação no país, pois os resultados da avaliação servem de base para formular políticas para a pós-graduação, e também para mensurar a dimensão das ações de fomento, como bolsas de estudo e outros tipos de recursos. Os resultados da pesquisa também visam contribuir para investigações futuras sobre a pós-graduação no Brasil, no

sentido de fornecer informações que possam servir de suporte para: (1) uma reavaliação nos critérios de avaliação adotados pela Capes; (2) para estabelecimento de planos de ação; e ainda (3) para a busca de alternativas desses programas para a tomada de decisões.

Por meio da verificação da configuração da rede de co-autorias entre professores de programas brasileiros de mestrado e doutorado em Administração, a pesquisa espera também cooperar com estudos de redes. Nesse sentido, pretende-se contribuir na descrição e análise das características dos laços relacionais da rede; e na identificação e análise de alteração desses laços ao longo do tempo. O estudo de tais relações acadêmicas identifica quais são os atores institucionais mais relevantes, em termos de publicações acadêmicas, e quais os programas que mais interagem no Brasil. Também é possível identificar de que modo esses atores agiram para serem considerados relevantes (“fortes”), e se os programas aos quais eles pertencem também são considerados mais relevantes em termos de conceitos estipulados pela Capes, e ainda se tais programas estão sendo percebidos como eficientes e se estão sendo “copiados”, constituindo assim o isomorfismo mimético.

2 MARCO TEÓRICO

Como contribuição para a compreensão do problema formulado, buscou-se através do referencial teórico abordar os principais aspectos do tema e tópicos fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa. A primeira seção trata de processos institucionais e seus elementos. Na seção subsequente discorre-se sobre a dependência de recursos e relações de poder. Posteriormente, o assunto tratado é o pensamento estratégico e análise institucional de estratégia. Em seguida, na seção posterior, o assunto abordado é sobre respostas estratégicas à luz da teoria institucional. E o último tópico a ser discutido é imersão em redes sociais e processos institucionais.

A fim de evitar comprometer o estudo citando apenas autores estrangeiros (distanciando-se da realidade brasileira) ou privilegiando somente pesquisadores brasileiros (VIEIRA, 2003), foram utilizadas nessa pesquisa referências de estudos desenvolvidos tanto dentro como fora do país.

2.1 ABORDAGEM INSTITUCIONAL

Machado-da-Silva, Fonseca e Crubellate (2005) comentam que embora a origem da teoria institucional tenha provindo do século XIX, e apesar de algumas obras terem sido publicadas nas décadas de 40 e 50, sobre o assunto, a teoria institucional é um fenômeno considerado ainda recente no meio acadêmico. Os autores acrescentam que poucas teorias têm se apresentado tão frutíferas em estudos organizacionais quanto a institucional.

Nas últimas décadas, uma perspectiva teórica conhecida como novo institucionalismo tem atraído a atenção de pesquisadores que trabalham em campos acadêmicos e que contribuem para pesquisa educacional e análise política, incluindo sociologia, ciência política, economias, e teoria da organização. O surgimento do novo institucionalismo foi devido, em parte, a um desencanto de cientistas sociais com modelos de ação organizacional e social nos quais os atores são vistos relativamente como autônomos agindo com racionalidade ilimitada em busca de seus próprios interesses (MEYER; ROWAN, 2006).

A teoria institucional se expandiu, e hoje investigadores da referida teoria estudam organizações públicas e privadas, o modo como elas operam em ambientes institucionais que enfatizam conformidade institucional e eficiência técnica. Além disso, idéias novas emergiram em teoria institucional sobre quem são os atores fundamentais em ambientes

institucional, sobre como ambientes institucionais são organizados, e sobre os tipos de pressões dos ambientes institucionais afetam as organizações (ROWAN, 2006).

Os pesquisadores organizacionais, considerando abordagens econômicas, sociológicas, ou cognitivas, focalizaram tradicionalmente no papel crítico que instituições provêm continuidade e estabilidade em processos organizacionais (GARUD; HARDY; MAGUIRE, 2007).

O pensamento neo-institucionalista foi criticado por sua ênfase em continuidade e conformidade (MUTCH, 2007). Em função disso, Machado-da-Silva, Fonseca e Crubellate (2005) defendem essa perspectiva institucionalista, dizendo que o neo-institucionalismo provê a explicação da mudança como parte do processo de institucionalização, e não apenas como fenômeno que tem correlação com a institucionalização e é externo a ela.

O surgimento de um novo institucionalismo pelas ciências sociais sinaliza a possibilidade de uma unidade para as disciplinas freqüentemente fragmentadas nessa área, e garante proporcionar aos investigadores uma linguagem mais universal ao descrever e conceituar problemas de pesquisa que são comuns a muitos campos (MEYER; ROWAN, 2006).

2.1.1 Processos institucionais e seus elementos

As instituições são estruturas sociais que alcançaram um grau elevado de elasticidade, são duráveis, compostas de elementos normativos, regulativos e cultural-cognitivos, de recursos materiais e que fornecem estabilidade e significado social (SCOTT, 2001).

Geralmente, instituições são definidas como regras, normas, e convicções que descrevem a realidade por meio da organização (GARUD; HARDY; MAGUIRE, 2007). Semelhantemente, instituições, na concepção de Meyer e Rowan (1991) podem ser descritas como regras escritas e não escritas, incluem normas, valores, expectativas, regras, regulamentos, leis e padrões. Instituições são repositórias de esquemas cognitivos *taken-for-granted* que amoldam as compreensões de mundo das pessoas, no qual elas vivem, e provêm *scripts* para guiar sua ação (MEYER; ROWAN, 2006). Bidwell (2006) menciona que apesar das definições variadas de instituição, dois elementos são geralmente encontrados: símbolos em particular, e estruturas de relações sociais. As diferenças surgem quando estes elementos são especificados e conceituados teoricamente (BIDWELL, 2006).

Segundo Tolbert e Zucker (1998) a análise institucional sugere pelo menos dois processos envolvidos na formação inicial das instituições e em seu desenvolvimento: a habitualização (*habitualization*) – estágio da pré-institucionalização; e objetivação (*objetification*) – estágio da semi-institucionalização. O primeiro termo refere-se ao desenvolvimento de comportamentos padronizados para solucionar problemas e para associá-los a estímulos específicos. O segundo termo está relacionado com o desenvolvimento de significados gerais socialmente compartilhados ligados a esses comportamentos. No momento em que as estruturas se objetificaram e foram largamente difundidas, podem ser consideradas como pertencentes ao estágio da semi-institucionalização.

Ainda, as autoras consideram um terceiro termo que é o da sedimentação, essa é a fase em que acontece a institucionalização total, que, de acordo com Tolbert e Zucker (1998, p. 209), ocorre “[...] tanto pela propagação, virtualmente completa, de suas estruturas por todo o grupo de atores teorizados como adotantes adequados, como pela perpetuação de estruturas por um período consideravelmente longo de tempo”.

Na visão de Tolbert e Zucker (1998), o ator não questiona ou resiste às normas sociais, pressupondo uma supersocialização. Para Machado-da-Silva, Fonseca e Crubellate (2005) as autoras interpretam a visão de Berger e Luckmann (1967) de forma equivocada, pois “[...] elevados graus de institucionalização não dariam margem a diferentes respostas organizacionais, e sim o inverso” (MACHADO-DA-SILVA; FONSECA; CRUBELLATE, 2005, p. 19).

Para Meyer e Rowan (2006) as novas realidades institucionais apresentam um desafio às teorias institucionais em educação, especialmente as desenvolvidas por John W. Meyer e colegas nos recentes anos de 1970 e anos de 1980. As análises institucionais de educação desenvolvidas naquele momento tiveram um grande impacto no campo - nas ciências sociais e particularmente em educação. Nas análises institucionais de Meyer e colegas, a estrutura formal de escolas e faculdades foi derivada menos de demandas para eficiência técnica que de necessidades para manter a sua legitimidade na sociedade. Nesta visão, a educação era vista como sendo completamente controlada pelo governo, pelas profissões, e pressões do mercado. Além disso, nesta versão de teoria institucional, mudanças em organizações educacionais foram vistas quase que exclusivamente como um processo de isomorfismo, as formas educacionais em conformidade com as normas, valores, e conhecimento técnico institucionalizados pelo estado e profissões. As organizações educacionais eram consideradas organizações que buscavam sucesso por processos de conformidade institucional ao invés de eficiência técnica (MEYER; ROWAN, 2006).

Barley e Tolbert (1997) comentam que os estudos que apontam investigar a dinâmica da institucionalização, necessitarão se concentrar em quatro tarefas. Os investigadores necessitam compilar registros exatos observados: (1) sobre quem interage com quem, (2) de que maneira, (3) em que momento, bem como os (4) dados nas interpretações dos atores e de seu comportamento. A informação em interpretações dos atores é crucial para avaliar os cursos de ação, e benefícios associados com tais escolhas (BARLEY; TOLBERT, 1997). Institucionalização é tanto uma questão de legitimidade como também de poder (BIDWELL, 2006). A legitimidade tem um papel central na teoria institucional (ZUCKER, 1987; SELZNICK, 1996; SHERER; LEE, 2002), e de acordo com Machado-da-Silva, Fonseca e Crubellate (2005) a legitimidade é obtida através de atitude interna, e não por uma imposição externa aos atores. Os atores sociais fazem suas opções baseadas em comportamentos que, ao longo do tempo, se legitimam e gradativamente tornam-se institucionalizados.

A institucionalização envolve processo social, obrigações, aspectos da atualidade que vêm como regra dentro de um pensamento, e ação social (MEYER; ROWAN, 1991). A maioria das regras implica na produção e reprodução de práticas sociais (GIDDENS, 1984).

Segundo Zucker (1991), a institucionalização afeta diretamente três aspectos de persistência cultural: transmissão, manutenção, e resistência à mudança.

Transmissão é o processo pelo qual são comunicados entendimentos culturais a uma sucessão de atores. Ou podem ser transmitidos de uma maneira ramificada no qual cada ator sucessivo comunica o significado a atores múltiplos, ou em um puramente seqüente, produzindo uma cadeia de atores onde cada um comunica o significado ao próximo ator na cadeia. A transmissão acontece dentro de uma única “geração” ou entre “gerações”. Assim, pode-se inferir que tal transmissão pode ser disseminada por meio das redes de relações acadêmicas (co-autorias em publicações científicas) que podem ocorrer dentro de um único programa de pós-graduação (*stricto sensu*) ou entre diferentes programas brasileiros em administração. A experiência de transmissão foi projetada para testar idéias específicas sobre os mecanismos de uniformidade geral subjacente, enquanto identifica o grau de institucionalização como determinante desta uniformidade.

A manutenção é a transmissão de atos institucionalizados suficiente para manutenção destes mesmos atos. Nesse caso, os atos a serem mantidos são geralmente baixos em institucionalização. Desse modo, o processo de institucionalização define uma realidade social que será transmitida e mantida como fato. Frequentemente, manutenção foi descrita ocorrendo somente quando o controle social direto estivesse presente. Sanções diretas produzem complacência, e somente serão mantidas se o comportamento esperado for do

interesse do ator. Até mesmo a internalização e concepções de recompensa dependem de sanções diretas para estabelecer o comportamento inicial e/ou não manter completamente o comportamento nesses atores “socializados”.

O terceiro aspecto de persistência cultural que varia com grau de institucionalização é a resistência para mudar. Atos com alto grau de institucionalização serão resistentes às tentativas de mudanças. Quando algo altamente institucionalizado é transmitido numa tentativa de mudança por meio de influência pessoal, não se obterá êxito e, na realidade, pode resultar em uma redefinição do ator em lugar do ato. A abordagem de subsistema assume que a resistência à mudança é uma função da distribuição de recompensas; se mais recompensas são associadas com uma ação que com outra, será exibida a ação altamente recompensada. Então, essas ações que oferecem maiores recompensas serão mais resistentes à mudança. A aproximação do trabalho de estrutura normativa discute que a resistência para mudar é uma função de motivação interiormente gerada, internalizada. Geralmente, esta motivação interna é vista como derivada de sanções prévias aplicadas a algumas ações e não a outras. Nenhuma destas abordagens tradicionais para institucionalização poderia prever ou poderia explicar os resultados obtidos na experiência de resistência à mudança (ZUCKER, 1991).

De acordo com Zucker (1991), as compreensões culturais são construídas socialmente, algumas são permanentes e universais enquanto outras dependem da pessoa, do lugar, ou do tempo.

Em conformidade a regras e normas, fatores institucionais podem ser transmitidos, sustentados e resistentes à mudança ao longo do tempo (TOLBERT, 1985 *apud* ROSSETTO; ROSSETTO, 2005).

Em uma sociedade moderna, as organizações são impelidas a incorporar novas práticas e procedimentos definidos por prevalecerem concepções racionalizadas de trabalho organizacional e institucionalizada na sociedade. Essas organizações fazem aumentar sua legitimidade e sua sobrevivência, independente da eficácia imediata das práticas e procedimentos adquiridos (MEYER; ROWAN, 1991). A institucionalização é decorrente tanto da utilização do uso do poder, e pelos interesses de atores no poder, através de mecanismos políticos, como do processo de emergência, por meio de adaptação ambiental (BIDWELL, 2006).

De uma perspectiva institucional, Scott (2001) comenta que a legitimidade não é um produto a ser possuído ou trocado, mas uma circunstância que reflete a concordância com as regras e leis relevantes, sustentação normativa, ou alinhamento com a estrutura cultural cognitiva. Esta dimensão "vertical" envolve a sustentação de outra significativa: diversos

tipos de autoridades – culturais, bem como políticos – que são poderosos para conferir legitimidade. A legitimidade possui tanto funções estratégicas como institucionais (DACIN; OLIVER; ROY, 2007).

Scott (2001) define três pilares institucionais que provêm legitimidade para as organizações de modos diferentes, descritos quanto a: bases de conformidade, bases de ordem, mecanismos, lógica, indicadores, e bases de legitimidade, no quadro 1 a seguir.

	Pilar		
	Regulativo	Normativo	Cultural-Cognitivo
Bases de Conformidade	Utilidade	Obrigação social	Aceita�o de pressupostos; e Entendimento compartilhado
Bases de Ordem	Regras Regulativas	Expectativas de adesão	Esquemas Constitutivos
Mecanismos	Coercitivo	Normativo	Mimético
Lógica	Instrumentalidade	Adequa�o	Ortodoxa
Indicadores	Regras, leis e san�es	Certifica�o e Aceita�o	Crença comum; e Lógica compartilhada de a�o
Bases de Legitimidade	Legalmente sancionado	Moralmente Governado	Conceitualmente correto; e Culturalmente sustentado

Quadro 1: Os três pilares

Fonte: Scott (2001, p. 52)

No pilar regulativo, a ênfase   dada aos fatores institucionais que pressionam as a es organizacionais por meio de regras, leis e san es (recompensas ou puni es), podendo ocorrer de modo formal ou informal. Nesse caso, as organiza es agem de acordo com as regras estabelecidas. O exercício do poder   coercitivo e legitimado pelas normas, legalmente sancionado. Zucker (1991) afirma que os efeitos de institucionaliza o podem ser vistos claramente quando nenhum processo de san o está presente. Quanto maior o grau de institucionaliza o, menor a probabilidade da existência de san es.

A ênfase no pilar normativo recai sobre os padrões normativos que introduz uma dimensão prescritiva, avaliativa e obrigatória. Os sistemas normativos incluem valores – concep es do preferido ou do desejável, padrões com os quais as estruturas e comportamentos existentes podem ser comparados ou avaliados – incluem também normas,

que especificam como as coisas devem ser feitas, definindo assim, os meios legítimos para atingir os fins. Os sistemas normativos definem tanto as metas e/ou objetivos, como também a forma mais apropriada para atingi-los.

O pilar cultural-cognitivo aponta a legitimidade advinda da adoção de um esquema de referência ou da definição de situações comuns. Baseia-se nos entendimentos pré-concebidos ou dados como certos, nos significados aceitos pelo ambiente condicionando a sobrevivência da organização. Esse pilar pressupõe um conjunto de representações simbólicas internalizadas do mundo.

Ainda que uma perspectiva institucional dê a atenção intensificada aos aspectos simbólicos da vida social, também se deve atentar para as atividades que as produzem e reproduzem. Tendo em vista que, os atores, na interação, constituem as estruturas sociais, que, por sua vez, constituem os atores (SCOTT, 2001). A constituição de agentes e estruturas não são elementos independentes, mas de acordo com Giddens (1984) representa uma dualidade.

Adotar uma estrutura ou uma identidade ortodoxa para relacionar-se a uma situação específica é buscar a legitimidade que vem da consistência cognitiva (SCOTT, 2001), considerando que as organizações possuem um sistema cognitivo e memórias. E, ao longo do tempo, conhecimento, mapas mentais, normas, e valores são preservados (DAFT; WEICK, 1984).

Machado-da-Silva, Fonseca e Crubellate (2005) consideram que legitimidade é um aspecto relevante da teoria neo-institucional, por ser o elemento que tanto pode possibilitar a manutenção como também a mudança das instituições.

A mudança institucional também pode alterar a estrutura, a organização na sua formação traz aspectos advindos da sociedade, elementos culturais, símbolos, regras, normas, e, cada organização tem aspectos particulares pela interação daqueles que a constituem, moldando assim a sua estrutura. Na visão de Sewell (1992), as estruturas tendem a variar significativamente entre esferas institucionais diferentes. As sociedades são baseadas nas práticas derivadas de muitas estruturas distintas, que existem em níveis diferentes, operam em modalidades diferentes, e são baseadas em tipos e em quantidades variando em seus recursos. Padrões contínuos de interação, padrões e regras da sociedade são postulados em comportamentos repetidos, observáveis e nas compreensões dos atores sociais (LAWRENCE, 1995).

Giddens (1984) define estruturas como *traços de memória*, que são reproduzidos e reconstruídos, por meio de qualquer atividade prática exercida pelo homem. De acordo com a

noção da dualidade de estrutura, as propriedades estruturais são recursivamente organizadas. Estrutura não é externa a indivíduos, nem comparado com restrições, como fator limitante da ação, pois ao mesmo tempo em que restringe, também habilita para a ação (GIDDENS, 1984). Tal estrutura não é uma estrutura física, por isso é considerada como traços de memória, e só passa a existir quando é reproduzida pela ação humana. Estruturas não são as práticas sociais modeladas que fazem sistemas sociais, mas os princípios que modelam estas práticas (SEWELL, 1992).

Para Barley e Tolbert (1997) a teoria institucional e a teoria da estruturação presumem que a ação está organizada na maior parte por instituições, e que a ação cria, mantém, e muda instituições. A dinâmica que altera e reproduz instituições está no centro da teoria da estruturação. As instituições exercem forte influência no comportamento social, e são “compreendidas como definidoras de nossa visão de mundo [...]” (CRUBELLATE; GRAVE; MENDES, 2004, p. 6). Estruturas sociais são altamente dinâmicas e abertas a muitas mudanças pequenas porque elas dependem da reprodução diária dos padrões de interação que as constituem (HATCH, 1997). Arranjos institucionais tendem a reproduzir arranjos sociais existentes (GARUD; HARDY; MAGUIRE, 2007).

Em longo prazo, atores organizacionais que tomam decisões racionais constroem em torno de si mesmos ambientes que restringem suas habilidades em continuar mudando nos anos seguintes (DIMAGGIO; POWELL, 1991). Contudo, os padrões institucionais que podem, de algum modo, limitar a ação racional, são os mesmos que tornam possível a ação e alguma racionalidade (MACHADO-DA-SILVA; FONSECA; CRUBELLATE, 2005).

A agência é condicionada pela existência das estruturas (SEWELL, 1992), e a imersão em estruturas (GRANOVETTER, 1985), não apenas gera restrições em agência, mas também, por outro lado, provê uma plataforma para o desenvolvimento das ações (GARUD; HARDY; MAGUIRE, 2007), reforçando desse modo, o processo da recursividade entre estrutura e agência. Na constituição dupla da agência e da estrutura, os contextos temporal-relacionais suportam as orientações de agentes particulares, que constituem por sua vez relacionamentos diferentes dos atores para seus ambientes. Toda a ação social é uma síntese concreta, com forma e condicionada, em um lado, pelos contextos temporal-relacionais da ação e, no outro, pelo elemento dinâmico da própria agência (EMIRBAYER; MISCHÉ, 1998). A visão do neo-institucionalismo provê a localização no ambiente dos elementos (tais como hábitos, crenças, e formas *taken for granted*) que condicionam a ação (CRUBELLATE, 2005).

Freqüentemente teorias que privilegiam agência têm sido criticadas por promoverem modelos heróicos de atores, além disso, enfatizando intencionalidade, tais teorias prestam

pouca atenção a conseqüências não intencionais de ação que são componentes importantes da reprodução de instituições (GARUD; HARDY; MAGUIRE, 2007). Na concepção de Brubaker (1984) há quatro modos pelos quais as ações podem ser determinadas: ação tradicional - é determinada através de hábitos existentes; ação de afeto – determinada por meio de sentimentos fortes; ação de racionalidade substantiva – determinada por uma convicção consciente no valor intrínseco do modo certo de agir, apesar das conseqüências de agir assim; e ação de racionalidade formal - por uma consciência que calcula tentativas para alcançar fins desejados com meios apropriados.

O novo institucionalismo identifica nos estudos organizacionais a noção de racionalidade limitada (SELZNICK, 1996). Ainda que haja uma primeira intenção na ação, o resultado dessa ação não pode ser totalmente explicado pela intenção. Um indivíduo pode almejar um fim A e alcançar um resultado B, mesmo que sua intenção inicial não fosse obter tal resultado. Esse indivíduo é considerado agente do resultado B, porém não de modo intencional (MACHADO-DA-SILVA; FONSECA; CRUBELLATE, 2005).

O conceito da agência transformou-se numa fonte de tensão e de confusão crescentes no pensamento social. As variantes da teoria da ação, da teoria normativa, e da análise político-institucional defenderam o conceito de maneiras freqüentemente contraditórias e sobrepostas. Todas as tentativas recentes e as mais significativas da teoria da agência negligenciaram aspectos cruciais. Diante dessas perspectivas, a agência humana necessita ser reconceitualizada de maneira radical (EMIRBAYER; MISCHÉ, 1998). Desta maneira, Emirbayer e Mische (1998) (re)definem agência como um processo temporariamente acoplado ao ambiente social, que recebe informações do passado, por meio da repetição (iteração) ou hábito; orientado para o futuro, como uma capacidade "projetiva" de imaginar possibilidades alternativas; e para o presente, como uma capacidade "prático-evolutiva" que contextualiza projetos futuros dentro das contingências do momento.

Para Mutch (2007) qualquer discussão sobre agência tem que considerar os modos nos quais os atores podem de alguma forma, escapar às exigências das práticas institucionalizadas. Assim, atores são os agentes com uma capacidade de refletir e agir de modos diferentes, por meio de regras sociais e artefatos tecnológicos (GIDDENS, 1984; MUTCH, 2007). Os contextos estruturais da ação, conforme afirmam Emirbayer e Mische (1998), são temporais, bem como os campos relacionais - múltiplas maneiras de requisitar o tempo para que os atores sociais possam, como agentes, supor orientações simultâneas diferentes.

Ser um agente significa ser capaz de exercer algum grau de controle sobre as relações

sociais em que ele está envolvido, e que implica por sua vez, na habilidade de transformar aquelas relações sociais em algum grau (SEWELL, 1992). Os atores podem trocar ou substituir suas orientações para a ação, mudando desse modo seus graus de respostas flexíveis, inventivas, e críticas para contextos estruturados (EMIRBAYER; MISCHE, 1998).

A construção das relações advém da ação dos atores, que podem ser motivados, de acordo com Meyer e Rowan (2006), por seus próprios interesses, mas também pelos seus valores e convicções culturais que surgem em um contexto de instituições existentes.

A chave para compreender as orientações variáveis da agência em seus contextos estruturais, se encontra em uma teorização mais adequada da natureza temporal da experiência humana. As situações problemáticas de uma natureza moral e prática podem ser resolvidas, somente quando atores reconstruírem os contextos temporal-relacionais dentro dos quais estão encaixados e, no processo, transformarem seus próprios valores (EMIRBAYER; MISCHE, 1998).

O processo de institucionalização, considerando a circularidade, não pode ser plenamente apreendido sem que a interpretação da ação seja enfatizada como o fator que torna possível o seu desenvolvimento, uma vez que a reciprocidade entre estrutura e agência desencadeia-se pela interpretação (MACHADO-DA-SILVA; FONSECA; CRUBELLATE, 2005). A mesma agência que sustenta a reprodução das estruturas também faz possível sua transformação (SEWELL, 1992).

Pesquisadores constataram que na execução das atividades organizacionais, formalmente estruturadas, as regras são freqüentemente violadas, decisões freqüentemente têm conseqüências incertas, as tecnologias são de eficiência problemática, e o desenvolvimento e a inspeção dos sistemas são subvertidas ou interpretadas de modo vago (MEYER; ROWAN, 1991).

Para Ranson, Hinings e Greenwood (1980), os esquemas interpretativos podem ser tanto a base da divisão quanto do consenso, posto que a interpretação de uma regra pode alterar a forma de sua aplicação (GIDDENS, 1984). Os esquemas interpretativos permitem constituir e compreender os mundos organizacionais como significativos. Estruturar a organização é necessariamente um exercício do poder por alguns atores na organização. Essas organizações podem ser vistas como o exercício de poder (RANSON; HININGS; GREENWOOD, 1980). Bidwell (2006) é contundente quando menciona que as instituições criam poder. Os atos do poder podem intervir no mundo ou reprimir tal intervenção, e a ação depende da potencialidade do indivíduo (GIDDENS, 1984). Percepções de autoridade e poder

incluem avaliações de legitimidade, e geram conformidade a expectativas sociais, mas também encorajam resistência a normas, autoridade, e poder (EWICK; SILBEY, 2003).

Construir interpretações sobre o ambiente é uma necessidade básica dos indivíduos e da organização. As interpretações pode ser uma combinação das características do ambiente acrescidas da experiência prévia da gerência (DAFT; WEICK, 1984). A interpretação permite a alteração na estrutura, que irá ser novamente reinterpretada e, conseqüentemente alterada, já que a estrutura é dinâmica, e não estática; é o resultado e a matriz em contínuo desenvolvimento de um processo da interação social.

Daft e Weick (1984) sugerem um modelo de organização como um sistema de interpretação. E dividem a interpretação em quatro categorias de comportamento:

- Modo representativo: dinâmica e ativa - supõe que o ambiente não pode ser analisado (ignora regras, expectativas tradicionais, precedentes). Estas organizações constroem o seu próprio ambiente.
- Modo descoberta: também dinâmica – porém, detecta a correta resposta em um ambiente já analisado e não opta em dar respostas por elas mesmas.
- Visão condicionada: o ambiente é analisável, mas a visão não é dinâmica. A visão do ambiente é limitada em meios tradicionais como documentos de rotina, relatórios, publicações e informações acumuladas através dos anos.
- Visão indireta: as interpretações do ambiente são construídas - pois assume que ele não pode ser analisado. Usam de dados informais e são abertos a uma variedade de sugestões.

Os autores ainda mencionam que o modelo pode ser completado com outras características organizacionais associadas com modos de interpretação, tais como:

1) Busca e característica dos dados - os dados sobre o ambiente podem ser obtidos pela gerência das fontes internas e externas de informação, através do contato com gerentes de outras organizações ou através de gerente(s) sênior da própria organização.

2) Processo de interpretação - é o processo pelo qual os administradores traduzem os dados em conhecimento e entendimento sobre o ambiente. Este processo variará de acordo com os meios empregados de redução de equívocos e as regras reunidas que governam a processo de comportamento entre os administradores.

3) Estratégia de formulação e tomada de decisão - as variáveis descritas anteriormente estão diretamente relacionadas com a busca e interpretação comportamental através dos quais as organizações entendem e aprendem do ambiente externo para a formulação da estratégia e a tomada de decisão. De acordo com Daft e Weick (1984) na elaboração das estratégias, as organizações podem ser percebidas de diferentes formas: prospectoras, analisadoras, defensoras, e reativas.

Os sistemas de interpretação delimitam o campo de atuação das organizações, as quais são influenciadas pela referência de determinado contexto ambiental, o qual irá definir sua posição estratégica diante das pressões (COCHIA; MACHADO-DA-SILVA, 2003).

2.2 DEPENDÊNCIA DE RECURSOS E RELAÇÕES DE PODER

Quando alguns elementos organizacionais se tornam institucionalizados e são necessários para tornarem organizações mais eficientes, existe uma pressão do ambiente para que essas organizações incorporem em sua estrutura tais elementos, a fim de manter sua legitimidade. Isto pode ser necessário para assegurar o acesso a vários recursos que as organizações necessitam para a sobrevivência (TOLBERT; ZUCKER, 1983; ZUCKER, 1987).

Experiências individuais e percepções de restrições (limitações) e recursos que operam dentro de uma determinada situação é uma característica central de práticas sociais, processos, e estruturas (EWICK; SILBEY, 2003). O construto teórico da dependência de recursos é dotado de um relativo voluntarismo, que enfatiza a forma por meio da qual, as organizações tratam as contingências ambientais, priorizando o aspecto político e interorganizacional no processo da aquisição de recursos, com a finalidade de amenizar ou extinguir ameaças externas e a falta de recursos (ROSSETTO; ROSSETTO, 2005).

A teoria da dependência de recursos supõe que as organizações exercitam algum grau de controle ou exercem influência sobre o ambiente do recurso com a finalidade de conseguir a estabilidade (OLIVER, 1991). A abordagem da dependência de recursos considera a influência do ambiente na implementação da estratégia, contudo também se apóia na captação de recursos para a obtenção de resultados satisfatórios (ROSSETTO; ROSSETTO, 2005; SHERER; LEE, 2002).

O processo da troca de recurso é importante à compreensão de comportamento organizacional, e bastante consistente com a perspectiva da organização como um sistema aberto, e com a noção que a organização busca sobreviver, e para isso requer recursos (PFEFFER, 1972).

A perspectiva institucional e a perspectiva da dependência de recursos podem oferecer visões complementares sobre a tomada de decisão estratégica, a integração dessas duas perspectivas é o melhor meio para explicar processos organizacionais de adaptação estratégica (ROSSETTO; ROSSETTO, 2005), mudança institucional e processos de inovação (SHERER; LEE, 2002). As escolhas estratégicas podem ser feitas com base na dependência de recursos como também pelo processo de institucionalização das práticas sociais.

De acordo com Pfeffer (1972), quando organizações são interdependentes, por causa de troca de recurso, e quando um destes é menos dependente que o outro na relação de troca particular, existem condições possíveis à influência interorganizacional. O autor ainda acrescenta que sem interdependência desigual a probabilidade de influenciar a organização com sucesso é relativamente pequena.

Oliver (1991) menciona que de uma perspectiva da dependência do recurso, uma organização será dirigida também por seus próprios interesses para reduzir a incerteza, o conflito, e a instabilidade. Conforme Rossetto e Rossetto (2005), nessa perspectiva as organizações manipulam o ambiente em benefício próprio, exercendo um papel ativo frente às forças ambientais.

A dependência de recursos pode ser originada de órgãos do governo. A interdependência do governo pode derivar de duas situações: uma é quando as empresas vendem uma grande porcentagem de seus produtos para o governo; e o outro caso, é quando as empresas dependem das condições de financiamento estipuladas pelo governo (PFEFFER, 1972). Segundo os resultados da pesquisa de Pfeffer (1972), dirigentes que enfrentam problemas financeiros estão mais dispostos a realizar aquilo que o governo deseja.

Embora os atores organizacionais possuam algum controle para exercer o poder, para desafiar ou para reproduzir a estrutura organizacional (HARDY; CLEGG, 2001). Um ato de resistência pode ser entendido como uma tentativa consciente de mudar a dinâmica ou desafiar abertamente relações de poder. Resistência ao poder, é contingente aos recursos estruturais disponíveis para os participantes da relação (EWICK; SILBEY, 2003).

É possível que uma prática seja institucionalizada pela pressão advinda de órgãos governamentais que oferecem recursos dos quais as organizações dependem para dar continuidade às suas atividades ou aperfeiçoá-las. Organizações nessas situações tendem a

responder aquiescendo e dificilmente irão optar por uma resposta de desafio ou rejeição. Entretanto, Rossetto e Rossetto (2005) alertam para o fato de que na perspectiva da dependência de recursos as empresas não respondem a restrições externas simplesmente por meio da conformidade.

O poder não requer a ocupação de certa posição, ou a identificação de quem tem mais ou menos poder, mas envolve a busca da descrição de seu papel estratégico (HARDY; CLEGG, 2001).

2.3 PENSAMENTO ESTRATÉGICO E ANÁLISE INSTITUCIONAL DE ESTRATÉGIA

A importância do tema estratégia nos estudos organizacionais realizados por pesquisadores brasileiros tem aumentado de forma significativa, especialmente na área de administração. Isso pode ser comprovado pela ênfase dada ao assunto nos principais eventos acadêmicos brasileiros de administração. Além da existência de área específica de Estratégia nos Encontros da ANPAD (Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração), há um outro evento de grande importância no país, dedicado exclusivamente ao tema Estratégia, denominado de 3ES - Encontro de Estudos em Estratégia – evento também coordenado pela ANPAD, que ocorre de dois em dois anos.

Nesse evento, a quantidade de trabalhos que enfocam o tema estratégia sob a ótica da Teoria Institucional, ainda aparece em pequena quantidade. Dentre os trabalhos que possuem uma abordagem institucional para o desenvolvimento de estudos em estratégia, nos eventos de 2003, 2005 e 2007, encontram-se os seguintes autores: Crubellate, Grave e Mendes (2003); Cochia e Machado-da-Silva (2003); Jacometti e Machado-da-Silva (2003); Crubellate, Pascucci e Grave (2005); Alperstedt, Martignago e Fiates (2005); Seifert Jr. e Machado-da-Silva (2005); Vasconcelos, e Brito (2005); Torres e Machado-da-Silva (2005); Gimenez, Hayashi Jr., e Grave (2005); Crubellate, e Vasconcelos (2007); Bosquetti, Fernandes e Seifert Jr. (2007); Gonçalves, e Augusto (2007); Emmendoerfer, e Silva (2007); Imasato, e Guedes (2007); Rossoni e Machado-da-Silva (2007); Machado-da-Silva e Vizeu (2007).

Apesar dos trabalhos desenvolvidos na área de Administração ter, na sua maioria, apenas um autor (BERTERO, VASCONCELOS; BINDER, 2003; VIEIRA, 2003; ROSSONI, 2006), um dos aspectos observados nos trabalhos sobre estratégias com abordagem institucional é que existe maior interesse dos investigadores em desenvolver pesquisas em

conjunto com outros pesquisadores, tendo em vista que não há nesse período 2003-2007, nos eventos 3ES, trabalhos que tenham sido realizados por um único autor. Dos trabalhos relacionados 75% são trabalhos com estudos empíricos e 25% são trabalhos teóricos.

Dentre os principais autores e/ou co-autores - que aparecem com maior frequência - estão Clóvis L. Machado-da-Silva com participação em seis trabalhos (37,5% do total), seguido de João Marcelo Crubellate e Paulo Sérgio Grave com participação em três trabalhos (18,75% do total) cada um.

Essas informações não farão parte diretamente da pesquisa desse estudo, mas os dados são apenas para dar uma visão dos trabalhos que estão sendo publicados no Brasil sobre estratégia com uma abordagem institucional, em um evento nacional específico da área, considerados um dos mais importantes (Qualis A).

A estratégia empresarial nasce nos anos 60 nos Estados Unidos como uma disciplina influenciada pela sociologia e economia, porém primordialmente como um processo evolutivo da teoria das organizações (VASCONCELOS, 2001). O tema estratégia configura-se como multidisciplinar, já que suas perspectivas de estudos recebem contribuição, além da administração, de diferentes áreas, como é o caso da história, biologia (ex. mimetismo), áreas de exata como matemática e física, entre outras (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

Além disso, o pensamento estratégico segundo Ruef (2007) oferece *insights* para diversas disciplinas, incluindo ciência política, antropologia, sociologia, e outras ciências sociais e comportamentais. Para o autor, o pensamento estratégico não é dominado por apenas uma instituição (ex.: Estado) e nem uma disciplina é direcionada apenas a uma instituição (ex.: economia neoclássica), as instituições exercem papéis de importância variada nos diferentes setores da sociedade.

A elaboração de uma estratégia envolve a escolha de um curso de ação mediante a análise de ameaças e oportunidades provindas do ambiente (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000; CARTENS; MACHADO-DA-SILVA, 2006). É possuindo a capacidade de escolher entre um determinado curso de ação e não outro que caracteriza o poder (HARDY; CLEGG, 2001).

Algumas teorias de estratégia empresarial sofrem forte influência dos pressupostos econômicos de ação racional, outras teorias são caracterizadas pela crítica sistemática do modelo economicista, com base uma abordagem sociológica que valoriza a inserção social e cultural das organizações, e as contingências não racionais e não intencionais das ações (VASCONCELOS, 2001). A abordagem sociológica mostra que estratégia não é orientada

exclusivamente para maximização de lucro, mas para uma variedade de metas organizacionais e pessoais que podem interessar a múltiplos *stakeholders* organizacionais. Dessa perspectiva, a racionalidade de meios-fins leva em consideração as limitações estruturais, históricas, e cognitivas que causam impacto à tomada de decisão administrativa (RUEF, 2007).

Uma visão determinista de elaboração e desenvolvimento de estratégia considera que as influências para a ação provêm de fora pra dentro, ou seja, do ambiente para a organização. Nessa visão, os decisores aceitam o ambiente externo como certo e imutável procurando se adequarem a essas influências (BIGNETTI; PAIVA, 2002), sem considerar os processos através dos quais fazem suas escolhas e as colocam em prática (ROSSETTO; ROSSETTO, 2005).

A visão voluntarista da implementação de estratégias para geração de mudanças organizacionais, conforme Rossetto e Rossetto (2005), considera que os administradores ou gerentes são os grandes responsáveis pela implementação de estratégias, de forma a garantir vantagens competitivas para a organização. O processo de mudança é consequência das respostas dos tomadores de decisões às mudanças ambientais percebidas por eles.

Para explicar a teoria estratégica, Vasconcelos (2001) dividiu as diferentes perspectivas em três clusters de teorias que ele chamou de dimensões. A dimensão intencional considera a estratégia como um plano deliberado, intencional e racional. Nessa dimensão estão as escolas prescritivas do Design, Planejamento e Posicionamento (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

Na dimensão de inovação, a estratégia caracteriza-se pela busca interativa de inovação, criação, descoberta e originalidade, como um processo emergente que enfoca visão, inovação, mudança, *insight*, coragem e aprendizado. Nessa dimensão Vasconcelos (2001) inclui as escolas de Empreendedorismo, de Cognição e de Aprendizagem (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

Na terceira dimensão de Vasconcelos (2001), estão as escolas de Poder, Cultura e Ambiente, de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), chamada de dimensão de contexto social, onde a estratégia é considerada como um processo de adaptação a fatores humanos, sociais e contextuais, com foco no processo de adaptação.

A formulação da estratégia de maneira convencional tende a ser pouco adequada para muitas universidades, devido a algumas características, como o poder descentralizado, a complexa estrutura, autonomia profissional, e a intervenção do governo (ALPERSTEDT; MARTIGNAGO; FIATES, 2005), e vincula-se à noção de ação racional (CRUBELLATE;

GRAVE; MENDES, 2004). Embora, seja necessário lembrar que aquilo que é racional de um ponto de vista, pode não parecer racional de outro (RAMOS, 1946; BRUBAKER, 1984).

O posicionamento estratégico da organização não é resultado da influência direta do ambiente, não de modo totalmente racional. Pois, entre o ambiente e o posicionamento estratégico encontram-se os esquemas interpretativos dos dirigentes, que exercem a função de mediadores no processo de escolha da direção a ser tomada (COCHIA; MACHADO-DASILVA, 2003).

O modelo de ator racional é rejeitado pelo novo institucionalismo (SELZNICK, 1996; DIMAGGIO; POWELL, 1991), a imagem de que estrategistas são agentes absolutamente independentes, racionais e onipotentes, é apenas mais um dos mitos contemporâneos que não se sustenta diante de uma visão estratégica institucionalista (CRUBELLATE; GRAVE; MENDES, 2004). Vasconcelos (2001) alerta para o fato de que as teorias são, com frequência, muito simplificadoras para abranger todas as complexidades, econômicas, técnicas e humanas da estratégia empresarial.

A estrutura institucional pode acomodar uma variedade de respostas estratégicas ao ambiente institucional. Este pressuposto fornece uma base apropriada de comparação revelando suposições da teoria institucional, identificando um repertório de estratégias alternativas disponíveis às organizações que confrontam demandas e expectativas institucionais e determinam os fatores que predizem quando as organizações resistirão ou se conformarão às pressões institucionais (OLIVER, 1991).

A visão institucionalista de estratégia leva em consideração elementos ambientais, culturais, cognitivos e sistêmicos para compreender o processo da formação da estratégia (CRUBELLATE; GRAVE; MENDES, 2004). Essa perspectiva pressupõe o desenho organizacional como processo provindo de pressões tanto externas como internas que, ao longo do tempo levam as organizações a se tornarem semelhantes entre si. Assim, as escolhas estratégicas seriam determinadas em um contexto institucional no qual uma organização está imersa (ROSSETTO; ROSSETTO, 2005). Para se entender as ações organizacionais, a análise institucional e o estudo em estratégia nas organizações, como externaliza Crubellate (2005, p.11), “devem ser analisadas nas suas interações e não de modo dicotômico”.

As pressões ambientais podem levar as organizações a se tornarem homogêneas, por meio da busca de estratégias que sejam eficientes ou que possam garantir êxito no seu desempenho. De acordo com DiMaggio e Powell (1991) as organizações têm tendência a terem a mesma forma (isomorfismo) porque são condicionadas por pressões coercitivas,

miméticas, e normativas. Os autores mencionam três mecanismos de mudança isomórfica institucional: isomorfismo coercitivo, isomorfismo mimético e o isomorfismo normativo.

O primeiro está relacionado com o ambiente legal: a imposição de padrões por meio de leis e regras. O isomorfismo ocorre por questões legais, esse tipo de isomorfismo está associado ao pilar regulativo de Scott (2001), seção 2.1.1, as organizações agem em conformidade com as regras.

O isomorfismo mimético relaciona-se com o comportamento imitativo, como uma resposta à incerteza. Normalmente, as organizações imitam aquelas que lhes parecem bem-sucedidas ou com mais legitimidade. Esse tipo de comportamento de certo modo associa-se com o pilar cultural-cognitivo de Scott (2001), tendo em vista que a legitimidade advinda desse pilar baseia-se na adoção de ações percebidas como certas, e significados aceitos pelo ambiente, como condição necessária para a sobrevivência das organizações. Ainda de uma perspectiva cultural, a elaboração de uma estratégia está arraigada no aspecto social da cultura, influenciando a escolha do curso de ação no processo de desenvolvimento e elaboração da estratégia (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

O isomorfismo normativo está relacionado com a profissionalização, padrões e normas de uma determinada profissão, e associa-se com o pilar normativo das instituições de Scott (2001) descrito anteriormente (seção 2.1.1). Nesse caso, DiMaggio e Powell mencionam que há duas importantes fontes de isomorfismo: a educação formal e legítima; e a constituição de redes profissionais, através das quais os novos modelos são agilmente disseminados.

O isomorfismo institucional ocorre porque as organizações tendem a se modelarem como organizações similares percebidas em seu campo, como mais legítimas ou bem-sucedidas (SELZNICK, 1996; DIMAGGIO; POWELL, 1991), uma vez que as práticas organizacionais provaram ser prósperas (MUTCH, 2007). Meyer e Rowan (1991), afirmam que o isomorfismo institucional promove o sucesso e sobrevivência das organizações, incorporando, de modo superficial, legitimidade em estruturas formais, e aumenta o compromisso dos participantes internos e constituintes externos.

No ambiente universitário, as pressões institucionais do governo são consideradas pelos seus dirigentes como decisivas, e teorias que não consideram os órgãos governamentais, nem a comunidade como forças ambientais relevantes, possui pouco poder explicativo (ALPERSTEDT; MARTIGNAGO; FIATES, 2005).

A imposição de claros padrões de desempenho, acoplada à presença de sanções, produz real conformidade, como muitos estudos qualitativos sobre as conseqüências de sistemas de responsabilidade estatais estão demonstrando (ROWAN, 2006).

Ao contrário da ênfase convencional sobre a homogeneização organizacional, a investigação direta do processo de transmissão e de manutenção de valores culturais (seção 2.1.1) rende uma variabilidade de respostas estratégicas organizacionais para ambientes institucionais semelhantes (ZUCKER, 1991).

2.4 RESPOSTAS ESTRATÉGICAS E PERSPECTIVA INSTITUCIONAL

Enquanto teóricos organizacionais alargaram suas perspectivas em ação estratégica, incluindo uma variedade de respostas a mudança institucional, existe ainda pouca orientação empírica como demandas técnica e institucional, e que podem ser equilibradas na formulação da estratégia. Como resultado, instituições são tipicamente vistas como determinadoras de limites regulativos, normativos, ou cognitivos na ação estratégica (RUEF, 2007).

As escolhas estratégicas são feitas mediante as interpretações que os atores dirigentes fazem das pressões provindas dos ambientes (COCHIA; MACHADO-DA-SILVA, 2003). Entretanto, as estratégias consideradas formais ou declaradas pelas organizações podem ser vistas como apenas um instrumento para evitar a avaliação das ações concretas, por parte de órgãos externos (CRUBELLATE; GRAVE; MENDES, 2004).

Considerando o presente estudo, adotam-se como respostas estratégicas, as respostas de programas de pós-graduação (em Administração) em relação aos critérios de avaliação realizada pela Capes.

A fim de se adequarem aos padrões estabelecidos, os programas de pós-graduação poderão responder ao sistema de avaliação de formas diferentes e estratégicas. No processo de mudança ou adaptação organizacional são considerados “interesses e comprometimento de indivíduos e grupos, forças burocráticas, grandes mudanças no ambiente, além da manipulação do contexto estrutural” (ALPERSTEDT; MARTIGNAGO; FIATES, 2005, p.14).

A mudança institucional, não inclui só jogo de interesses, conflito e luta pelo poder, mas também mecanismos de aprendizagem social e experimentação (MEYER; ROWAN, 2006). Mudanças institucionais estão além dos esforços de qualquer único ator, não importa quão estratégico e habilidoso ele seja (MUTCH, 2007).

Os atores podem estar sendo influenciados pelo ambiente institucional, ainda que pensem estar respondendo, a uma situação específica, de modo racional (CRUBELLATE, GRAVE; MENDES, 2004). De acordo com Barley e Tolbert (1997) a ação ou a resposta dos

atores institucionais não necessariamente envolve conscientização ou intencionalidade, eles agem conforme a percepção que possuem da concepção que têm das coisas. Um mesmo fenômeno pode ser percebido, interpretado e avaliado de forma diferente por diferentes atores (ROSSETTO; ROSSETTO, 2005).

Oliver (1991) enfatiza que diversos tipos de comportamentos estratégicos podem ser estabelecidos pelas organizações em resposta ao ambiente institucional. Cinco tipos de respostas estratégicas são propostas: aquiescência, acordo, evasão, desafio, e manipulação, como mostra o quadro a seguir.

Estratégias	Táticas	Exemplos
Aquiescência	Hábito	Seguir normas invisíveis, dadas como certas
	Imitar	Imitar modelos institucionais
	Aceder	Obedecer às regras e aceitar as normas
Compromisso	Equilibrar	Equilibrar as expectativas de públicos múltiplos
	Pacificar	Aplacar e acomodar elementos institucionais
	Barganhar	Negociar com grupos de interesses institucionais
Evasão	Ocultar	Disfarçar a não-conformidade
	Amortecer	Afrouxar as ligações institucionais
	Escapar	Mudar objetivos, atividades ou domínios
Desafio	Rejeitar	Desconsiderar normas e valores explícitos
	Provocar	Contestar regras e exigências
	Atacar	Violar as fontes de pressão institucional
Manipulação	Cooptar	Importar pessoas influentes
	Influenciar	Moldar valores e critérios
	Controlar	Dominar públicos e processos institucionais

Quadro 2 – Respostas estratégicas aos processos institucionais

Fonte: Oliver (1991, p. 152)

A **aquiescência** refere-se ao consentimento das organizações às pressões institucionais e incluem o hábito, a imitação, e a conformidade. Nesse caso, pressupõe-se a obediência às normas e regras estabelecidas. O hábito é a aderência inconsciente ou cega às regras ou aos valores pré-conscientes (OLIVER, 1991), comportamento desenvolvido de forma empírica por atores com o objetivo de resolver problemas recorrentes (TOLBERT; ZUCKER, 1998). Utiliza-se táticas que deram certo no passado. As organizações reproduzem ações e práticas repetidas, habituais, convencionais do ambiente institucional. A imitação é consistente com o

conceito do isomorfismo mimético, consulta à mímica consciente ou inconsciente de modelos institucionais. Utiliza-se de táticas como, por exemplo, a imitação de organizações bem sucedidas. A conformidade é definida por Oliver como a obediência consciente ou a incorporação de valores, de normas ou de exigências institucionais. A elaboração da complexidade estrutural ou administrativa em resposta à complexidade ambiental é um exemplo da conformidade estrutural. Faz-se uma avaliação e escolha consciente das exigências regulatórias específicas. A conformidade é considerada mais ativa que hábito ou imitação, porque escolhe conscientemente e estrategicamente obedecer a pressões institucionais em antecipação dos possíveis benefícios específicos que podem variar de apoio social a recursos.

O **compromisso** é representado por uma concordância parcial dos padrões estabelecidos. Procura estar conforme os padrões institucionais, desde que os interesses do grupo, ou da organização sejam preservados. O compromisso é composto pelas seguintes táticas: equilibrar, pacificar e barganhar. Equilibrar significa negociar com os reguladores abertamente para obter uma solução mutuamente agradável, procurando o consenso entre os reguladores, proprietários e clientes. A tática denominada de equilíbrio refere-se à acomodação de múltiplas demandas de componentes com respeito a pressões institucionais e expectativas. De uma forma mais específica, equilíbrio é a tentativa organizacional para alcançar paridade entre múltiplos *stakeholders* e interesses internos. Pacificar é concordar parcialmente com os procedimentos exigidos. As táticas de pacificar constituem também a conformidade parcial com as expectativas de um ou mais constituintes. Barganhar é negociar com as organizações reguladoras para obter uma solução vantajosa ou uma posição favorável. Barganhar é uma forma mais ativa do que a tática de pacificar. As táticas de negociar envolvem o esforço da organização em exigir algumas concessões de um constituinte externo em suas demandas ou expectativas.

A **evasão** é definida como a tentativa organizacional de impossibilitar a necessidade da conformidade. As organizações conseguem esconder sua não-conformidade, protegendo-se das pressões institucionais, ou escapando das regras ou das expectativas institucionais. As táticas da evasão são: ocultar, amortecer e escapar. A tática ocultar envolve disfarçar as não-conformidades atrás de uma fachada de aquiescência. Como exemplo, Oliver menciona que uma organização pode estabelecer a elaboração de planos e procedimentos racionais, em relação às exigências institucionais para disfarçar o fato de que não os pretende implementar. Buffering - afrouxando as ligações institucionais. Refere-se à tentativa da organização reduzir ou limitar os aspectos a serem inspecionados e avaliados externamente, separando

parcialmente ou desacoplando suas atividades técnicas de contato externo. Uma resposta mais dramática da evasão às pressões institucionais para a conformidade é o escape, isto é, uma organização pode se retirar do domínio da pressão que está sendo exercida ou alterar significativamente seus próprios objetivos, atividades, ou domínio para evitar completamente a necessidade da conformidade.

O **desafio** é uma forma mais ativa da resistência aos processos institucionais. O desafio utiliza as táticas de rejeição, provocação e ataque. Rejeitar ou ignorar as regras é uma opção estratégica mais provável de ser exercitada pelas organizações quando as pressões para execução externa de regras institucionais são percebidas como fracas, quando objetivos internos divergem ou estão em extremo conflito com valores ou exigências institucionais. A tática provocar é mais ativa que a anterior, e é utilizada no momento em que as organizações são dotadas de força para desafiar as pressões institucionais. O ataque é a tática mais agressiva do desafio que parte da organização sobre as pressões institucionais. É provável ocorrer quando valores e expectativas institucionais são vistas de forma negativa e desacreditada, não atendendo aos interesses de todas as organizações, mas favorecendo algumas delas.

A **manipulação** é a resposta mais ativa a essas pressões, ela utiliza as táticas de cooptação, influência e controle. A manipulação pode ser definida como a tentativa propositada e oportunista de influenciar, ou controlar pressões e avaliações institucionais. De acordo com Oliver (1991) a cooptação visa neutralizar a oposição institucional e alcançar a legitimidade, por meio de cooperações institucionais. O uso oportunístico de ligações institucionais é revelado no uso estratégico de laços institucionais para demonstrar o mérito da organização e aceitabilidade a outros componentes externos de quem se espera obter recursos e aprovação. As táticas da influência podem ser geralmente, mais dirigidas a valores e crenças institucionalizados ou a definições e critérios de práticas ou desempenho aceitável.

As táticas de controle são esforços específicos para estabelecer o poder e o domínio sobre os constituintes externos dos quais provêm as pressões. Controle é a tática mais ativa em resposta às pressões institucionais que cooptação e a influência, porque aqui o objetivo da organização é dominar em lugar de influenciar, modelar ou neutralizar fontes ou processos institucionais. Sua utilização pelas organizações é mais provável acontecer quando as expectativas institucionais forem incipientes, localizadas, ou deficientemente promovidas.

Carstens e Machado-da-Silva (2006) mencionam que as organizações que utilizam as mesmas estratégias usadas por outras, são vistas pelos reguladores e pela sociedade em geral como sendo mais legitimadas do que as organizações que adotam um comportamento fora do

que consideram natural ou habitual. Meyer e Rowan (1991) lembram que independente de sua produção eficiente, as organizações que são elaboradas em ambiente altamente institucionalizado, têm sucesso se tornando isomórfico nestes ambientes, ganham legitimidade e recursos necessários para a sobrevivência. Em parte, isso depende do processo ambiental e na capacidade da liderança organizacional para moldar esse processo. Em parte, isso também depende da habilidade de elementos organizacionais tornarem-se legitimados por ambientes institucionais.

Estudos sob a ótica da teoria institucional possuem os mais variados propósitos, Meyer e Rowan (2006) relacionam alguns desses interesses. Para esses autores o propósito de uma análise institucional é falar por que este ou aquele arranjo particular é selecionado, e interesses de quem poderiam ser alcançados por meio do arranjo selecionado. Institucionalistas querem entender os intercâmbios envolvidos usando uma forma de instituição para a possível exclusão de outra. Por análise institucional se aprende como educação se conecta com outras instituições vitais na sociedade; e quais os limites seriam confrontados se as pessoas tentassem mudar a ordem institucional existente (MEYER; ROWAN, 2006). As práticas institucionais existentes podem ser modificadas, pois toda transação social tem a capacidade para reproduzir ou para desafiar arranjos comuns e o modo de se fazer as coisas (EWICK; SILBEY, 2003).

Se por um lado a resistência às normas e exigências institucionais pode tornar-se uma ameaça à viabilidade por longa jornada provocando possível retaliação, perda dos recursos, ou remoção da sustentação social, por outro, a conformidade ao ambiente institucional, pode também ameaçar a sobrevivência impondo as rigidezes estruturais e processuais na organização que inibem sua habilidade de se adaptar e responder às contingências imprevistas futuras que se levantam no ambiente (OLIVER, 1991).

A institucionalização de padrões restringe operações organizacionais e estratégias, com reais conseqüências para a estrutura (ROWAN, 2006). E é a partir de estruturas de rede e da teoria institucional, que se pretende oferecer proposições das prováveis respostas estratégicas de programas de pós-graduação em administração à avaliação da Capes, e descrever e analisar as características e as mudanças ocorridas na configuração da rede formada por cooperações acadêmicas entre professores vinculados a tais programas, em um período de seis anos (2001 a 2006). Considerando que os laços de rede externa contribuem para o processo da decisão estratégica (CARPENTER; WESTPHAL, 2001).

2.5 IMERSÃO EM REDES SOCIAIS E PROCESSOS INSTITUCIONAIS

O início desse capítulo introduz uma visão geral sobre redes sociais, suas características e as vantagens desse tipo de relação entre atores institucionais seguida de uma visão institucionalista sobre o assunto.

A capacidade para satisfazer necessidades de legitimidade específicas e de rendimentos por meio de alianças estratégicas (redes) possui uma variedade de benefícios técnicos, tais como: aumento de acesso a mercados, a habilidade para atrair recursos ou alta qualidade de sócios de aliança. Então, legitimação é um importante meio pelo qual os benefícios técnicos podem ser percebidos e pode aumentar os desempenhos da organização e da aliança. Assim, as organizações são orientadas a adquirir e manter legitimidade, fazendo assim, elas podem ganhar acesso a benefícios estratégicos e técnicos como apoio e recursos de componentes fundamentais (DACIN; OLIVER; ROY, 2007).

Nas ciências sociais, a pesquisa de redes refere-se ao estudo das interações, principalmente entre organizações, e foi a partir de 1980 que o estudo sobre redes interorganizacionais começou a crescer (PEREIRA; *et al.*, 2006).

De acordo com Hatch (1997) as interações não-repetitivas e até mesmo não-interações entre indivíduos ou grupos de indivíduos também contribuem para a estrutura social de uma organização. Não-interações criam aberturas na estrutura social. A tendência é pensar mais facilmente em estrutura social se os relacionamentos são bem estabelecidos em lugar da ausência deles. No entanto, estrutura social é o produto de padrões de interação e padrões de não-interação. Estrutura social refere-se às relações entre elementos sociais inclusive entre pessoas, posições e as unidades organizacionais, as quais eles pertencem na organização (HATCH, 1997).

Muito da análise institucional antiga foi focalizada em estruturas formais, em como elas se desenvolveram por longos períodos históricos. Este tipo de análise institucional tendeu a ver instituições como estruturas que existem independentes de ação humana. O novo institucionalismo vê procedimentos e regras como partes da construção de instituições, nesta visão, instituições são construídas socialmente (MEYER; ROWAN, 2006).

Rodan e Galunic (2004) desenvolveram um estudo com 106 dirigentes de uma companhia de telecomunicações européia. O objetivo do trabalho era estudar a relação entre heterogeneidade de conhecimento nas redes sociais e seus efeitos para *performance* do administrador e para a inovação. Os resultados demonstraram que o acesso à heterogeneidade de conhecimento e estruturas de redes são importantes para o desenvolvimento do dirigente e

de grande relevância para o desenvolvimento da inovação. A inovação é também considerada como mudança institucional (MUTCH, 2007), desse modo, pressupõe aqui que as estruturas de redes e conhecimentos diversos imersos nelas podem contribuir para mudanças institucionais.

A teoria institucional e a teoria da estruturação fornecem introspecções complementares. Ambas partem da premissa de que a ação está organizada por instituições, por definições extensamente ligadas ao comportamento e por relacionamentos apropriados para um grupo de atores (BARLEY; TOLBERT, 1997). Um dos pressupostos do novo institucionalismo é de que a realidade é socialmente construída no momento em que os atores sociais se relacionam entre si (CRUBELLATE; GRAVE; MENDES, 2004; MEYER; ROWAN, 2006).

O conteúdo das relações entre os atores da rede envolve aspectos políticos, sociais, cooperativos, econômicos, intelectuais, emocionais e tantos quantos puderem ser as variações das relações humanas (CARSTENS; MACHADO-DA-SILVA, 2006). Segundo Dantas (2004), o incentivo para a criação de redes de trabalho e de interação para disseminar produtos da pesquisa, pode gerar maiores oportunidades de disseminação do atual estado do conhecimento. A estrutura de rede pode ser usada como uma Procuração para informação e heterogeneidade de conhecimento. Informação e heterogeneidade de conhecimento tornam mais provável a descoberta de novas oportunidades e de recursos mais depressa (RODAN; GALUNIC, 2004). Nos termos de Lazzarini (2007), as redes são disseminadoras de informação, oportunidade e influência.

Pode-se dizer que a pesquisa sobre as redes sociais é um dos interesses do institucionalismo, com base na afirmação de Meyer e Rowan (2006) que um dos anseios dos institucionalistas é saber qual grupo social poderia ser favorecido ou poderia ser prejudicado por um arranjo particular; quem conseguiria adquirir seus interesses com uma determinada forma institucional. O principal objetivo da análise de redes sociais é detectar e interpretar padrões de laços entre atores sociais (DE NOOY; MRVAR; BATAGELJ, 2005).

As redes sociais caracterizam-se como relacionamento entre atores sociais (ROSSONI; ROCAYEN-DA-SILVA; FERREIRA JUNIOR, 2006; ROSSONI, 2006), nas quais grande parte do comportamento está fortemente imersa (GRANOVETTER, 1985). De acordo com Carstens e Machado-da-Silva (2006) as redes sociais são inicialmente estruturadas com a definição de papéis, atribuições e relacionamentos entre os atores pertencentes à rede, caracterizando assim o processo de estruturação e isomorfismo da rede, porém, as relações de cooperação, não eliminam os conflitos e a competição entre si. A

concepção estruturalista de capital social enfatiza as vantagens individuais que derivam de características estruturais particulares de suas redes (RODAN; GALUNIC, 2004). Esse capital social mencionado por Rodan e Galunic (2004), não se refere às qualidades do indivíduo, mas às características da rede social na qual o indivíduo está imerso, ao capital formado pelas relações de troca contínuas, acumuladas com o passar do tempo.

Conforme Pereira et al (2006), no longo prazo, as organizações que integram a rede tendem a se tornarem cada vez mais similares com as organizações percebidas como de maior sucesso, caracterizando, dessa forma, o isomorfismo mimético. Perspectivas sociológicas sobre o novo institucionalismo tenderam a ver desenvolvimento de setores de sociedade como geralmente conduzidos ao isomorfismo nas organizações, tipicamente como resultado de processos coercitivos, normativos, e miméticos. Porém, a produção literária sobre grupos estratégicos que surgem na literatura empresarial parece menos certa sobre a generalidade destes fenômenos, dando ênfase na sua típica forma diferente das organizações, como parte do processo de diferenciação (ROWAN, 2006).

Como entendimentos culturalmente imersos, as instituições especificam e justificam arranjos sociais e comportamentos formal e informal (GARUD; HARDY; MAGUIRE, 2007). Segundo Hatch (1997) nas redes os relacionamentos construídos em amizade, reputação, ou através do compartilhamento de ideologias podem mostrar serem mais efetivos devido à maior habilidade em gerar cooperação e confiança. Nas redes, as informações são compartilhadas, e podem ser disseminadas rapidamente, além de incentivar novas descobertas. Essas redes também são consideradas como alianças estratégicas, que de acordo com Dacin, Oliver e Roy (2007), produzem valor estratégico e legitimidade.

Os pilares institucionais descritos por Scott (2001) (ver seção 2.1.1), tanto informam o ambiente institucional nos quais as redes são formadas, como também sob quais condições os laços da rede se mantêm (PEREIRA; *et al.*, 2006).

Para entender melhor a formação de redes sociais faz-se necessário conhecer alguns elementos de análise considerados como propriedades estruturais, entre eles estão a centralidade de grau, a centralidade de intermediação, *small worlds*, densidade e coesão. A análise estrutural está principalmente preocupada mais com a idéia geral e resumida dos papéis ou posições que definem a estrutura do grupo, e não com as posições de atores específicos quanto a outros específicos (HANNEMAN; RIDDLE, 2005).

A **centralidade de grau** (*degree centrality*) refere-se ao número de laços que um ator possui com outros atores em uma rede (WASSERMAN; FAUST, 1994), embora Carpenter e Westphal (2001) lembrem que a quantidade de laços na rede não é tão importante quanto o

contexto estratégico existente nesses laços. Enquanto que a **centralidade de intermediação** (*betweenness centrality*) refere-se à intermediação de um ator nas relações com outros atores, que servem como uma ponte para que ocorra a interação entre eles, ou seja, um ator é chamado de intermediário porque se conecta a outros atores que não se relacionam diretamente entre si (WASSERMAN; FAUST, 1994; HANNEMAN; RIDDLE, 2005). No momento em que a centralidade pode ser percebida como indicativo da estrutura de determinada posição-prática, pressupõe-se que as instituições com melhores posições apresentam também maior capacidade de construção do conhecimento científico no campo no qual estão inseridas (ROSSONI; GUARIDO FILHO, 2007).

Dentro de uma estrutura de rede social global, podem ter redes menores que são denominadas de *small worlds*. Segundo Moody (2004), esses mundos pequenos são formados pelos atores pertencentes à rede maior, interconectados por intermediários, onde a distância média entre os atores é pequena e o nível de seus integrantes (agrupamento) é alto. Define-se distância (ou distância geodésica) como o menor número de laços necessários para ligar um ator a outro na rede (HANNEMAN; RIDDLE, 2005; LAZZARINI, 2007), é o caminho mais curto entre um ator e outro (DE NOOY; MRVAR; BATAGELJ, 2005). Hanneman e Riddle (2005) mencionam que a distância geodésica média de um ator a todos os outros, a variação nessas distâncias, e o número de distâncias geodésicas podem descrever todas as semelhanças e diferenças importantes entre atores, e como eles estão estreitamente conectados à população inteira. De acordo com Rossoni e Guarido Filho (2007) propriedades de *small worlds* fornecem elementos para a solidez tanto das estruturas de relacionamento como de instituições. Densidade é definida como força média de todos os laços possíveis (DE NOOY; MRVAR; BATAGELJ, 2005; HANNEMAN; RIDDLE, 2005; ACEDO; *et al.*, 2006). A densidade é a medida de intensidade da interação entre os atores da rede. A medida da densidade contribui para a formulação de proposições sobre as informações que circulam pela rede.

Rossoni (2006, p. 73) afirma que “um dos maiores interesses em análise de rede social é identificar subgrupos coesos de atores em uma rede”. Esses subgrupos têm suas normas, seus valores, além de seus interesses próprios (HANNEMAN; RIDDLE, 2005).

Uma rede estruturalmente coesa sugere aumento de integração teórica, pelo menos dentro da rede de colaboração (MOODY, 2004). Conforme Moody (2004) a coesão dos autores interfere em suas publicações, coesão global alta gerará consensos generalizados, como idéias que circulam entre os cientistas conectados na rede, porém a natureza da rede sugere que isto pode ocorrer de forma lenta.

Outros conceitos também são relevantes para o entendimento de redes (WASSERMAN; FAUST, 1994) como os que serão descritos em seguida.

Laço relacional são ligações entre os atores são chamadas de laços, estabelecida entre par de atores, e que podem assumir diferentes formas. **Subgrupo** é definido como um conjunto de atores e todos os laços entre eles. **Grupo** é o conjunto de todos os atores onde os laços existentes entre eles podem ser medidos. Esse conjunto de atores é finito e definido por critérios conceituais, teóricos ou empíricos. A análise de redes pode focar em mais de um grupo. Assim, define-se **conjunto de atores** como o conjunto inteiro de atores no qual podem ser obtidas medidas, com a composição de vários grupos de atores. **Relação** é o conjunto de laços de um tipo específico entre os participantes de um grupo. Pode-se ainda serem detectados diferentes tipos de relação, em um mesmo aglomerado de atores. **Rede Social** é considerado uma rede social é definida como um conjunto finito de atores e as possíveis relações entre eles. **Estrutura da Rede Social** são as relações existentes entre os atores sociais bem como suas características. **Clique** é uma sub-rede composto por três ou mais nós, onde todos os pontos encontram-se diretamente conectados (WASSERMAN; FAUST, 1994; DE NOOY; MRVAR; BATAGELJ, 2005). **Dinâmica de Relacionamento** são as prováveis mudanças ocorridas na estrutura (tamanho, densidade, componentes) de relacionamentos em um determinado espaço de tempo (MOODY, 2004). Os **componentes** referem-se à sub-redes onde os nós estão conectados entre si (DE NOOY; MRVAR; BATAGELJ, 2005; HANNENAM; RIDDLE, 2005).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo refere-se à metodologia utilizada empiricamente para a averiguação da configuração dos relacionamentos acadêmicos entre os professores de programas de mestrado e doutorado em administração no Brasil e para a formulação de proposições de prováveis respostas desses programas aos critérios de avaliação da Capes, com base na teoria institucional e análise de redes.

3.1 Perguntas de Pesquisa

- I. Quais foram os critérios de avaliação da pós-graduação em Administração instituídos pelo Sistema de Avaliação da Capes no período de 2001-2003 e no período de 2004-2006?
- II. Quais as características e mudanças ocorridas na configuração da rede de co-autorias (atributos estruturais e abordagem posicional) formada pelos atores (professores dos programas), nos períodos de 2001-2003 e 2004-2006?
- III. Quais as possíveis respostas estratégicas de programas brasileiros de mestrado e doutorado em Administração, no último triênio, aos critérios de avaliação da Capes, à luz da configuração da rede de co-autorias e da teoria institucional?

3.2 Apresentação das Categorias Analíticas

Para o estudo em questão, foram delimitadas as categorias analíticas essenciais para o desenvolvimento do trabalho. Na seqüência são apresentadas as Descrições Constitutivas (D.C.) e as Descrições Operacionais (D.O.).

Uma descrição constitutiva define um construto usando outros construtos (KERLINGER; LEE, 2000). Já uma descrição operacional define um construto ou uma variável explicando nos mínimos detalhes o que o investigador deve fazer para medir ou avaliar tal construto ou variável (KERLINGER; LEE, 2000).

Critérios de Avaliação da CAPES

D.C.: Requisitos mínimos do padrão de qualidade exigido pelo Sistema de Avaliação da Capes, dos programas de pós-graduação (*stricto sensu*).

D.O.: Verificação, descrição e análise dos critérios contidos no formulário de avaliação, aplicado aos programas brasileiros de mestrado e doutorado no período de 2004-2006, bem como as modificações ocorridas de um triênio para outro (de 2001-2003 a 2004-2006).

Cooperação acadêmica

D.C.: Refere-se às co-autorias nas produções científicas publicadas entre dois ou mais pesquisadores.

D.O.: Verificação da publicação científica mencionada nos currículos, disponíveis na Plataforma Lattes do CNPq, dos professores vinculados aos programas brasileiros de pós-graduação (*stricto sensu*) em Administração, e analisada essa cooperação mediante rotinas analíticas de redes sociais, utilizando principalmente os algoritmos disponibilizados pelo *Software* Ucinet 6.0 (BORGATTI; EVERETT; FREEMAN, 2002).

Centralidade de grau (*degree centrality*)

D. C.: A centralidade de grau mede-se pela quantidade de laços que um ator possui com outros em uma rede (WASSERMAN; FAUST, 1994).

D. O.: Verificação do número de laços que um programa tem com outros programas na rede formada entre eles, por meio da co-autoria.

Centralidade de intermediação (*betweenness centrality*)

D. C.: a centralidade de intermediação refere-se à intermediação de um ator nas relações com outros atores (WASSERMAN; FAUST, 1994; HANNEMAN; RIDDLE, 2005).

D. O.: avaliada por meio do grau de intermediação entre os programas pesquisados, obtido com o auxílio do *software* utilizado na pesquisa.

Densidade

D. C.: A densidade é a medida de intensidade da interação entre os atores da rede.

D. O.: Verificação por meio do software Ucinet 6.0 (BORGATTI; EVERETT; FREEMAN, 2002).

Respostas Estratégicas

D.C.: De acordo com a definição de Oliver (1991), as respostas estratégicas referem-se aos comportamentos estratégicos das organizações em resposta ao ambiente institucional. Baseado na tipologia de Oliver (1991) cinco tipos de respostas podem ser identificadas: aquiescência, compromisso, evasão, desafio e manipulação.

D.O.: Respostas estratégicas neste estudo foram operacionalizadas por meio dos resultados obtidos através da análise de redes, realizada com a utilização do *software* Ucinet 6.

3.2.1 Outras Definições Relevantes

Outras definições são relevantes para a compreensão do desenvolvimento do tema da pesquisa. Nessa seção somente as descrições constitutivas são mencionadas, pois a intenção aqui não é de operacionalizar. Não se pretende medir nenhum tipo de construto ou variável, já que a definição operacional é uma descrição das atividades necessárias para se medir ou manipular uma variável (KERLINGER; LEE, 2000). O objetivo aqui é de apenas definir termos considerados importantes para melhor entendimento do estudo.

Padrões Institucionais

D.C.: Padrões nos quais as instituições são sustentadas, podendo ser padrão legal-regulativo, normativo, e cultural-cognitivo.

Padrão legal-regulativo

D.C.: O padrão regulativo está relacionado com os fatores institucionais que pressionam as ações organizacionais por meio de regras, leis e sanções, onde o poder é exercido por meio da coerção (SCOTT, 2001).

Padrão normativo

D.C.: Esse tipo de padrão introduz uma dimensão prescritiva, avaliativa e obrigatória. O sistema normativo inclui valores (o preferido ou desejável), padrões com os quais as estruturas e comportamentos existentes podem ser comparados ou avaliados – incluem também normas, que especificam os objetivos almejados e como se deve proceder para alcançá-los.

Padrão cultural-cognitivo

D.C.: Nesse padrão a legitimidade vem da adoção de um esquema de referência ou da definição de situações comuns, baseia-se nos entendimentos pré-concebidos ou dados como certos, significados aceitos pelo ambiente (SCOTT, 2001).

3.3 Delineamento e Delimitação da Pesquisa

Esta seção trata do delineamento e delimitação desse estudo, onde estão apresentados o tipo de pesquisa adotado, a perspectiva e natureza do estudo, a população e o referencial empírico, bem como os procedimentos adotados para a coleta e análise dos dados, critérios de confiabilidade e validade, e as limitações dessa pesquisa.

3.3.1 Delineamento da Pesquisa

A investigação em questão caracteriza-se como exploratória, que tem como base principal a descoberta de idéias e intuições. Nesse trabalho o intuito é identificar e avaliar as mudanças ocorridas na estrutura das redes de co-autorias nos dois triênios (2001-2003 e 2004-2006). Esse tipo de estudo tem como objetivo familiarizar-se ou adquirir um novo entendimento sobre o fenômeno. A pesquisa exploratória ainda conduz à formulação de proposições (SELLTIZ, *et al.* 1975).

O estudo tem uma perspectiva longitudinal, tendo em vista que a pesquisa foi realizada mediante as mudanças ocorridas de um triênio para o outro, num intervalo de seis anos de 2001-2006.

Quanto à natureza da pesquisa caracteriza-se como predominantemente de natureza quantitativa. Contudo, isso não implica na exclusão de tratamento qualitativo para análise dos dados, tendo em vista que “toda pesquisa pode ser, ao mesmo tempo, quantitativa e qualitativa” (TRIVIÑOS, 1987, p. 118). A pesquisa quantitativa também pode ter uma interpretação qualitativa dos dados.

Existe, no total, cerca de 1017 professores que fazem parte de programas de pós-graduação (*stricto sensu*) em Administração no Brasil, desse número 703 docentes fazem parte do referencial empírico. O referencial empírico compreende os programas nacionais de pós-graduação em administração *stricto sensu*, que já existiam em 2001 ou em anos anteriores

(estudo multi-casos), totalizando 32 programas.

Em relação à amostra optou-se na presente pesquisa pela utilização de toda a população existente do referencial empírico, não sendo necessário usar nenhum método de amostragem. Kerlinger (1980) define amostra como uma porção ou subconjunto da população. População é “a reunião de todos os casos que se conformam a algum conjunto indicado de especificações” (SELLTIZ *et al.*, 1975, p. 571). Quando se trabalha com a análise de redes raramente são utilizadas amostras, o mais comum é a utilização de toda a população (HANNEMAN; RIDDLE, 2005).

3.3.2 Coleta de dados

A escolha dos dados coletados e a organização dessas informações colhidas, de alguma forma, pressupõem os elementos de interpretação e explicação possíveis dos fatos que serão constituídos por esses dados (BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977).

Privilegiou-se neste estudo a coleta de dados secundários. Esses dados secundários foram coletados inicialmente através dos *sites* dos programas brasileiros de mestrado e doutorado em administração. Nos respectivos *sites* havia uma relação com os nomes dos professores que faziam parte do corpo docente do programa. Primeiramente, os nomes de todos os docentes daqueles programas foram relacionados em um arquivo à parte. Em seguida elaborou-se uma listagem em ordem alfabética, incluindo nessa relação, além dos nomes, seus respectivos programas e filiação institucional. Em seguida, nos meses de maio, junho e julho, foram coletados os currículos disponíveis no Lattes (*site* do CNPq) e categorizados por programas.

A etapa seguinte foi a verificação da publicação científica dos professores de tais programas, por meio da verificação dos currículos, realizada nos meses de junho, julho e agosto. Nessa fase, já com os autores relacionados em ordem alfabética e por programa, foram descritas as seguintes informações: co-autores por produção científica (publicação de artigos em periódicos, apresentações de trabalhos em congressos, publicações de livros e capítulos de livros, trabalhos completos publicados em anais de congressos, resumos/ resumos expandidos publicados em anais de congressos); respectiva instituição desses co-autores; período da publicação - que está dividido da seguinte forma: 2001-2003 e 2004-2006 - e número de publicações.

3.3.3 Análise de dados

A análise dos dados foi em princípio dividida em duas etapas, conforme descritas a seguir. A primeira etapa da análise ocorreu através das publicações dos professores dos programas. Nesse momento, os dados foram analisados através da abordagem de redes sociais, visando à verificação das formações de relações existentes entre eles (programas), e a configuração da estrutura relacional nos períodos analisados (2001-2003 e 2004-2006). Pretendeu-se, através da averiguação das publicações, verificar e analisar as co-autorias entre os professores dos programas e descrever e analisar a configuração das redes de relacionamentos entre eles, tanto internamente (com pares de seus programas) como também suas relações com pares de outros programas da mesma unidade federativa e/ ou pertencentes a unidades federativas diferentes. As publicações verificadas datam do período de 2001 a 2006, porque foram analisadas as mudanças estruturais dos relacionamentos acadêmicos que ocorreram de um triênio para o outro (períodos trienais correspondentes às avaliações da Capes). Também foram analisadas as alterações ocorridas nos critérios de avaliação da Capes nesse período.

Para a análise das redes sociais e co-autorias das publicações foi utilizado nesse estudo o *software* UCINET 6.0 (BORGATTI; EVERETT; FREEMAN, 2002). Esse *software* tem sido utilizado em pesquisas sobre a produção científica brasileira no campo da Administração (ROSSONI 2006) bem como em investigações de redes de empresários com o intuito de identificar as mudanças nos laços de tais redes em face de eventos de reestruturação que ocorreram no Brasil entre os anos de 1995 e 2003 (LAZZARINI, 2007).

Desse modo, pretendeu-se analisar os dados através de algoritmos e rotinas de análise de redes, que permitem verificar a possível propagação de informações e influência dentro das redes. Além de verificar a configuração gráfica da rede, objetivou-se ainda calcular graus de intensidade de cooperação dos programas, distâncias geodésicas (menor caminho entre um ator e outro) entre os programas, centralidade de grau (*degree centrality*) e também centralidade de intermediação (*betweenness centrality*) (HANNEMAN; RIDDLE, 2005), com a intenção de identificar os atores sociais mais relevantes naquela rede de cooperação. Em relação à distância, Hanneman e Riddle (2005), enfatizam que as distâncias entre os atores serão menores em redes mais densas. É possível também verificar as mudanças ocorridas na estrutura ao longo do tempo, através da coesão de grupos (MOODY, 2004), pois a produção científica a ser analisada será verificada em um espaço de tempo de seis anos, divididos em dois períodos, de 2001-2003 e de 2004-2006.

Ainda, com o objetivo de verificar e comparar laços internos e externos (HANNEMAN; RIDDLE, 2005) dos programas, foi proposto o cálculo do *E-I Index*. Através desse cálculo é possível a obtenção da quantidade e o índice (que pode variar de -1 a 1) tanto de relações internas quanto de relações externas de co-autorias entre os programas pesquisados.

Além disso, foi também realizada análise de regressão denominada *Double Dekker Semi-Partialling MRQAP*. Através dessa análise é possível verificar como as relações do primeiro período condicionaram a presença e frequência das relações no segundo período (DEKKER; KRACKHARDT; SNIJDERS, 2007).

Ao longo da análise dos dados (segunda etapa) foram elaboradas proposições institucionais da provável relação entre imersão dos programas em redes de cooperação acadêmica (co-autoria) e respostas estratégicas desses programas à avaliação da Capes. Para a formulação de proposições das respostas estratégicas foi utilizada a tipologia de Oliver (1991), com respostas de aquiescência, acordo, evasão, desafio, e manipulação, abordadas na seção 2.4. Além da tipologia de Oliver (1991), também foram consideradas, para a elaboração das proposições, as especificidades derivadas da análise de redes, tendo em vista que, em algumas situações não é possível inferir que tipo de respostas os programas possivelmente teriam oferecido nos triênios analisados.

As proposições formuladas nesta pesquisa permitirão o avanço, posteriormente, na investigação empírica, com dados primários, sobre a relação entre configuração de redes de cooperação acadêmica (co-autoria) e respostas estratégicas à luz da teoria institucional.

A descrição das etapas da análise dos dados pode ser melhor visualizada no quadro abaixo.

Etapas	Fontes de Dados	Tipo/ Meio de Análise
1ª Etapa – Fase I	Currículos dos professores extraídos da base Lattes do CNPq.	Análise do número da produção científica e filiação dos professores vinculados aos programas pesquisados.
1ª Etapa – Fase II	Compilação dos dados extraídos dos Currículos dos professores da base Lattes do CNPq.	Estrutura da rede: componentes, densidade, centralidade de grau e centralidade de intermediação.
2ª Etapa	Redes de co-autoria entre professores dos programas.	Interpretação dos resultados para formulação de proposições institucionais concernentes às respostas estratégicas dos programas à avaliação da Capes.

Quadro 3: Etapas da Análise dos Dados

3.3.4 Critérios de confiabilidade e validade

A confiabilidade refere-se à consistência do instrumento utilizado para a coleta de dados, que quando replicado por outros pesquisadores, obtém-se os mesmos resultados, (SELLTIZ, *et al.*, 1975; SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987b; WASSERMAN; FAUST, 1994), possibilitando a generalização das conclusões além da pesquisa original. Também a confiabilidade está relacionada com os meios utilizados para se fazer a análise dos dados. A validade está relacionada com a capacidade de medir aquilo que se deseja (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987b; WASSERMAN; FAUST, 1994).

Para minimizar o fato de a plataforma Lattes ter suas limitações, principalmente devido à desatualização de dados e a existência de informações incompletas dos currículos, foram utilizadas algumas alternativas. Primeiro, mediante lista completa com nomes e sobrenomes dos professores pertencentes aos programas, foi possível identificar os prováveis co-autores, mesmo quando nas publicações o professor (A) citava apenas o sobrenome e as iniciais do professor (B), pela localização do nome completo do professor em questão. E se porventura houvesse dúvida em relação ao nome correto do pesquisador, a co-autoria era averiguada através da citação descrita no currículo do suposto professor (B).

Segundo, para evitar que algum trabalho publicado deixasse de ser mencionado, a coleta dos dados foi realizada em todos os currículos, pois se constatou que em diversos casos a mesma publicação era citada por um dos autores e não pelo outro (s), ou havia ainda o caso de um dos autores esquecer-se de mencionar a co-autoria de algum pesquisador. Nessa etapa ficou claro que, naqueles casos observados, o mais provável era ocorrer o esquecimento em mencionar a cooperação de um outro pesquisador do que ocorrer a invenção de uma co-autoria não existente.

Quanto à confiabilidade e validade do instrumento para análise dos dados, acredita-se que a utilização do programa (*software*) denominado UCINET 6.0 ajuda na questão da confiabilidade e validade desse estudo, principalmente porque sua utilização em outros estudos (mencionados nesta dissertação, em outros momentos) atestou já sua validade para mensurar o que se propõe aqui medir, ou seja, as redes de relacionamentos e interações entre os atores sociais. Porém, em se tratando de um estudo exploratório, esses critérios não foram exaustivamente testados e garantidos. Certamente em outros estudos que se debruçam sobre a análise comparativa entre posição e estrutura de redes e respostas estratégicas, tais aspectos poderão ser garantidos por meios mais adequados.

3.3.5 Limitações da pesquisa

Um dos fatores limitantes é em relação à coleta de dados secundários. Essa coleta foi realizada por meio de elementos virtuais (*sites* dos programas e currículos da Plataforma Lattes do CNPq), e por isso atenta-se para o fato de que poderiam estar desatualizados: as páginas dos programas de mestrado e doutorado em administração, quanto à informação do corpo docente; e a produção científica dos professores relacionadas nos currículos, embora as referências científicas do último ano (2007) não tenham sido utilizadas na presente pesquisa.

Outro fator limitante da pesquisa é em relação a configuração estrutural das redes de relacionamento entre os professores, tendo em vista que alguns professores mudaram de instituições no período de 2001-2006, e pode ocorrer que o docente teve publicações com pares que atualmente estão em outras instituições, mas que na época da co-autoria faziam parte do mesmo programa. Desse modo, onde foi caracterizado como relacionamento externo, pode na verdade representar apenas relações acadêmicas internas, alterando assim a estrutura da rede social. De qualquer modo, a influência é preservada mesmo que haja imigração de professores para outros programas.

Em terceiro lugar, está a contagem conjunta das publicações dos docentes que fazem parte concomitantemente tanto dos programas de mestrado profissional como do mestrado acadêmico, não sendo possível distinguir se a publicação era parte de cooperações de um programa ou de outro. Apesar dessa limitação, a rede não será afetada significativamente pelo fato de haver um número de casos bem pequeno.

E por fim, como outro fator limitante, é importante enfatizar que na análise de redes foram utilizados dados dicotômicos para representar as relações entre os programas e/ou professores, isso significa que foi considerado o número de laços entre eles, porém, sem considerar a frequência com que tais laços ocorreram. Desse modo, é necessário salientar que mesmo nos casos em que alguns programas e/ou professores aparecem com baixo número de laços, a frequência do número de laços pode ser alta, caracterizando assim, um laço forte, ainda que seja apenas entre dois atores. Por outro lado, existem programas com médio ou grande número de laços que podem, ocasionalmente, apresentar uma baixa frequência de laços, caracterizando laços fracos (GRANOVETTER, 1973).

4 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Para melhor entendimento da análise e apresentação dos dados, faz-se necessário descrever, de modo breve, o papel desempenhado pela Capes na avaliação dos programas brasileiros de pós-graduação (*stricto sensu*), as fases, bem como os critérios adotados no processo de avaliação.

4.1 O Papel da CAPES na Avaliação dos Programas

A Capes desempenha papel de suma importância na ampliação e solidificação da pós-graduação *stricto sensu* em todos os estados brasileiros. As atividades da Capes são divididas em quatro grandes linhas de ação: (1) avaliação da pós-graduação *stricto sensu*; (2) acesso e divulgação da produção científica; (3) investimentos na formação de recursos de alto nível no país e exterior; (4) promoção da cooperação científica internacional. (HISTÓRIA..., *online*, 2007). O presente estudo tem seu foco na primeira linha (1) de ação mencionada anteriormente: avaliação da pós-graduação *stricto sensu*.

A avaliação dos programas de pós-graduação envolve o acompanhamento anual e avaliação trienal dos programas que fazem parte do Sistema Nacional de Pós-graduação (SNPG). Os cursos recebem nota de 1 a 7, porém a renovação do reconhecimento dos programas para o triênio seguinte, é expedida somente aos que atingem nota igual ou superior a 3. Notas abaixo de três pressupõe o não atendimento ao padrão de qualidade esperado.

A avaliação trienal é realizada no ano subsequente ao do fechamento do triênio, e perpassa por três fases. Abaixo são descritas as fases do processo de avaliação conforme Nicolato (2005).

1) Fase preparatória – compreende: definição das orientações a serem observadas pelas comissões; elaboração ou atualização dos documentos com normas e referenciais a serem observados na avaliação: critérios e parâmetros de cada área e grande área do conhecimento; classificação “Qualis” (classificação de veículos de divulgação da produção intelectual dos programas de pós-graduação *stricto sensu* utilizada pela Capes para a fundamentação do processo de avaliação), relatórios e cadernos de indicadores sobre o desempenho dos programas; entendimentos entre os representantes das diferentes áreas sobre a forma de

condução e execução dos trabalhos; definição do cronograma de atividades e do suporte técnico-operacional; e a formação de 44 comissões de área.

2) Fase de execução da avaliação – essa fase é composta por três etapas, que está sob a responsabilidade de diferentes comissões ou órgãos.

a) a avaliação, pelas comissões de área, do desempenho de cada programa de pós-graduação, consideradas as informações referentes ao triênio avaliado, anualmente encaminhadas à Capes pelos próprios programas; b) a análise, pelos representantes de área, (uma inovação introduzida na avaliação de 2004) com o intuito de verificar eventuais divergências na aplicação, pelas diferentes comissões de área, das normas e critérios estabelecidos para o processo; c) a deliberação, pelo Conselho Técnico e Científico - CTC sobre os resultados da avaliação – considerados os pareceres e recomendações correspondentes às etapas anteriores, as orientações, critérios e parâmetros apresentados nos documentos de área; e d) a comunicação, pelas equipes técnicas da Capes, dos resultados às instituições de ensino e programas, que têm 30 dias para a apresentação de pedidos de reconsideração, que serão, posteriormente, submetidos à avaliação pelas comissões de áreas e à decisão final pelo CTC.

3) Fase de homologação e publicação dos resultados - duas exigências legais são cumpridas pela Capes nesta etapa: a) o resultado da Avaliação Trienal é encaminhado à Comissão de Ensino Superior do Conselho Nacional de Educação; e b) realização da divulgação, no sítio da Capes, das informações referentes a todas as etapas do processo.

A fim de expressar a qualidade do desempenho dos programas avaliados, a Capes utiliza uma escala de notas de 1 a 7, como mencionado anteriormente. Na seqüência estão relacionadas as notas e seus respectivos significados:

- notas 6 e 7 – são somente para programas que oferecem doutorado com nível de excelência, alto nível de inserção internacional, grande capacidade de nucleação de novos grupos de pesquisa e ensino e que possua um corpo docente que exerça papel de liderança e representatividade respectiva comunidade.
- nota 5 – programas que apresentam alto nível de desempenho, é o maior conceito aceito para programas que oferecem apenas mestrado.
- nota 4 – significa bom desempenho.
- nota 3 – possui desempenho regular, atende ao padrão mínimo de qualidade exigido.

- notas 1 e 2 – programas com desempenho fraco, abaixo do padrão mínimo de qualidade requerido. Nesse caso, esses programas não obtêm a renovação do reconhecimento dos cursos de mestrado e doutorado por eles oferecidos.

A nota atribuída a cada programa tem validade até a homologação pelo MEC dos resultados da avaliação referente ao triênio subsequente, aplicado aos cursos de mestrado e doutorado que já estão devidamente recomendados pela Capes. Nos termos da legislação em vigor, os programas que alcançar nota igual ou superior a 3 obtêm a renovação do reconhecimento dos cursos por eles oferecidos, ao passo que os demais perdem a habilitação oficial para a emissão de diplomas com validade em território brasileiro (NICOLATO, 2005).

A avaliação da Capes, nos dois triênios (2001-2003 e 2004-2006) apresentou como critérios: a proposta dos programas, corpo docente, corpo discente, atividade de pesquisa, atividade de formação, teses e dissertações, produção intelectual e, ainda a inclusão da inserção social no segundo triênio. A inserção social contempla os seguintes quesitos: (1) inserção e impacto regional ou nacional do programa; (2) integração e cooperação com outros programas com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação; e (3) visibilidade ou transparência dada pelo programa à sua atuação.

Dentre os principais benefícios da avaliação da Capes, estão os seguintes: credibilidade ao programa de pós-graduação, distribuição de bolsas e recursos financeiros para os programas, além de detectar os problemas a serem solucionados (MACHADO-DASILVA, 2003).

Não estar em conformidade com os critérios estipulados pela Capes pode ser interpretado de maneiras diferentes. Os resultados da pesquisa realizada por Kirshbaum, Porto e Ferreira (2004) mostram que o rebaixamento (no que se refere à nota) de instituições acadêmicas tanto foi um fator estimulante para o ajuste aos critérios estabelecidos pela Capes, como também acendeu o debate da legitimidade desses critérios. Contudo, alguns entrevistados pelos pesquisadores anteriormente citados, sugeriram que a Capes reavaliasse os critérios de avaliação. Padrões e regras proporcionam para os atores sociais um repertório legitimado de ações e interpretações, porém também privilegiam certas posições e práticas, e amoldam a base das relações interorganizacionais (LAWRENCE, 1995).

A avaliação dos programas realizada pela Capes é caracterizada por Machado-da-Silva (2003) como uma pressão institucional coercitiva, objetivando tornar os programas de pós-graduação homogêneos, processo institucional chamado por DiMaggio e Powell (1991) de isomorfismo coercitivo. Sendo assim, pode-se inferir que programas que cooperam entre si, tendem a utilizar as mesmas respostas estratégicas à avaliação da Capes.

4.1.1 Critérios da produção intelectual

No primeiro triênio e nos anos de 2004 e 2005 a pontuação da produção bibliográfica permaneceu a mesma. Já no último ano do segundo triênio, em 2006, houve mudanças no que se refere a tal pontuação, como descrita no quadro a seguir:

Natureza da Produção e Veículo	2001-2003		2004 e 2005		2006	
	Nível	Pontos	Nível	Pontos	Nível	Pontos
Artigo em periódico internacional	A	25	A	25	A	24
	B	12	B	12	B	16
	C	8	C	8	C	8
Artigo em periódico nacional	A	12	A	12	A	12
	B	8	B	8	B	8
	C	5	C	5	C	6
Artigo em periódico local	A	8	A	8	A	6
	B	5	B	5	B	4
	C	1	C	1	C	2
Trabalho completo publicado em anais	A	7	A	7	A	3
	B	3	B	3	B	1
	C	1	C	1	C	-
Livro publicado	A	20	A	20	A	24
	B	8	B	8	B	12
	C	-	C	-	C	6
Autoria de capítulo e organização de coletânea	A	8	A	8	A	8
	B	2	B	2	B	4
	C	-	C	-	C	2
Resenha de livro publicado no Brasil	*		*		-	1

Quadro 4: Pontuação de produção bibliográfica

* não era critério no período mencionado

As mudanças que ocorreram, de acordo com os dados descritivos do quadro, podem ser visualizadas no ano de 2006 nos seguintes itens: artigo em periódico internacional - A (24) anteriormente 25, B (16) apresentando um acréscimo de 4 pontos; artigo em periódico nacional - C (6) com um aumento de 1 ponto; periódico local - A (6) com um declínio de 2 pontos na pontuação em relação aos anos anteriores, B (4) anteriormente 5, e C (2) com aumento de 1 ponto. Os trabalhos completos publicados em anais tiveram um declínio significativo - A (3) redução de 4 pontos, B (1) apresentando uma redução de 2 pontos e C sem pontuação alguma em 2006. No que se refere a livros publicados - A (24) e B (12) houve um aumento de 4 pontos tanto em A quanto em B, e C que anteriormente não era pontuado, teve um acréscimo de 6 pontos. Na autoria de capítulo e organização de coletânea ocorreram

mudanças em B (4) com aumento de 2 pontos, e C (2) não pontuado anteriormente. Ainda no ano de 2006 foi acrescentado na natureza da produção resenha de livro publicado no Brasil, com 1 ponto.

Outra mudança, ocorrida do primeiro triênio para o segundo triênio, no que se refere à produção intelectual foi o peso atribuído a tal critério. No primeiro triênio o peso era de 30% e no segundo triênio passou para 35%.

É importante salientar que ocorreram outras mudanças nos critérios de avaliação dos programas de um triênio para o outro, contudo, considera-se para esse estudo, que a descrição dos critérios de avaliação e das mudanças na avaliação da produção intelectual seja mais relevante.

Essas mudanças no quesito da produção intelectual contribuem de certa forma, para o aumento das publicações científicas por parte dos professores e pesquisadores vinculados aos programas brasileiros de pós-graduação. Entretanto, faz-se necessário frisar que no caso dos trabalhos completos publicados em anais, houve uma redução significativa na pontuação desse item, no próximo triênio 2007-2009 o total de pontos nesse item será limitado por docente do quadro permanente, e tende a desaparecer (no sentido de não ter mais pontuação) em 2010. Isso pressupõe um aumento na quantidade de artigos sendo enviados para periódicos, maior acúmulo de trabalhos para serem avaliados, maior tempo de espera para avaliação por parte dos pesquisadores, e possivelmente maior rejeição. O aumento expressivo na pontuação do item livro publicado é um aspecto relevante que deve ser levado em consideração, especialmente porque muitos grupos de pesquisa (um dos critérios da avaliação) e projetos de pesquisa (também um dos critérios da avaliação) desenvolvem trabalhos pertinentes à área que podem resultar em livros. E na maioria dos casos não ocorre pelo acúmulo de atividades acadêmicas, restando um curto prazo de tempo para a elaboração e efetivação desse tipo de publicação. Pode-se dizer que a redução da pontuação nos trabalhos publicados em anais é uma pressão institucional advinda por meio da avaliação, que pode vir, futuramente, a contribuir para o aumento na publicação de livros.

A exigência que parte do ambiente institucional (no caso, do Sistema de Avaliação da Capes) em relação à qualidade e ao número de publicações constitui-se como um critério de legitimidade para os programas de pós-graduação (ACEDO *et al.*, 2006). Tal exigência somada a necessidade de integração e cooperação com outros programas visando desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação (um dos critérios de avaliação da Capes), estimula a cooperação acadêmica por meio das co-autorias entre os professores daqueles programas.

Mediante as exigências da Capes, ocorreu no Brasil, nos últimos anos, um considerável aumento na produção científica em administração (BERTERO; CALDAS; WOOD JR., 1999) como também um significativo crescimento no número de co-autorias (BERTERO; VASCONCELOS; BINDER, 2003).

4.2 Cooperações Acadêmicas (Co-autorias) Interprogramas

Nesta seção pretende-se discorrer de modo breve sobre cooperações acadêmicas, mesmo porque o objetivo principal do estudo não é investigar a produção científica, mas de utilizá-la como base para o desenvolvimento dessa pesquisa. Desse modo, num primeiro momento os dados que serão mostrados referem-se à quantidade de cooperações (co-autorias em publicações científicas) entre os programas investigados, relacionada por período (triênios 2001-2003 e 2004-2006).

O gráfico 1 apresenta o número total de co-autorias tanto externas (com professores de outros programas), quanto internas (com professores pertencentes ao mesmo programa) por programa em cada período analisado.

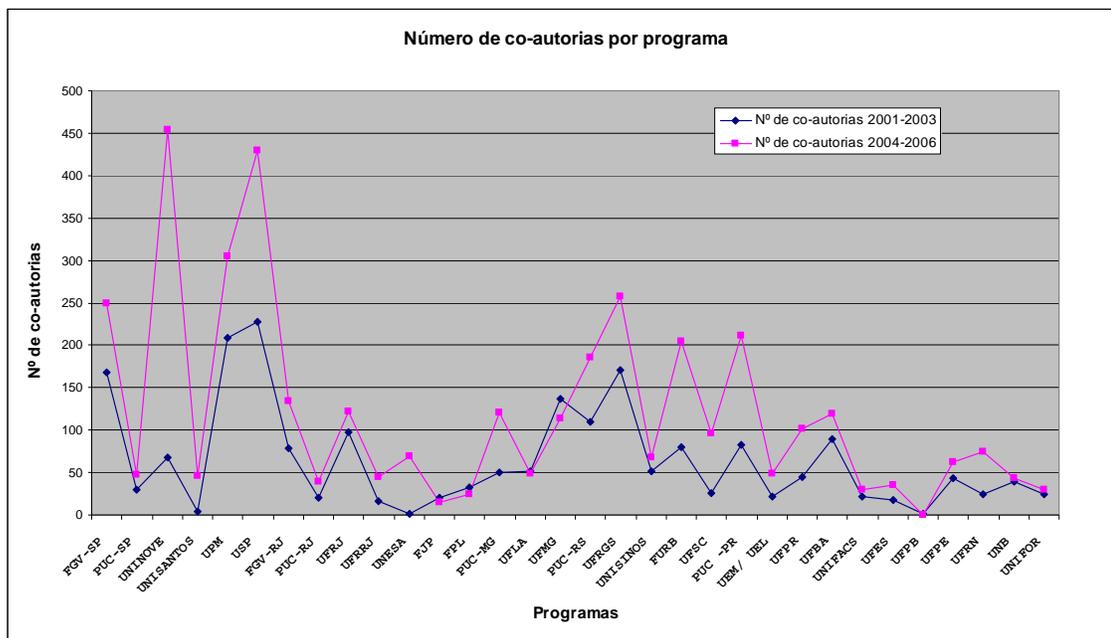


Gráfico 1: Número total de co-autorias por programa

A linha azul indica o primeiro período da publicação 2001-2003, e a linha rosa o segundo triênio 2004-2006. Os números no eixo Y indicam a quantidade de publicação

científica colaborativa (co-autorias) nos programas descritos no eixo X do gráfico. É visivelmente nítido no gráfico que o número total de co-autorias foi superior no segundo período (representado pela linha rosa), embora alguns poucos programas (cinco) tenham tido maior número de produção no primeiro período (representado pela linha azul), que não é tão nítido assim no gráfico, mas que está expresso na tabela 1.

O número de co-autoria também está relacionado com a quantidade de professores vinculados a cada programa. Programas com elevada quantidade de docentes, tendem (teoricamente) a ter também um alto número absoluto de publicações. Desse modo, é pertinente apresentar também a média de co-autoria por professor, como está evidenciada no gráfico 2.

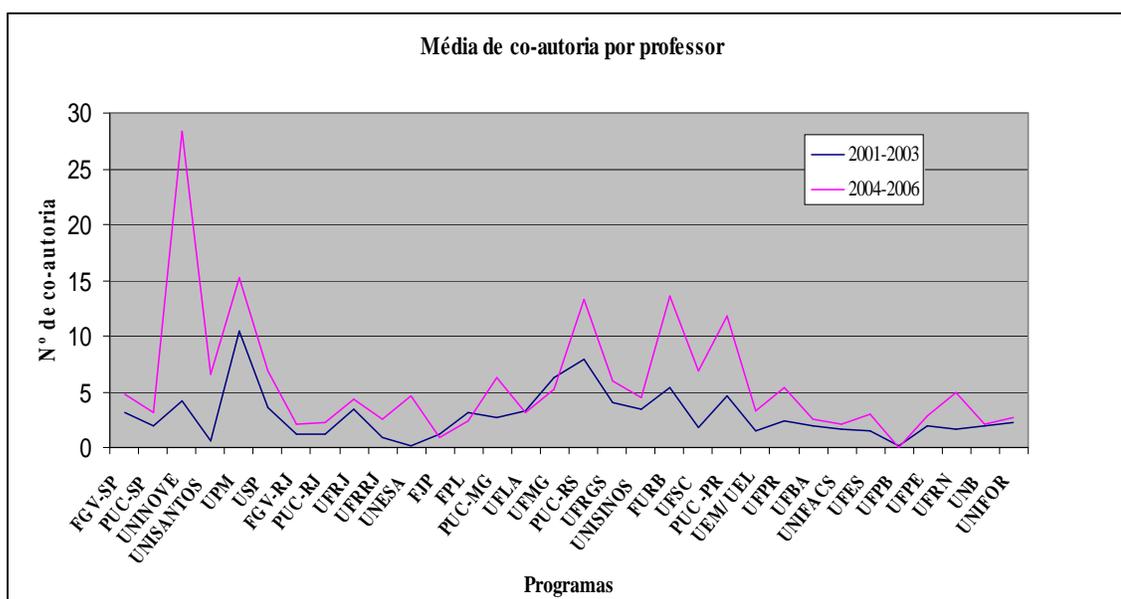


Gráfico 2 – Média de co-autoria por professor

A média de co-autoria é obtida por meio da divisão do número de co-autorias de cada programa pela quantidade de professores dos respectivos programas. No primeiro período, o programa da UPM atingiu o primeiro lugar com 10,45 publicações (co-autorias) por professor. No primeiro período, o programa da UPM teve relações de co-autorias com USP, FGV-SP, PUC-SP, PUC-PR, UNINOVE e FJP e no segundo período manteve relações com os programas da USP, FGV-SP, PUC-SP, UNINOVE e criou novas relações de cooperação com os programas da UNISINOS, PUC-MG, UFRJ, UNB. A média de cooperações por professor do programa da UPM cresceu em torno de 50% de um período para o outro.

Já no segundo triênio o que alcançou a primeira colocação foi o programa da UNINOVE com 28,375 de co-autorias por professor, que no período anterior era de 4,25. Tal mudança ocorreu porque houve um aumento de cooperação principalmente entre os professores desse programa, e entre o mesmo e o programa da USP. É importante salientar que o programa da UNINOVE no primeiro triênio tinha relações de co-autoria com os programas da USP, FGV-SP, UPM, FURB e UNB, e no segundo triênio manteve suas relações com os programas da USP, FGV-SP, UPM, FURB e formou novas relações de cooperação com os programas da UFPR e UNISANTOS. Baseado nesses resultados é possível observar que a maior parte das relações de cooperação estabelecidas do primeiro triênio contribuiu para a continuidade das relações do segundo período.

Os dados apresentados tanto no gráfico 1 como no gráfico 2 estão descritos de maneira mais minuciosa e na quantidade exata, em termos de número de co-autorias, na tabela 1. Na tabela 1 são apresentados os dados relacionados aos programas pesquisados, o número de professores pertencentes a cada programa, o número de cooperações (co-autoria) e a média de cooperação por professor. A quantidade de co-autorias informadas na tabela, refere-se ao número total de co-autorias, tanto internas quanto externas.

Tabela 1: Dados descritivos dos programas pesquisados

Instituições/ Programas	Nº de prof.	Nº de co-autorias		Média de co-autorias por professor	
		2001-2003	2004-2006	2001-2003	2004-2006
FGV(SP) – M/ MP/ D	53	168	250	3,170	4,717
PUC (SP) – M	15	30	48	2,000	3,200
UNINOVE (SP) – MP	16	68	454	4,250	28,375
UNISANTOS (SP) – M	7	4	46	0,571	6,571
UPM (SP) – M/ D	20	209	305	10,450	15,250
*USP (SP) – M/ D	63	228	429	3,619	6,810
**FGV (RJ) – M/ D	64	79	134	1,234	2,094
**PUC (RJ) – M/ MP/ D	18	21	39	1,167	2,167
UFRJ (RJ) – M/ D	28	97	122	3,464	4,357
UFRRJ (RJ) – MP	18	16	45	0,889	2,500
UNESA (RJ) – M	15	2	69	0,133	4,600
FJP (MG) – M	16	20	15	1,250	0,938
FPL (MG) – MP	10	32	24	3,200	2,400
PUC (MG) – MP	19	50	120	2,632	6,316
UFLA (MG) – M/ D	16	52	49	3,250	3,063
UFMG (MG) – M/ D	22	137	114	6,227	5,182
PUC (RS) – M	14	110	186	7,857	13,286
UFRGS (RS) – M/ D	43	171	258	3,977	6,000
UNISINOS (RS) – M	15	51	68	3,400	4,533
FURB (SC) – M	15	80	204	5,333	13,600
UFSC (SC) – M	14	26	96	1,857	6,857
PUC (PR) – M	18	82	211	4,556	11,722
UEM/ UEL (PR) – M	16	22	49	1,467	3,267
UFPR (PR) – M	19	45	101	2,368	5,316
UFBA (BA) – M/ MP/D	46	89	119	1,935	2,587
UNIFACS (BA) – M	14	22	30	1,571	2,143
UFES (ES) – M	12	18	35	1,500	2,917
UFPB (PB) – M	9	1	0	0,111	0,000
UFPE (PE) – M/ D	22	43	63	1,955	2,864
UFRN (RN) – M	15	25	75	1,667	5,000
UNB (DF) – M	20	39	43	1,950	2,150
UNIFOR (CE) – M	11	25	30	2,273	2,727
TOTAL	703	2.062	3.831	-	-

*Campus de São Paulo (SP)

** Mesmo corpo docente

M – Mestrado Acadêmico

MP – Mestrado Profissional

D – Doutorado

	Programas de São Paulo		Programas de Santa Catarina
	Programas do Rio de Janeiro		Programas do Paraná
	Programas de Minas Gerais		Demais Programas (Outros Estados)
	Programas do Rio Grande do Sul		

Em relação à quantidade de professores vinculados aos programas, é imprescindível mencionar que existem alguns professores que fazem parte do corpo docente de dois ou mais programas. Nesses casos, tais professores aparecem vinculados a apenas um dos programas, optando-se pela instituição onde o professor aparece como titular e/ou pertencente ao quadro efetivo de docentes. Desse modo, alguns programas podem estar relacionados com uma quantidade menor de professores do que possuem no seu quadro de docentes.

Como informação complementar aos dados descritos na tabela 1, faz-se necessário observar que só estão relacionados na tabela cursos que já existiam antes de 2001 ou tiveram suas atividades iniciadas nesse mesmo ano. Por exemplo, no caso da UNB, o programa oferece mestrados acadêmico e profissional, e ainda doutorado, porém só está mencionado o mestrado acadêmico, pelo fato de que tanto o mestrado profissional quanto o doutorado oferecidos por aquele programa, tiveram suas atividades iniciadas depois de 2001. Também é o caso da PUC-MG, pois o programa oferece mestrado acadêmico, profissional, e doutorado em administração, mas somente o mestrado profissional foi considerado porque o mestrado acadêmico e o doutorado, como no caso anterior, tiveram seus trabalhos iniciados depois do período já mencionado.

Os programas que obtiveram um acréscimo em termos percentuais de mais de 100% no número total de publicações, de um triênio para o outro, foram os programas vinculados às seguintes instituições de ensino: UNESA (3350%); UNISANTOS (1050%); UNINOVE (567,65%); UFSC (269,23%); UFRN (200%); UFRRJ (181,25%); PUC-PR (157,32%); FURB (155%); PUC-MG (140%); UFPR (124,44%); UEM/UEL (122,73). Esses programas aumentaram sua cooperação nas publicações de modo muito significativo, e é provável supor que o número de co-autores por artigo também tenha aumentado. Os programas que tiveram um percentual negativo de um período para o outro foram os programas da UFPB (-100%)

FJP (-25%); FPL (-25%); UFMG (-16,79%) e UFPA (-5,77%). Das cinco universidades que reduziram o número de suas publicações, quatro pertencem ao Estado de Minas Gerais. No caso da UFPB, apesar de ter obtido um percentual de redução de 100%, é necessário observar que tal instituição possuía apenas uma co-autoria no primeiro período, e não colaborou com ninguém no segundo período. Ainda que, nesse caso, a redução na cooperação pareça ser significativa, em termos práticos não é relevante.

O gráfico 3 elucida a média de co-autoria por unidade federativa, que é obtida através do total de publicações científicas colaborativas, pela quantidade de professores pertencentes aos respectivos Estados dos programas de mestrado e doutorado em Administração onde se encontram vinculados.

No primeiro triênio, o Estado que apresentou a maior média de co-autorias foi o Rio Grande do Sul (4,61), seguido por São Paulo (4,06), Santa Catarina (3,65), Minas Gerais (3,50) e Paraná (2,81). No segundo triênio, na primeira colocação apareceu o Estado de Santa Catarina com 10,34 publicações por professor, que apesar do pequeno número de docentes, possui um alto número de publicações. Em segundo lugar, o Estado de São Paulo (8,80), seguido por Rio Grande do Sul (7,11), Paraná (6,81) e Rio Grande do Norte (5).

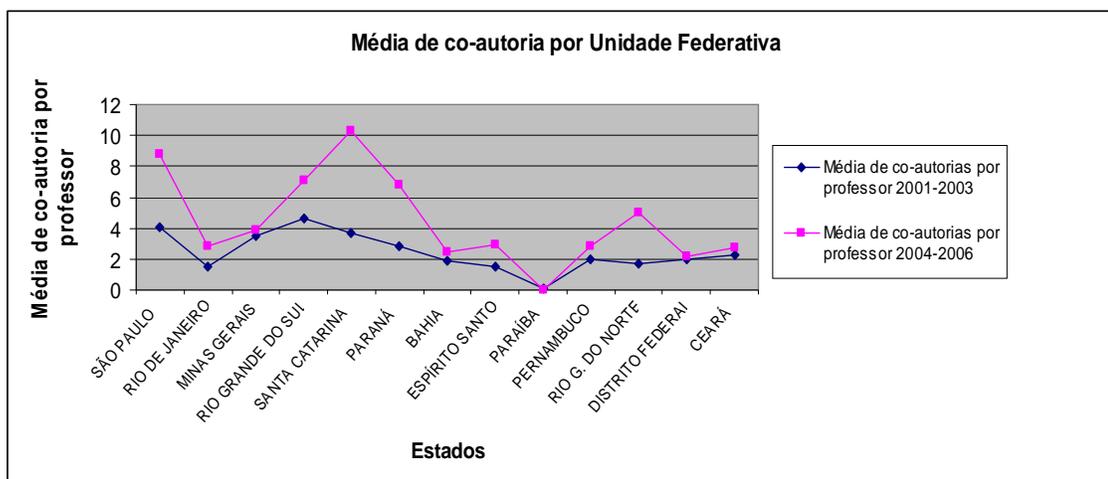


Gráfico 3: Média de co-autoria por unidade federativa

Note que o Estado que estava em quinto lugar no segundo período, ainda apresentou um número maior de publicações por professor do que o primeiro colocado do primeiro período. De um período para o outro houve um aumento expressivo quanto ao número da produção científica. Comparando o Estado que estava em primeiro lugar no período de 2001-2003 com o Estado que alcançou a liderança no período posterior, houve um aumento de

aproximadamente 124,3%. Tal aumento, tanto no número de publicações quanto de co-autorias, nos últimos anos, confirma o que pesquisas anteriores (BERTERO; CALDAS; WOOD JR., 1999; BERTERO; VASCONCELOS; BINDER, 2003; ROSSONI, 2006) já haviam concluído.

5 ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

A análise da estrutura de relações da rede de professores vinculados aos programas nos dois triênios foi realizada através da utilização dos *softwares*, UCINET 6 (BORGATTI; EVERETT; FREEMAN, 2005) e PAJEK 1.10 (BATAGELJ e MRVAR, 2005). Primeiramente, será abordada a perspectiva institucional para análises de rede propostas nessa pesquisa. E na seqüência, serão apresentadas as características estruturais da rede, que irão conduzir à formulação das proposições institucionais.

5.1 Perspectiva Institucional Para Análises de Redes e Respostas Estratégicas

Por meio da análise longitudinal da configuração estrutural das redes de co-autorias de professores dos dois triênios (2001-2003 e 2004-2006), procurou-se relacionar a abordagem das redes sociais com as respostas estratégicas dos programas de mestrado e doutorado em administração no Brasil, a fim de entender o processo circular entre estrutura e agência. Agência e estrutura representam uma dualidade (GIDDENS, 1984), de modo que os atores constituem as estruturas sociais, que recursivamente constituem os atores (SCOTT, 2001).

O foco principal dessa pesquisa está na elaboração de proposições institucionais das prováveis respostas estratégicas de programas brasileiros de pós-graduação (*stricto sensu*) em administração à avaliação da Capes, a partir da análise de redes de co-autorias entre os programas pesquisados.

Pressupõem-se respostas estratégicas dos programas à avaliação da Capes por meio das relações entre os professores, pelo fato de que as ações e decisões tomadas nos programas são realizadas por meio do colegiado (formado por professores). A própria natureza estrutural do programa explica essa escolha (respostas estratégicas dos programas a partir da relação dos professores), tendo em vista que as estratégias partem do colegiado e não é imposta pelo coordenador, posto que, não se trata de uma estrutura burocrática. Além disso, há de se

considerar que na avaliação da Capes alguns critérios estão diretamente relacionados aos professores, como é caso da avaliação do corpo docente (peso 30%) e da produção intelectual (peso 35%), ou seja, grande parte (65%) da avaliação diz respeito aos professores vinculados aos programas.

As respostas estratégicas, oferecidas pelos programas, podem ser influenciadas pelo ambiente institucional, mais especificamente por pressões provenientes da Capes, ainda que tais respostas não envolvam necessariamente conscientização ou intencionalidade (BARLEY; TOLBERT, 1997; MACHADO-DA-SILVA; FONSECA; CRUBELLATE, 2005; GARUD; HARDY; MAGUIRE, 2007).

Como dito anteriormente, a análise de redes torna possível a extração da estrutura de um sistema social, permitindo as inferências e implicações institucionais das ações dos atores dentro desse sistema (ROSSONI, 2006). As práticas institucionais são produzidas e reproduzidas por meio das relações sociais.

Através da análise de redes é possível a descrição e análise de aspectos estruturais e dinâmicas de relacionamento entre atores sociais, elementos considerados de suma importância para a compreensão dos processos de imersão social e de práticas institucionais. Entender as relações sociais entre os atores (professores/ programas) contribui para compreender parte do que ocorre na produção científica em administração e na pós-graduação em administração no Brasil, e para compreender relações entre organizações e ambiente.

5.2 Características Estruturais da Rede e Proposições Institucionais

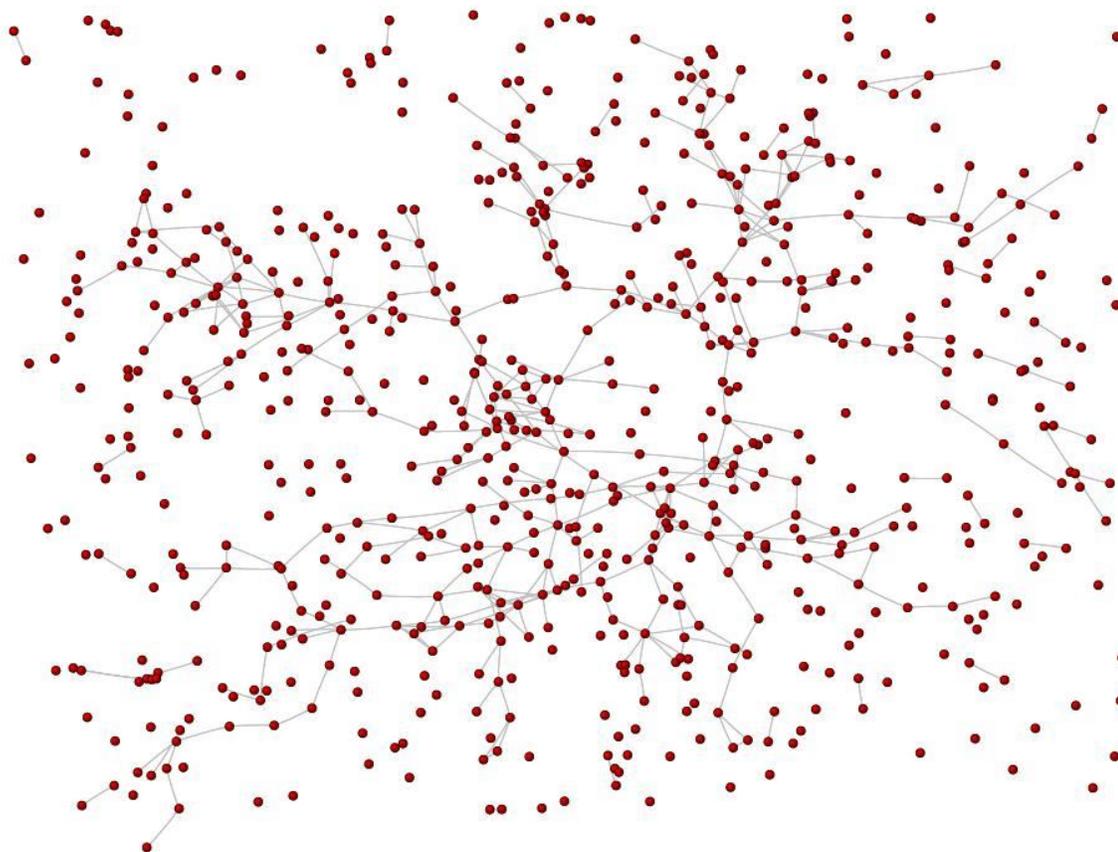
O objetivo dessa seção num primeiro momento é descrever as características estruturais da rede, e os relacionamentos existentes entre os atores sociais, bem como as mudanças que ocorreram na estrutura em relação ao tamanho, à densidade, aos componentes, de um triênio para o outro. Concomitantemente com a descrição estrutural da rede e dinâmicas de relacionamento, também serão formuladas as proposições com base nos resultados da análise dos dados e na teoria institucional.

Para a formulação das proposições institucionais das respostas estratégicas dos programas, foi levado em consideração especialmente, mas não apenas, a tipologia de Oliver (1991), como também as particularidades derivadas da análise de redes, por exemplo, o modo como as respostas são oferecidas (respostas rápidas ou lentas; tendência a respostas

semelhantes ou diferentes), e ainda as possibilidades de mimetização (DIMAGGIO; POWELL, 1991) entre os programas.

A primeira rede a ser apresentada, referente ao primeiro triênio, é a rede da estrutura de relações de professores vinculados aos programas. Nessa rede existem diversos pontos que se encontram isolados, isto ocorre porque a rede não é totalmente conectada.

A rede 1 apresenta a relação de co-autoria, no triênio 2001-2003, entre os professores vinculados aos trinta e dois programas investigados. Os pontos vermelhos representam os docentes, as linhas são os laços entre eles, e os pontos que não estão conectados representam os professores que não tiveram cooperações (co-autorias) nas publicações com docentes pertencentes aos programas analisados, no período mencionado anteriormente. Porém, atenta-se aqui para o fato de que nessa relação somente as co-autorias entre eles foram consideradas, e a não cooperação na publicação científica entre tais professores, não quer dizer infrutuosidade acadêmica.



Rede 1 - Estrutura de relações de professores no período de 2001-2003

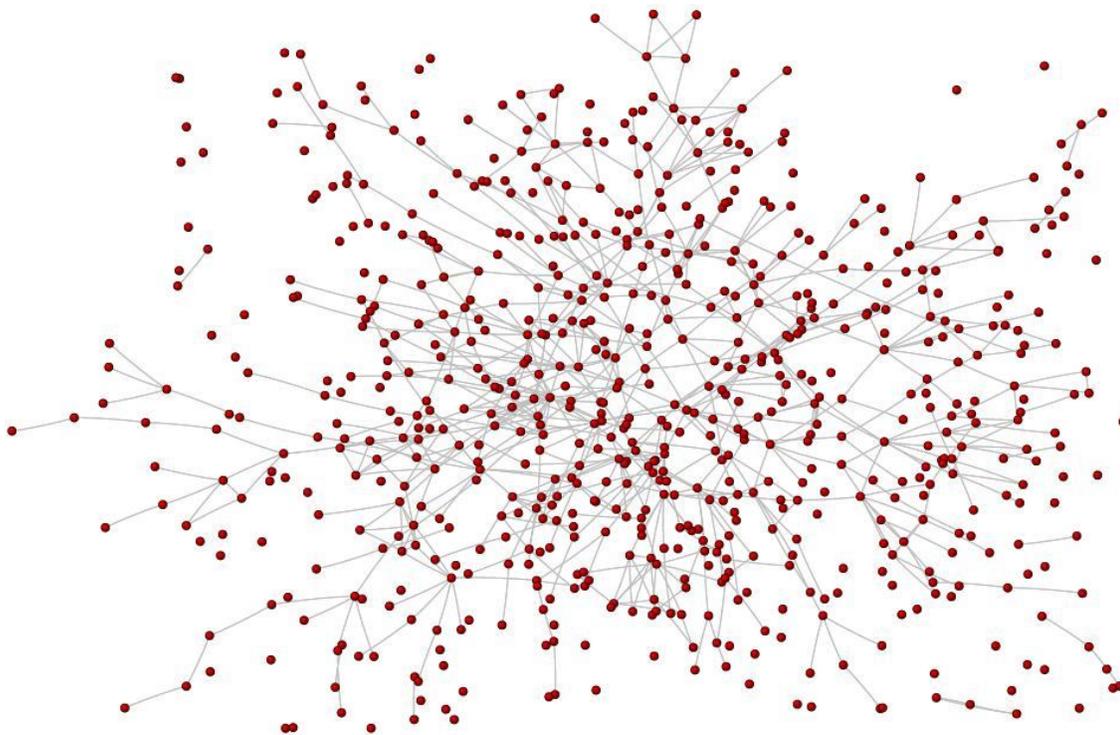
Outro aspecto importante a reforçar é o fato de que a análise contempla os programas

que já existiam em 2001 ou foram implantados em anos anteriores a esse, devido à escolha do período de 2001-2006 para a realização da análise. Além disso, há também co-autorias entre professores e alunos, que não foram consideradas nessa pesquisa, por não serem pertinentes aos objetivos propostos.

No período de 2001 a 2003, do total de 703 professores 301 (42,81%) não cooperaram entre si por meio da co-autoria, e estão representados na rede por aqueles pontos que se encontram isolados.

Pode-se observar claramente através da figura que a rede 1 é difusa e pouco densa, conseqüentemente, de um modo geral, é possível inferir que as idéias, informações e orientações que são disseminadas na rede, ocorrem de modo lento, pois quanto mais densa, maior a velocidade do fluxo de informações (HANEMANN; RIDLLE, 2005).

A rede 2 apresentada a seguir mostra a representação estrutural da rede de relações entre os professores dos programas no segundo triênio. As diferenças entre as redes 1 e a 2 podem ser observadas visivelmente através das redes atual (rede 2) e anterior (rede1).



Rede 2 - Estrutura de relações de professores no período de 2004-2006

A rede 2 refere-se à relação de co-autoria entre os professores vinculados aos

programas, no período de 2004-2006. Como na rede 1 aqui também os pontos representam os docentes e as linhas os laços entre eles, e os pontos isolados são os professores que não tiveram publicações no período com co-autores pertencentes aos programas. Pode-se notar, por meio da estrutura de relações entre os professores, que há uma união maior dos pontos na rede 2 do que na rede 1. Isso se deve ao fato de que na rede 2 houve maior interação entre os professores, maior cooperação entre eles de co-autoria nas publicações. Nesse triênio, o número de pontos isolados diminuiu consideravelmente, do total de 703 docentes, 199 (28,30%) não cooperaram entre si por meio da co-autoria, o que significa que mais de 70% dos professores interagiram entre si.

É plausível supor que tal aumento na interação tenha ocorrido devido: às mudanças nos critérios de avaliação da Capes de um período para o outro; à formação de novos grupos de pesquisa e/ou amadurecimento dos grupos já existentes; e a outros fatores conforme apontam Acedo *et al.* (2006), tais como a busca pela qualidade das pesquisas e aumento da publicação científica; elevação do grau de especialização no campo científico; aumento da quantidade de cientistas no campo de pesquisa; considerável melhoria dos meios de comunicação; metodologia predominante nas disciplinas, entre outros.

Para elaboração da primeira proposição, faz-se necessário reforçar aqui que a rede 2 é menos difusa e mais densa do que a rede 1. Partindo dessa observação pode-se inferir que as informações e idéias são disseminadas de modo mais rápido na rede 2 do que na rede 1. Os ambientes que são altamente fragmentados impedem a propagação do consenso e da conformidade institucional (OLIVER, 1991). Desse modo, pressupõe-se que onde há maior interação, também há maior propagação do consenso, especialmente porque aqui a maior interação entre os professores indica tendência a responderem de acordo com padrões institucionais advindos por meio da avaliação da Capes. Com base nas afirmações anteriores, propõe-se:

PROPOSIÇÃO 1: No segundo triênio, 2004-2006 (rede 2), os programas tenderam a responder com maior aquiescência e compromisso do que no primeiro período (2001-2003), às pressões institucionais relacionadas ao Sistema de Avaliação da CAPES.

A tabela seguinte apresenta dados descritivos da estrutura de relações referentes às redes 1 e 2 nos dois triênios (2001-2003 e 2004-2006), como o número de componentes; a densidade; os tamanhos do componente principal e do segundo principal; quantidade de autores isolados; e quantidade de componentes com 3, 4, 5, 6 e 7 ou mais autores.

Tabela 2 – Dados descritivos da estrutura de relações entre docentes

Características	2001-2003	2004-2006
Número de componentes	345	229
Densidade	0,17%	0,29%
Tamanho do componente principal	274	402
Tamanho do segundo componente principal	23	11
Autores isolados	301	199
Componentes com 3 ou mais autores	15	16
Componentes com 4 ou mais autores	08	07
Componentes com 5 ou mais autores	03	05
Componentes com 6 ou mais autores	03	05
Componentes com 7 ou mais autores	02	04

Fonte: dados da pesquisa

Nota-se que o número de componentes diminuiu de um período para o outro, o que significa que no segundo triênio houve maior cooperação nas publicações entre os docentes dos programas. Ou seja, menor número de componentes significa também menor número de autores isolados, especialmente porque aqui estamos considerando o mesmo corpo docente para os dois períodos. Consequentemente, a densidade é maior onde o número de componentes é menor (2004-2006) – lembrando que a densidade mede a intensidade da interação entre os nós.

Baseado nas afirmações anteriores e levando em consideração que foram utilizados a mesma quantidade de autores para os dois períodos, pode-se dizer que a densidade é inversamente proporcional ao número de componentes e diretamente proporcional ao número de conexões.

O componente principal no primeiro período é composto por 274 nós (professores), e no segundo período por 402 nós, o que quer dizer que houve uma maior agregação de docentes interligados pertencentes ao mesmo componente. Desse modo, era de se esperar que o número de autores isolados diminuísse de um triênio para o outro como de fato ocorreu no segundo triênio. O aumento da cooperação pode ter ocorrido tanto interna (laços internos) quanto externamente (laços externos) ao programa onde cada professor está vinculado. Laços internos e laços externos serão discutidos posteriormente.

O número de membros pertencentes aos componentes, significa que existem sub-redes pertencentes a mesma rede, que são formadas por autores que se interagem. Esses componentes são sub-redes em que os nós encontram-se conectados entre si (DE NOOY; MRVAR; BATAGELJ, 2005; HANNENAM; RIDDLE, 2005). Os componentes com número maior de membros cresceram como, por exemplo, é o caso dos componentes com 5, 6 e 7 membros, o que indica um aumento da colaboração entre os professores dos programas. Tanto o aumento

do número de membros do componente principal quanto o do número de membros de componentes formados por 5, 6 e 7 membros, de um triênio para o outro, podem indicar que mais autores (professores) estão desenvolvendo trabalhos juntos, o que pressupõe uma inclinação a pensar de modo semelhante e também a oferecer respostas similares. Dessa forma, pressupõe-se que:

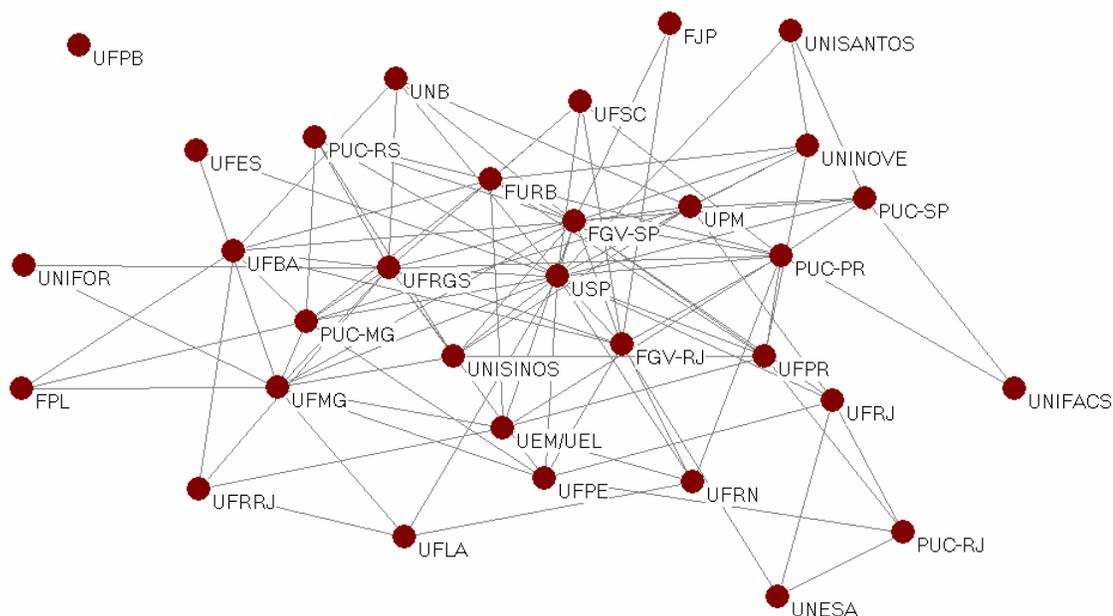
PROPOSIÇÃO 2: Há tendência a que as respostas dos programas no segundo triênio tenham sido mais semelhantes entre si do que no primeiro triênio.

Esses resultados apontam que, no decorrer do tempo, a cooperação acadêmica aumentou entre os professores pertencentes aos programas pesquisados, eles estão menos isolados e mais conectados entre si. De acordo com os resultados, é admissível ainda dizer que os grupos pequenos de pesquisa também se tornaram maiores, com um aumento no número de membros envolvidos nas pesquisas.

A tendência é que, ao longo do tempo, os temas de interesse de pesquisa tornem-se semelhantes entre grupos diferentes de autores, devido à cooperação entre eles, e não apenas, como sugerem Kirshbaum, Porto e Ferreira (2004), pelas pressões coercitivas advindas do Sistema de Avaliação da CAPES, que atribuem notas mediante publicações (entre outros critérios), restringindo de certa forma, os pesquisadores a investigarem temas em evidência ou priorizados por eventos e periódicos renomados na área de administração.

Além de uma visão geral (análise macro) da ampla rede composta por todos os professores, o foco maior está na interação entre os programas, como mostra a rede 3 a seguir. Diferentemente do que foi visto até o presente momento, a rede 3 é composta por todos os programas, não mais por todos os professores (agora acoplados aos programas). A rede inter-programas é composta por 32 programas vinculados a instituições públicas e particulares, e integrantes do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Pretende-se primeiramente, fazer considerações referentes às relações inter-programas e posteriormente às relações individuais – microrelações.

triênio de 2004-2006. A primeira impressão que se tem dessa rede é que ela parece ser mais complexa que a rede 3 devido à quantidade de laços existente, isso ocorre porque a rede 4 é mais densa e possui maior interligação dos programas.



Rede 4 – Rede de relações de co-autorias entre os programas no período de 2004-2006

Nessa rede existem dois componentes, o maior com 31 programas e o menor com 1 programa apenas. Dos programas que estavam interligados à rede apenas por um vínculo (FJP, UFES, UFPB E UNIFOR), pode-se notar que três deles cooperaram mais no segundo triênio e permaneceram conectados a programas mais centrais, e apenas um deles se isolou, contribuindo para a formação de um segundo componente. O programa da UFPB está isolado por não haver nenhuma cooperação nas publicações com docentes de outros programas. Percebe-se ainda que a rede 4 está mais interconectada que a rede 3, isso ocorreu porque houve um crescimento na colaboração de co-autorias nas publicações científicas entre os programas.

Os dados que não aparecem explicitamente nas redes 3 e 4 estão descritos na tabela 3 a seguir. A tabela 3 refere-se aos dados descritivos das estruturas de relações entre programas nos dois triênios.

Tabela 3 – Dados descritivos das estruturas de relações entre programas

	Triênio	Triênio
	2001-2003	2004-2006
Co-autorias	2.062	3.831
Laços	860	1.450
Média de laços por autor	5,5	6,75
Número de componentes	1	1
Atores isolados	0	1
Tamanho do componente principal	32	31
Distância média	2,139	1,938
Densidade	17,74%	21,77%
Centralização	36,13%	45,59%
Coefficiente de agrupamento	0,342	0,525

Fonte: dados da pesquisa

O número de co-autorias aumentou no segundo triênio em quase 86%, um percentual bastante expressivo se levar em consideração o fato de que nos dois triênios foram investigados os mesmos autores. A quantidade de laços refere-se ao número de professores com quem se teve a colaboração nas publicações, não considerando o número de vezes em que houve a colaboração. O aumento no número de laços revela não só um aumento nas publicações, como principalmente um crescimento nas colaborações (co-autorias) entre esses autores.

O número de componentes no segundo período aumentou para dois, um dos componentes contém apenas um membro (UFPB) e o outro componente possui trinta e um membros, que são os demais programas. Apesar disso, a intensidade na interação entre os programas está mais elevada, como mostra o crescimento no percentual da densidade, e provavelmente a comunicação entre eles está mais rápida.

Ainda em relação ao grande aumento de co-autorias de um período para o outro, é possível que o crescimento tenha ocorrido pelo fato de que se os programas não se adequarem aos critérios na avaliação de desempenho da Capes, poderão perder pontuação, o que pode acarretar no declínio da nota obtida pelo programa no período anterior. Posto que, a obrigação de padrões de desempenho, juntamente com a existência de sanções, resulta em real conformidade (ROWAN, 2006).

5.2.1 Centralidade de Grau da Rede de Programas

Um outro aspecto relevante para a análise das relações na rede, é a verificação da centralidade de grau que indica o número de laços que um ator possui com outros atores

laços) recebem influência de tais programas e a tendência é também responderem de modo similar. Dessa forma, parece plausível supor que:

PROPOSIÇÃO 3: Os programas que cooperaram diretamente com os que possuíam, no primeiro triênio, maior centralidade (USP, FGV-SP, FGV-RJ, UFRGS) tenderam a oferecer respostas à Capes semelhantes às daqueles programas centrais.

Por exemplo, a FGV-RJ, nesse período, mantinha laços com os programas da FGV-SP, PUC-MG, PUC-PR, PUC-RJ, PUC-SP, UFRN, UFMG, UFPE, UFSC, UFRGS, UNB e USP, o que pressupõe que tais programas possivelmente escolheram respostas estratégicas semelhantes às respostas da FGV-RJ, independente de suas respostas.

A tabela 4 apresenta o índice de centralidade de grau dos programas no período de 2001-2003, onde estão relacionadas a quantidade de laços de cada programa, bem como o percentual de cada programa em relação aos laços possíveis existentes na rede. Por exemplo, a USP possui 16 laços com outros programas, que corresponde 51,61% dos laços possíveis (31 laços, excluindo o próprio programa) e assim sucessivamente.

Tabela 4 – Índice de centralidade de grau dos programas 2001-2003

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES (2001-2003)				
		Degree	NrmDegree	Share
32	USP	16.000	51.613	0.091
19	UFRGS	13.000	41.935	0.074
1	FGV-RJ	12.000	38.710	0.068
2	FGV-SP	12.000	38.710	0.068
15	UFMG	10.000	32.258	0.057
6	PUC-MG	8.000	25.806	0.045
17	UFPE	8.000	25.806	0.045
7	PUC-PR	8.000	25.806	0.045
8	PUC-RJ	7.000	22.581	0.040
10	PUC-SP	6.000	19.355	0.034
31	UPM	6.000	19.355	0.034
30	UNISINOS	6.000	19.355	0.034
5	FURB	5.000	16.129	0.028
20	UFRJ	5.000	16.129	0.028
12	UFBA	5.000	16.129	0.028
18	UFPR	5.000	16.129	0.028
28	UNINOVE	5.000	16.129	0.028
26	UNIFACS	5.000	16.129	0.028
DESCRIPTIVE STATISTICS				
		Degree	NrmDegree	Share
1	Mean	5.500	17.742	0.031
2	Std Dev	3.725	12.016	0.021
3	Sum	176.000	567.742	1.000
4	Variance	13.875	144.381	0.000
5	SSQ	1412.000	14693.028	0.046
6	MCSSQ	444.000	4620.188	0.014
7	Euc Norm	37.577	121.215	0.214
8	Minimum	1.000	3.226	0.006
9	Maximum	16.000	51.613	0.091
Network Centralization = 36.13%				
Heterogeneity = 4.56%. Normalized = 1.48%				

Fonte: dados da pesquisa

Os atores que têm mais laços em relação aos outros, ocupam posições vantajosas. Os atores que possuem muitos laços têm modos alternativos de satisfazer necessidades, e são menos dependentes de outros atores.

Mais conexões significa, muitas vezes, que os indivíduos estão expostos a uma maior quantidade e diversidade de informações. Os indivíduos altamente conectados tanto podem ser influenciadores como podem ser influenciados por outros. O fato de terem maior quantidade de laços pode significar maior facilidade em atrair e ter acesso a mais recursos. As populações mais conectadas também podem ser mais capazes de mobilizar os seus recursos, e

ser mais capacitada em apresentar múltiplas e diversas perspectivas para resolver problemas (HANNEMAN; RIDDLE, 2005). Quanto mais elevado o coeficiente de variação, mais heterogênea a população quanto à influência e proeminência.

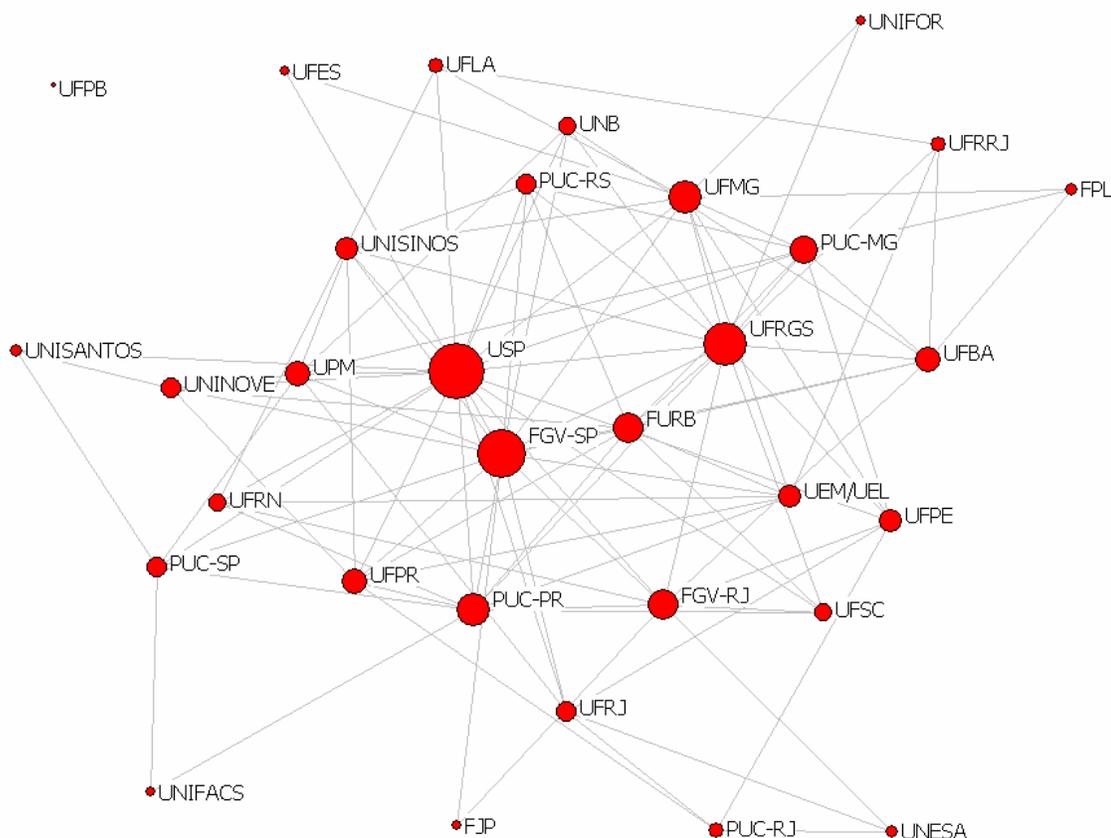
PROPOSIÇÃO 4: Os programas que apresentaram maior número de laços, no primeiro triênio, possivelmente também tenham sido os mais influentes nas respostas à avaliação da Capes, naquele período.

Programas centrais estão mais propensos a serem mimetizados, pois, geralmente, as organizações imitam aquelas que lhes parecem mais bem-sucedidas ou ainda com mais legitimidade (DIMAGGIO; POWELL, 1991), comportamento associado com o pilar cultural-cognitivo de Scott (2001). A legitimidade proveniente desse pilar está baseada na adoção de ações percebidas como certas (*taken for granted*), e significados aceitos pelo ambiente, como condição necessária para a sobrevivência das organizações. Então, parece plausível supor que:

PROPOSIÇÃO 5: Provavelmente os programas USP, UFRGS, FGV-RJ, FGV-SP, UFMG, PUC-MG, UFPE, PUC-PR, PUC-RJ, PUC-SP, UPM, UNISINOS, FURB, UFRJ, UFBA, UFPR, UNINOVE, UNIFACS, foram mais mimetizados que outros, no primeiro triênio, pelo fato de serem os mais centrais na rede.

Moody (2004) menciona que a centralidade de grau pode explicar as razões pelas quais alguns pesquisadores conseguem disseminar de modo mais rápido suas idéias no ambiente acadêmico. Partindo do pressuposto de que os autores que possuem muitos cooperadores sejam também os mais influentes, propõe-se:

PROPOSIÇÃO 6: Possivelmente os programas da USP, UFRGS, FGV-RJ, FGV-SP, UFMG, PUC-MG, UFPE, PUC-PR, PUC-RJ, PUC-SP, UPM, UNISINOS, FURB, UFRJ, UFBA, UFPR, UNINOVE, UNIFACS, foram os que mais influenciaram na resposta estratégica dos demais, no triênio 2001-2003, por terem maior número de laços.



Rede 6 – Centralidade de grau dos programas (2004-2006)

A rede 6 refere-se à centralidade de grau dos programas no segundo triênio, onde podem ser observados, através do tamanho dos nós, os programas que apresentaram maior índice de centralidade. Claramente, podem ser visualizados os programas mais centrais presentes nessa rede, antes mesmo de se verificar a quantidade de laços que cada um possui. Aqueles que se destacam quanto ao tamanho dos nós, e, conseqüentemente, possuem maior índice de centralidade, são os programas da USP; FGV-SP; UFRGS e PUC-PR. Pressupõe-se que os atores considerados mais centrais também sejam os mais influentes. Sendo assim:

PROPOSIÇÃO 7: Provavelmente no segundo triênio, os programas da USP, FGV-SP, UFRGS, PUC-PR, UFMG, FGV-RJ, FURB, PUC-MG exerceram maior influência sobre os programas com os quais se relacionaram, os quais possivelmente responderam de modo semelhante.

A quantidade de laços e algumas características da rede 6 são demonstradas de modo mais detalhado na tabela 5.

Tabela 5 – Índice de Centralidade de Grau dos programas 2004-2006

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES (2004-2006)			
	Degree	NrmDegree	Share
32	USP	20.000	64.516
2	FGV-SP	17.000	54.839
19	UFRGS	15.000	48.387
7	PUC-PR	11.000	35.484
15	UFMG	11.000	35.484
1	FGV-RJ	10.000	32.258
5	FURB	10.000	32.258
6	PUC-MG	9.000	29.032
12	UFBA	8.000	25.806
18	UFPR	8.000	25.806
31	UPM	8.000	25.806
30	UNISINOS	7.000	22.581
17	UFPE	7.000	22.581
11	UEM/UEL	7.000	22.581
20	UFRJ	6.000	19.355
28	UNINOVE	6.000	19.355
9	PUC-RS	6.000	19.355
10	PUC-SP	6.000	19.355
DESCRIPTIVE STATISTICS			
	Degree	NrmDegree	Share
1	Mean	6.750	21.774
2	Std Dev	4.430	14.290
3	Sum	216.000	696.774
4	Variance	19.625	204.214
5	SSQ	2086.000	21706.557
6	MCSSQ	628.000	6534.859
7	Euc Norm	45.673	147.331
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	20.000	64.516
Network Centralization = 45.59%			
Heterogeneity = 4.47%. Normalized = 1.39%			

Fonte: dados da pesquisa

Os programas que não estão descritos na tabela 5 e que apresentam cinco laços são: UFRN, UNB e UFSC; com quatro laços: UFRRJ, PUC-RJ e UFLA; com três laços: UNISANTOS, UNESA e FPL, e com dois laços: FJP, UFES, UNIFACS e UNIFOR. Programas com baixo número de conexões tendem a responder mais lentamente, independente do tipo de resposta. Já os programas com maior quantidade de conexões e maior densidade, tendem a formar redes mais robustas com maior capacidade de responder rapidamente e efetivamente.

PROPOSIÇÃO 8: possivelmente os programas da UFRN, UNB, UFSC, UFRRJ, PUC-RJ, UFLA, UNISANTOS, UNESA, FPL, FJP, UFES, UNIFACS e UNIFOR responderam mais lentamente às exigências da Capes do que os programas da USP, FGV-SP, UFRGS, PUC-PR, UFMG, FGV-RJ, FURB, PUC-MG, UFBA, UFPR, UPM, UNISINOS, UFPE, UEM/UEL, UFRJ, UNINOVE, PUC-RS, PUC-SP, no triênio 2004-2006.

Comparando os resultados apresentados na tabela 5 com os dados descritivos da tabela 1, é possível perceber que os programas que têm um número maior de laços (mais colaboradores) também são os que possuem maior quantidade de publicação científica (nº de co-autorias). Segundo Moody (2004), a tendência é que os atores mais centrais também sejam os que têm maior grau de intermediação.

As ligações mais curtas (com distância geodésica menor) entre os atores significam que os atores são mais influentes ou mais centrais. Desse modo, conhecer o número de laços e a distância entre eles em uma rede é muito importante à compreensão das restrições e oportunidades do indivíduo e contribui para entender o comportamento da rede como um todo. Levando em consideração que maior quantidade de ligações significa também maior influência, propõe-se:

PROPOSIÇÃO 9: Os programas da USP, FGV-SP, UFRGS, PUC-PR, UFMG, FGV-RJ, FURB, PUC-MG, UFBA, UFPR, UPM, UNISINOS, UFPE, UEM/UEL, UFRJ, UNINOVE, PUC-RS, PUC-SP, possivelmente, no segundo triênio, foram mais influentes nas respostas do que os programas da UFRN, UNB, UFSC, UFRRJ, PUC-RJ, UFLA, UNISANTOS, UNESA, FPL, FJP, UFES, UNIFACS e UNIFOR.

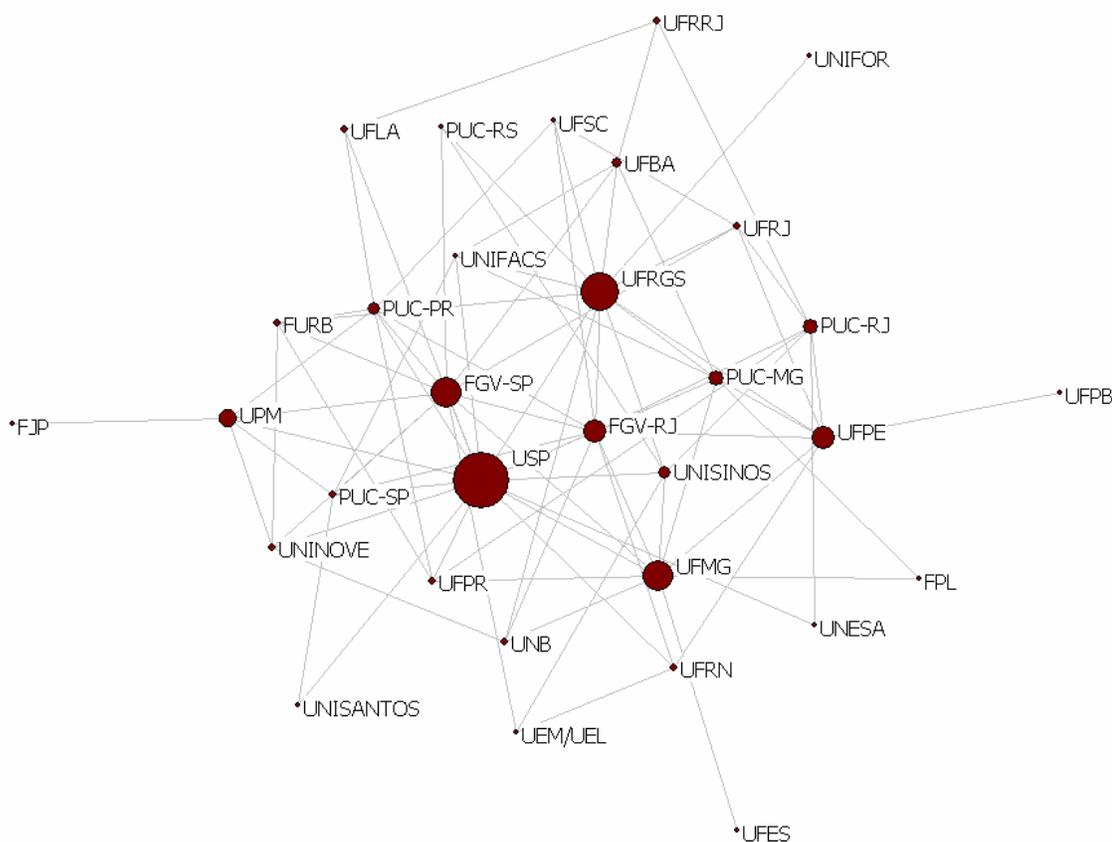
Respostas do tipo desafio e manipulação ocorrem com maior probabilidade quando o grau de interconexão organizacional no ambiente institucional é baixo (OLIVER, 1991). A tendência dos programas que apresentaram baixa conexão como é o caso da PUC-RS, UEM/UEL, UFRRJ, UFLA (2001-2003), UNIFACS (2004-2006), UNISANTOS, UNESA, FPL, FJP, UFES, UNIFOR e UFPB (nos dois triênios), é de apresentarem respostas semelhantes. Então, propõe-se que:

PROPOSIÇÃO 10: Os programas vinculados à UNISANTOS, UNESA, FPL, FJP, UFES, UNIFOR e UFPB (em maior grau), UEM/UEL, UFRRJ, UFLA, UNIFACS (em menor grau), possivelmente apresentaram respostas estratégicas do tipo desafio e manipulação.

5.2.2 Centralidade de Intermediação da Rede de Programas

Além da centralidade de grau, há outra medida que ajuda a compreender a dinâmica das relações sociais em uma rede, que é a centralidade de intermediação, por meio da qual pode-se identificar os atores intermediários mais relevantes. Existe aqui uma relação de poder, quanto mais elevada a centralidade de intermediação, maior dependência dos atores que interagem entre si através dos intermediários.

A rede 7 refere-se à representação da centralidade de intermediação dos programas no primeiro triênio. Os programas com maior grau de intermediação são aqueles que apresentam maior destaque quanto ao tamanho dos nós. Visivelmente os quatro maiores nós são aqueles pertencentes aos programas da USP, UFRGS, FGV-SP e UFMG.



Rede 7 – Centralidade de intermediação dos programas (2001-2003)

A centralidade de intermediação analisa a posição favorecida ocupada por um ator em relação a outros pares de atores na rede. Ou seja, quanto mais pessoas dependem dele para fazer conexões com outras, mais poder o ator (programa) tem. Porém, se dois atores estiverem

unidos por mais de um caminho geodésico, e tal ator não está em todos eles, perde um pouco de poder. Quando se tem mais de um canal o ator torna-se menos dependente e mais poderoso.

O poder está além de mera posição ou na identificação de quem possui uma quantidade maior ou menor de poder, mas envolve seu papel estratégico (HARDY; CLEGG, 2001). Através da centralidade de intermediação é possível identificar quais os atores que têm um papel estratégico dentro da estrutura da rede.

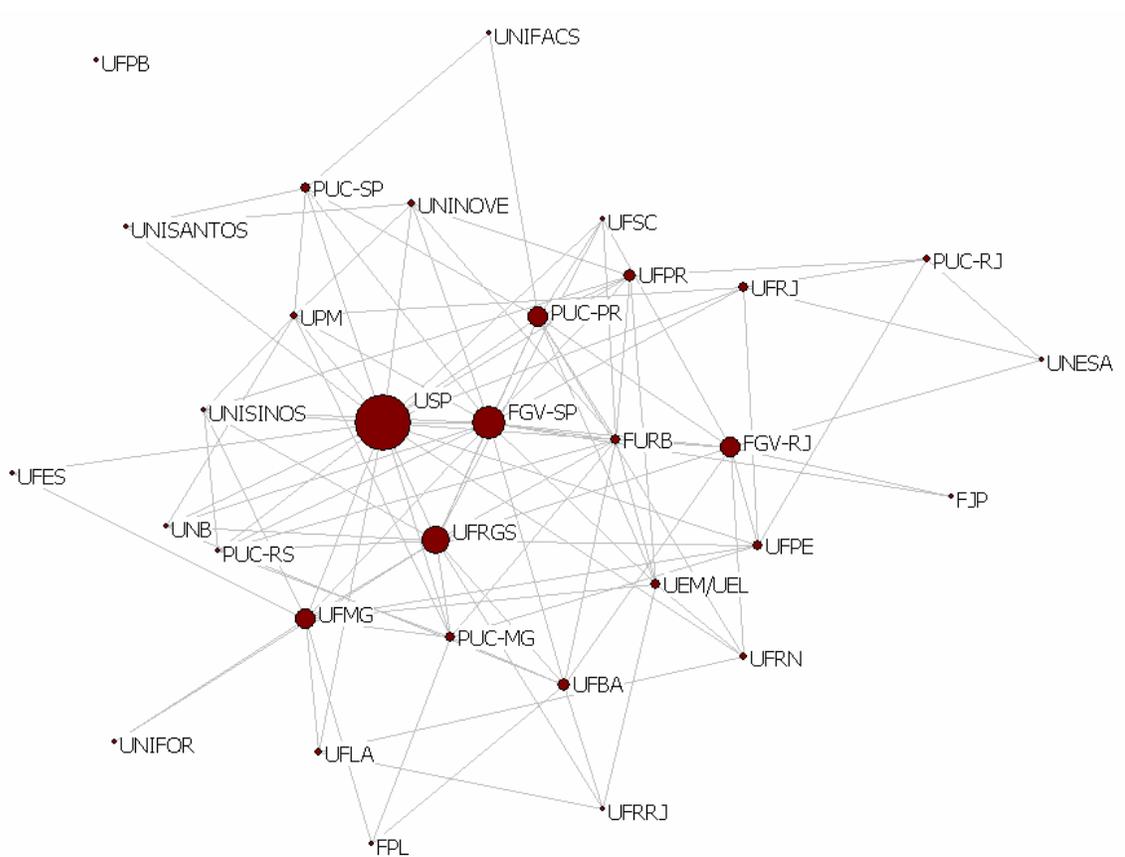
Na tabela 6 estão relacionados os índices de centralidade de intermediação dos programas no período de 2001-2003. Estão alistados os programas com maior índice de intermediação do primeiro ao décimo oitavo.

Tabela 6: Centralidade de intermediação dos programas (2001-2003)

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY (2001-2003)			
Un-normalized centralization: 3191.562			
		Betweenness	nBetweenness
32	USP	117.393	25.246
19	UFRGS	74.572	16.037
2	FGV-SP	58.189	12.514
15	UFMG	57.041	12.267
1	FGV-RJ	42.510	9.142
17	UFPE	39.511	8.497
31	UPM	30.924	6.650
8	PUC-RJ	22.131	4.759
6	PUC-MG	21.321	4.585
7	PUC-PR	17.147	3.687
30	UNISINOS	16.041	3.450
12	UFBA	11.921	2.564
10	PUC-SP	7.772	1.671
18	UFPR	6.730	1.447
14	UFLA	6.202	1.334
21	UFRN	6.127	1.318
20	UFRJ	5.238	1.126
28	UNINOVE	5.150	1.108
DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE			
		Betweenness	nBetweenness
1	Mean	17.656	3.797
2	Std Dev	26.378	5.673
3	Sum	565.000	121.505
4	Variance	695.773	32.178
5	SSQ	32240.516	1491.063
6	MCSSQ	22264.734	1029.702
7	Euc Norm	179.556	38.614
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	117.393	25.246
Network Centralization Index = 22.14%			

Fonte: dados da pesquisa

A rede a seguir representa a centralidade de intermediação dos programas no segundo período, onde é possível verificar visualmente algumas mudanças ocorridas do triênio anterior para esse triênio. Mediante a comparação entre a rede 7 e a rede 8, nota-se uma leve redução no tamanho dos nós, o que indica que o grau de centralidade foi reduzido no segundo triênio e que, provavelmente houve queda no índice médio da centralidade de intermediação da rede.



Rede 8 – Centralidade de intermediação dos programas (2004-2006)

Na rede 8 os programas com maior centralidade de intermediação podem ser observados por meio dos tamanhos dos nós. No período de 2004-2006 os programas que mais estão evidenciados no diagrama são da USP, FGV-SP, UFRGS, em uma escala de 1ª a 3ª colocação. Não apenas as primeiras posições são facilmente visíveis, como também aquelas em que existe um mínimo ou nenhum grau de intermediação. A UFPB aparece desconectada da rede, é pertinente lembrar, nesse momento, que no triênio de 2004-2006 não houve nenhuma publicação com professores de outro programa pertencente à rede, e conseqüentemente nenhum grau de intermediação. Outros programas que também não

apresentaram índice de intermediação, mas apresentaram número de laços e centralidade de grau foram os programas da FJP; UFES; UNIFACS; UNIFOR.

A tabela 7 elucida a centralidade de intermediação de cada programa no segundo triênio. Nesse período, optou-se elencar os primeiros quinze programas que alcançaram posição mais privilegiada perante os outros programas quanto a sua intermediação. Há incluso aos anexos a centralidade de intermediação de todos os programas pesquisados.

Tabela 7 - Centralidade de Intermediação dos Programas 2004-2006

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY			
Un-normalized centralization: 2941.578			
		Betweenness	nBetweenness
32	USP	105.549	22.699
2	FGV-SP	59.808	12.862
19	UFRGS	46.658	10.034
15	UFMG	33.555	7.216
1	FGV-RJ	32.847	7.064
7	PUC-PR	29.435	6.330
18	UFPR	14.197	3.053
12	UFBA	14.106	3.033
17	UFPE	13.061	2.809
6	PUC-MG	12.950	2.785
5	FURB	11.950	2.570
20	UFRJ	11.873	2.553
10	PUC-SP	10.099	2.172
11	UEM/UEL	8.778	1.888
31	UPM	7.346	1.580
DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE			
		Betweenness	nBetweenness
1	Mean	13.625	2.930
2	Std Dev	21.900	4.710
3	Sum	436.000	93.763
4	Variance	479.593	22.180
5	SSQ	21287.463	984.505
6	MCSSQ	15346.963	709.768
7	Euc Norm	145.902	31.377
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	105.549	22.699
Network Centralization Index = 20.41%			

Fonte: dados da pesquisa

Através do resultado da análise apresentados na tabela 7, pode-se notar que há uma redução no grau de intermediação de alguns programas, como também na média da intermediação da rede. Apesar disso, cabe destacar aqui aqueles programas em que ocorreram mudanças em relação ao seu índice de intermediação, já que tal índice é um importante

indicador de poder e influência sobre os demais programas. Dentre os programas que se encontravam relacionados na tabela 6 entre aqueles que apresentaram maior grau de intermediação, e que no segundo triênio (tabela 7) aumentaram seu "poder" estão os programas vinculados à FGV-SP; PUC-PR; UFPR; UFBA; UFRJ e PUC-SP. Além desses, outros programas que não aparecem na tabela 6 e emergiram posteriormente ganhando destaque no segundo período são os programas da FURB e da UEM/UEL, indicando que mais atores dependem destes e também daqueles para interagirem entre si. Isso quer dizer que os programas que tiveram seu índice de intermediação elevado, tendem, ao longo do tempo (especialmente se houver persistência nas suas relações), a alcançar uma posição estratégica e mais privilegiada entre os demais.

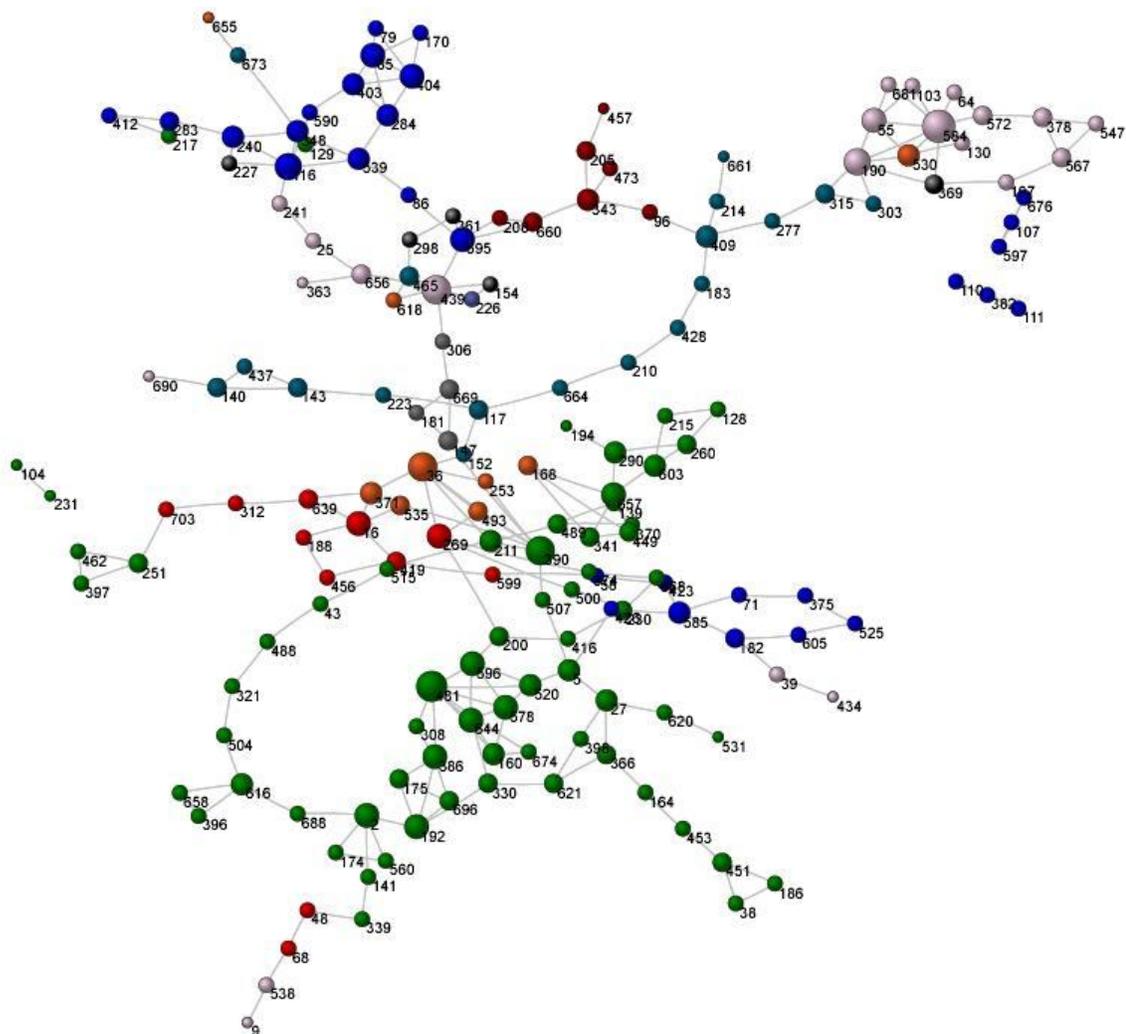
Para melhor entendimento da formação da rede e suas mudanças ao longo do tempo, faz-se necessário ainda analisar as microrelações que emergem dela, definindo a estrutura dessa rede. Pois a relação entre a dinâmica de relacionamento (nível micro) está relacionada com as características globais que compõem a rede.

Dessa forma, também foram verificadas análises das relações sociais individuais, ou seja, entre os professores dos programas.

5.2.3 Centralidade de Grau da Rede de Autores

Além dos dados apresentados referentes aos programas, também foram calculados os índices de centralidade de grau e centralidade de intermediação dos professores, a fim de identificar os professores com maior influência e proeminência na rede.

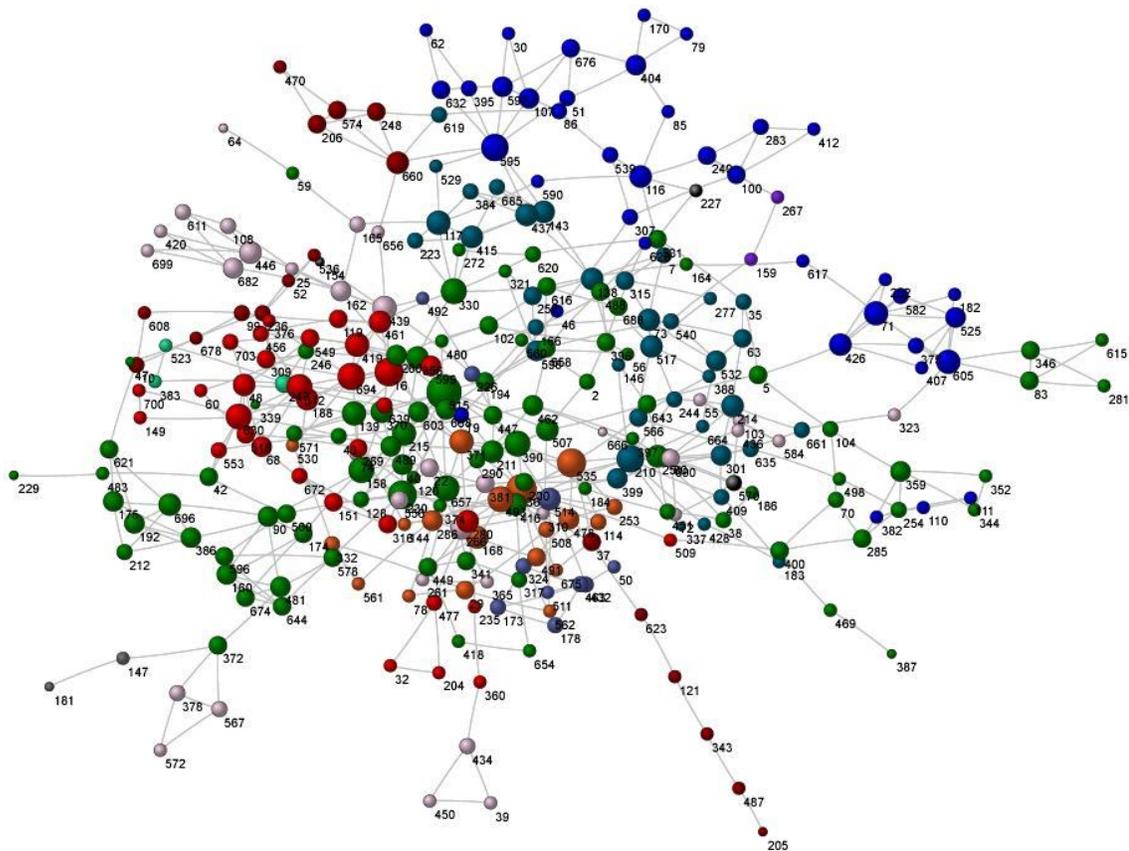
Os autores considerados os mais centrais são os professores que possuem maior número de colaboradores, e provavelmente maior número de publicações (publicações em co-autoria). Nas redes 9 e 10 estão representados os professores mais centrais nos períodos de 2001-2003 e 2004-2006, respectivamente. Para melhor visualização das redes, foram removidos os atores isolados e aqueles com apenas um relacionamento.



Rede 9 – Centralidade de grau de professores 2001-2003

Tanto na rede 9 quanto na rede 10, os números dos nós é a identificação dos professores representados de 1 a 703. O tamanho dos nós refere-se à quantidade de laços que o autor possui, quanto maior o nó, maior quantidade de relacionamentos, e maior centralidade de grau.

Na rede 10 a quantidade de professores é maior, porque aqueles que se encontravam isolados ou que possuíam apenas um relacionamento no período anterior, no segundo triênio interagiram mais e tiveram mais colaboradores.



Rede 10 – Centralidade de grau de professores 2004-2006

Na tabela 8 a seguir estão relacionados os professores mais centrais da rede no período de 2001-2003. Quanto maior o grau de centralidade mais relevante é o professor, obviamente, nos limites do método e dos procedimentos utilizados nessa pesquisa. A opção nesse período foi pela escolha de professores que possuem no mínimo 5 laços com outros professores. A quantidade de laços nessa tabela refere-se tanto a laços internos (co-autoria com professores do mesmo programa) quanto a laços externos (co-autoria com professores de outros programas). Os números que antecedem o nome da instituição referem-se aos professores vinculados aos respectivos programas mencionados na tabela, posterior aos números. Por exemplo, o professor nº 584 faz parte do corpo docente do programa da UFRJ, o professor nº 481 do programa da UPM e assim por diante.

Tabela 8 - Docentes mais centrais 2001-2003

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES (2001-2003)			
	Degree	NrmDegree	Share
584 UFRJ	10.000	1.425	0.012
481 UPM	8.000	1.140	0.009
116 UFMG	8.000	1.140	0.009
230 FGV-SP	7.000	0.997	0.008
190 UFRJ	7.000	0.997	0.008
603 USP	7.000	0.997	0.008
439 FGV-RJ	7.000	0.997	0.008
595 PUC-MG	7.000	0.997	0.008
36 FURB	7.000	0.997	0.008
390 UNINOVE	7.000	0.997	0.008
578 UPM	6.000	0.855	0.007
16 PUC-PR	6.000	0.855	0.007
404 FPL	6.000	0.855	0.007
5 USP	6.000	0.855	0.007
530 UFSC	5.000	0.712	0.006
386 UPM	5.000	0.712	0.006
269 PUC-PR	5.000	0.712	0.006
656 FGV-RJ	5.000	0.712	0.006
621 PUC-SP	5.000	0.712	0.006
55 UFRJ	5.000	0.712	0.006
315 UFRGS	5.000	0.712	0.006
2 USP	5.000	0.712	0.006
657 FGV-SP	5.000	0.712	0.006
539 PUC-MG	5.000	0.712	0.006
192 UPM	5.000	0.712	0.006
85 UFMG	5.000	0.712	0.006
409 UFRGS	5.000	0.712	0.006
596 UPM	5.000	0.712	0.006
644 UPM	5.000	0.712	0.006
426 UFLA	5.000	0.712	0.006
343 UFBA	5.000	0.712	0.006
260 USP	5.000	0.712	0.006
493 FURB	5.000	0.712	0.006
27 USP	5.000	0.712	0.006
DESCRIPTIVE STATISTICS			
	Degree	NrmDegree	Share
1 Mean	1.223	0.174	0.001
2 Std Dev	1.545	0.220	0.002
3 Sum	860.000	122.507	1.000
4 Variance	2.387	0.048	0.000
5 SSQ	2730.000	55.397	0.004
6 MCSSQ	1677.937	34.049	0.002
7 Euc Norm	52.249	7.443	0.061
8 Minimum	0.000	0.000	0.000
9 Maximum	10.000	1.425	0.012
Network Centralization = 1.25%			
Heterogeneity = 0.37%. Normalized = 0.23%			

Fonte: dados da pesquisa

Pode-se notar na Tabela 8 que no primeiro período (2001-2003) os programas que se destacam por terem o maior número de professores são os programas da UPM com seis professores, da USP com cinco, e da UFRJ com três docentes, seguidos pelos programas da FGV-RJ, FGV-SP, FURB, PUC-MG, PUC-PR, UFMG, UFRGS que aparecem com dois professores; e por fim os programas da FPL; PUC-SP; UFBA; UFLA; UFSC; e UNINOVE com um docente.

Os programas que têm em seu quadro de docentes membros do comitê avaliador da Capes, provavelmente oferecem respostas de conformidade com as orientações e exigências advindas da Capes.

Nesse período, dentre os programas pesquisados, os professores que faziam parte da comissão avaliadora da Capes, pertenciam aos programas da FGV-SP, UPM, PUC-SP, UFPR e UNB. Dentre esses, os que aparecem na tabela são o nº 230 (FGV-SP) e nº 578 (UPM). No caso desses programas, com docente (s) que faz parte da comissão avaliadora da Capes, e que, ainda, tal docente (s) ocupe também uma posição central na rede, pressupõe-se que:

PROPOSIÇÃO 11: Os programas da FGV-SP e da UPM (que possuem docentes como membros do comitê avaliador e aparecem como centrais) possivelmente, no primeiro triênio, aceitaram em maior grau, em relação aos demais programas, as pressões e orientações da CAPES, com respostas de aquiescência e compromisso.

No segundo triênio, devido ao aumento de quase 70% na quantidade total de laços, escolheu-se relacionar na tabela 9 aqueles professores que apresentaram no mínimo sete laços.

Tabela 9 - Docentes mais centrais 2004-2006

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES (2004-2006)			
	<u>Degree</u>	<u>NrmDegree</u>	<u>Share</u>
515 UNINOVE	15.000	2.137	0.010
535 FURB	11.000	1.567	0.008
36 FURB	11.000	1.567	0.008
230 FGV-SP	10.000	1.425	0.007
16 PUC-PR	10.000	1.425	0.007
595 PUC-MG	10.000	1.425	0.007
694 PUC-PR	10.000	1.425	0.007
210 UNISINOS	10.000	1.425	0.007
439 FGV-RJ	9.000	1.282	0.006
116 UFMG	9.000	1.282	0.006
162 FGV-RJ	9.000	1.282	0.006
330 USP	9.000	1.282	0.006
117 UFRGS	9.000	1.282	0.006
657 FGV-SP	8.000	1.140	0.006

390 UNINOVE	8.000	1.140	0.006
532 UFRGS	8.000	1.140	0.006
312 UFPR	8.000	1.140	0.006
158 UNINOVE	8.000	1.140	0.006
621 PUC-SP	8.000	1.140	0.006
493 FURB	8.000	1.140	0.006
630 UFPR	8.000	1.140	0.006
139 UNINOVE	7.000	0.997	0.005
73 UFRGS	7.000	0.997	0.005
71 UFLA	7.000	0.997	0.005
266 UNESA	7.000	0.997	0.005
48 UFPR	7.000	0.997	0.005
419 PUC-PR	7.000	0.997	0.005
462 USP	7.000	0.997	0.005
215 UNINOVE	7.000	0.997	0.005
371 FURB	7.000	0.997	0.005
214 UFRGS	7.000	0.997	0.005
211 UNINOVE	7.000	0.997	0.005
426 UFLA	7.000	0.997	0.005
280 UEM/UEL	7.000	0.997	0.005
660 UFBA	7.000	0.997	0.005
138 UNISINOS	7.000	0.997	0.005
507 USP	7.000	0.997	0.005
68 UFPR	7.000	0.997	0.005
605 UFLA	7.000	0.997	0.005

DESCRIPTIVE STATISTICS

	Degree	NrmDegree	Share
1 Mean	2.063	0.294	0.001
2 Std Dev	2.239	0.319	0.002
3 Sum	1450.000	206.553	1.000
4 Variance	5.012	0.102	0.000
5 SSQ	6514.000	132.182	0.003
6 MCSSQ	3523.246	71.494	0.002
7 Euc Norm	80.709	11.497	0.056
8 Minimum	0.000	0.000	0.000
9 Maximum	15.000	2.137	0.010

Network Centralization = 1.85%
Heterogeneity = 0.31%. Normalized = 0.17%

Fonte: dados da pesquisa

No segundo triênio os docentes que aparecem em destaque são os programas da UNINOVE com seis docentes; UFPR, UFRGS e FURB com quatro, e ainda USP, PUC-PR e UFLA com três docentes. Na seqüência aparecem os programas da FGV-RJ, FGV-SP, UNISINOS com dois, e PUC-MG, PUC-SP, UEM/UEL, UFBA, UFMG, e UNESA com um professor.

Nesse triênio, os professores que faziam parte da comissão avaliadora da Capes e que também estão vinculados a programas pesquisados, são da FGV-RJ, FGV-SP, UNB, UFMG, PUC-PR, PUC-RS, PUC-MG, UPM, UFSC, UNISINOS, FURB, UFRGS, USP, UFRN,

UFLA, UFRJ, UFBA, UFPR, UFPE. Entre esses professores, os atores mais centrais que aparecem na tabela 9 são o nº 230 (FGV-SP), 595 (PUC-MG), 210 (UNISINOS) e 630 (UFPR).

PROPOSIÇÃO 12: Os Programas da FGV-SP, PUC-MG, UNISINOS e UFPR, no segundo triênio, provavelmente aceitaram em maior grau em relação aos demais programas as pressões e orientações provenientes da CAPES, com respostas de aquiescência e compromisso.

Cabe ainda destacar aqui também os professores que aparecem nos dois períodos como centrais foram aqueles representados pelos números: 16 (PUC-PR); 116 (UFMG); 230 e 657 (FGV-SP); 390 (UNINOVE); 426 (UFLA); 439 (FGV-RJ); 493 (FURB); 595 (PUC-MG); 621 (PUC-SP). Esses são os professores com maior interação, que provavelmente trabalham com grupos de pesquisas e possuem um grande número de colaboradores, conseguindo assim aumentar ou manter seu nível de produção científica de um período para o outro.

5.2.4 Centralidade de Intermediação da Rede de Autores

O ator social intermediário é aquele que faz a conexão entre outros atores que não possuem relações diretas entre si (WASSERMAN; FAUST, 1994; HANNEMAN; RIDDLE, 2005).

A medida de centralidade de intermediação pode ser um indicador de poder, tendo em vista que os autores considerados intermediários podem, de certo modo, exercer algum grau de controle sobre as informações e idéias disseminadas entre os autores que estão conectados por intermédio dele. Quanto maior o índice de centralidade de intermediação, também será maior o controle potencial de um ator sobre outros que dependem dele para interagir (ROSSONI; GUARIDO FILHO, 2007).

Desse modo, a centralidade de intermediação implica no poder do agente e na possibilidade de transformar em algum grau as relações sociais (SEWELL, 1992) nas quais está imerso.

A tabela 10 apresenta os índices de centralidade de intermediação dos professores no período de 2001-2003, relacionados do maior para o menor.

Tabela 10 – Centralidade de Intermediação de Professores 2001-2003

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY (2001-2003)		
Un-normalized centralization: 10722093.704		
	Betweenness	nBetweenness
390 UNINOVE	15778.608	6.413
439 FGV-RJ	12635.134	5.135
595 PUC-MG	11964.134	4.862
147 UNB	11411.134	4.638
669 UNB	11336.134	4.607
5 USP	11205.241	4.554
306 UNB	11160.134	4.536
36 FURB	10918.778	4.438
409 UFRGS	10848.866	4.409
507 USP	9671.725	3.931
117 UFRGS	8881.866	3.610
152 UFRGS	8530.866	3.467
210 UNISINOS	7753.867	3.151
664 UNISINOS	7619.867	3.097
86 PUC-MG	7574.000	3.078
183 UFRGS	7237.867	2.942
428 UNISINOS	7139.867	2.902
277 UFRGS	7104.000	2.887
539 PUC-MG	6871.000	2.793
315 UFRGS	6716.000	2.730
343 UFBA	6508.133	2.645
660 UFBA	6195.133	2.518
269 PUC-PR	4915.680	1.998
190 UFRJ	4848.000	1.970
211 UNINOVE	4511.888	1.834
96 UFBA	4407.000	1.791
27 USP	4326.405	1.758
426 UFLA	3776.767	1.535
481 UPM	3737.518	1.519
192 UPM	3600.195	1.463
2 USP	3544.112	1.440
656 FGV-RJ	3383.000	1.375
200 UPM	3375.630	1.372
520 UPM	3347.287	1.360
515 UNINOVE	3343.638	1.359
116 UFMG	3255.500	1.323
596 UPM	3138.188	1.275
585 FGV-RJ	2975.933	1.209
348 UFMG	2954.000	1.201
386 UPM	2950.614	1.199
DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE		
	Betweenness	nBetweenness
1 Mean	526.697	0.214
2 Std Dev	1784.150	0.725
3 Sum	370268.000	150.484
4 Variance	3183190.250	0.526
5 SSQ	2432801792.000	401.843
6 MCSSQ	2237782784.000	369.630
7 Euc Norm	49323.441	20.046
8 Minimum	0.000	0.000

9 Maximum	15778.608	6.413
Network Centralization Index = 6.21%		

Fonte: dados da pesquisa

Na tabela 10 pode-se notar que no período de 2001-2003, o maior número de autores elencados pertence aos programas da UPM e UFRGS com 6 professores em cada um dos programas, e da USP com 4. Posteriormente, estão os programas da FGV-RJ, PUC-MG, UNB, UNINOVE, UNISINOS e UFBA com três professores, UFMG com dois, e por fim os programas da PUC-PR, UFLA, UFRJ e FURB, com um professor cada.

Os professores membros da comissão avaliadora da Capes e pertencentes aos programas pesquisados que estão relacionados na tabela estão representados pelos números 669 (UNB) e 200 (UPM).

A tabela 11 evidencia a centralidade de intermediação de professores no período de 2004-2006. Nesse segundo triênio o destaque maior é para professores vinculados aos programas da USP (sete professores), UNINOVE, UFBA e FURB (quatro), FGV-RJ, PUC-PR, UNISINOS, com três. E por fim, aparecem os programas da UEM/UEL, UFRGS, UPM e FGV-SP com dois professores, e com apenas um professor, os programas da UFLA, UFMG, UFRN, e PUC-MG.

Tabela 11 – Centralidade de Intermediação de Professores 2004-2006

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY (2004-2006)		
Un-normalized centralization: 7160823.873		
	Betweenness	nBetweenness
515 UNINOVE	10864.502	4.416
330 USP	10733.978	4.363
230 FGV-SP	10537.560	4.283
280 UEM/UEL	9961.951	4.049
439 FGV-RJ	9869.101	4.011
16 PUC-PR	9678.429	3.934
5 USP	8116.371	3.299
162 FGV-RJ	7920.881	3.219
535 FURB	7683.841	3.123
643 USP	7054.771	2.867
158 UNINOVE	6911.225	2.809
117 UFRGS	6886.498	2.799
595 PUC-MG	6466.529	2.628
260 USP	6428.668	2.613
507 USP	6296.697	2.559
493 FURB	5895.592	2.396
461 PUC-PR	5752.496	2.338
138 UNISINOS	5698.919	2.316
116 UFMG	5426.125	2.205
371 FURB	5077.275	2.064
210 UNISINOS	4898.866	1.991

514	UFRN	4752.491	1.932
356	UNINOVE	4743.896	1.928
390	UNINOVE	4545.455	1.847
165	FGV-RJ	4402.661	1.789
660	UFBA	4389.513	1.784
481	UPM	4368.962	1.776
37	UFBA	4361.043	1.772
90	UPM	4203.098	1.708
35	UNISINOS	4161.454	1.691
531	USP	4085.487	1.660
316	UEM/UEL	3962.835	1.611
616	USP	3953.703	1.607
372	FURB	3934.000	1.599
623	UFBA	3910.000	1.589
668	FGV-SP	3679.124	1.495
121	UFBA	3528.000	1.434
214	UFRGS	3518.823	1.430
426	UFLA	3504.377	1.424
599	PUC-PR	3409.797	1.386
DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE			
		Betweenness	nBetweenness
1	Mean	678.408	0.276
2	Std Dev	1564.309	0.636
3	Sum	476921.000	193.830
4	Variance	2447062.000	0.404
5	SSQ	2043831680.000	337.594
6	MCSSQ	1720284544.000	284.152
7	Euc Norm	45208.758	18.374
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	10864.502	4.416
Network Centralization Index = 4.15%			

Fonte: dados da pesquisa

Os professores alistados entre aqueles que possuem maior centralidade de intermediação e que aparecem nos dois períodos são aqueles representados pelos números: 5 e 507 (USP); 116 (UFMG); 117 (UFRGS); 210 (UNISINOS); 390 e 515 (UNINOVE); 426 (UFLA); 439 (FGV-RJ); 481 (UPM); 595 (PUC-MG); e 660 (UFBA). Ou seja, de um triênio para o outro, tais professores permaneceram sendo um elo entre outros autores, exercendo o papel de intermediário nas relações de co-autorias, e contribuindo para a persistência das relações entre os professores.

Os docentes que fazem parte do comitê avaliador da Capes, pertencentes aos programas pesquisados, e que estão relacionados na tabela 11 são o nº 230 (FGV-SP) e nº 595 (PUC-MG), 210 (UNISINOS) e 531 (USP).

Um aspecto importante a ser comentado na centralidade de intermediação a respeito da mudança ocorrida de um período para o outro, se refere ao fato de que o índice de intermediação foi reduzido de um modo geral, contudo, essa redução não ocorreu em todos os

programas. Tal fato pode ser notado quando se compara o índice do primeiro colocado do período de 2001-2003 com o índice do primeiro colocado do de 2004-2006. Observe que houve uma redução aproximada de 68%. Tendo em vista que a centralidade de intermediação pode ser um indicador de poder, pode-se inferir que, com essa redução no índice, o poder nessa rede está mais difuso. Isso é provavelmente reflexo do aumento do número de colaboradores e da maior interação entre os professores que ocorreu no segundo triênio.

As melhores posições na rede podem representar também maior capacidade de construção do conhecimento científico no campo (ROSSONI; GUARIDO FILHO, 2007). Desse modo, considera-se pertinente relacionar aqui os docentes que aparecem em destaque tanto na centralidade de grau quanto na centralidade de intermediação nos dois triênios. Pode-se verificar que no período de 2001-2003 os professores que estão elencados tanto na Tabela 10 quanto na Tabela 8 estão representados pelos números 390 (UNINOVE); 439 e 656 (FGV-RJ); 595 e 539 (PUC-MG); 5, 27 e 2 (USP); 36 (FURB); 409 e 315 (UFRGS); 343 (UFBA); 269 (PUC-PR); 190 (UFRJ); 426 (UFLA); 481, 596, 386 (UPM); 116 (UFMG). Os programas que possuem maior representatividade nessa comparação são os programas da USP e UPM com três professores, seguidos da FGV-RJ, PUC-MG, UFRGS com dois professores, e finalmente os programas da UNINOVE, FURB, UFBA, PUC-PR, UFRJ, UFLA e UFMG com um professor em destaque.

Os docentes que aparecem relacionados nas Tabelas 11 e 9, no período de 2004 a 2006 são os seguintes: 515, 158, 390 (UNINOVE); 330 (USP); 230 (FGV-SP); 280 (UEM/UEL); 439 e 162 (FGV-RJ); 16 (PUC-PR); 535, 493, 371 (FURB); 117 e 214 (UFRGS); 595 (PUC-MG); 138 e 210 (UNISINOS); 116 (UFMG); 660 (UFBA); 426 (UFLA). Nesse triênio, os programas com maior representatividade foram os da UNINOVE e FURB, com três professores, seguidos pelos programas da FGV-RJ, UFRGS e UNISINOS, com dois professores, e por fim os programas da USP, FGV-SP, UEM-UFLA, PUC-PR, PUC-MG, UFMG, UFBA e UFLA, com um professor.

Através dessa análise comparativa é possível observar as mudanças ocorridas em relação à representatividade dos programas, e as novas tendências, reforçando os resultados da pesquisa de Bertero, Vasconcelos e Binder (2003) que apontam que programas maiores e mais antigos tendem a ter produção científica mais expressiva, mas que há uma grande expansão de programas *stricto sensu* pertencentes a instituições que até então se mantinham afastadas.

Com a finalidade de verificar como as relações (presença de relações e número de interações) do primeiro triênio (2001-2003) condicionaram a presença e frequência das

relações no segundo triênio (2004-2006), foi realizada uma análise de regressão denominada *Double Dekker Semi-Partialling MRQAP*.

Tabela 12 – Coeficientes da Regressão MRQAP

Variável Dependente: Rede Autores 2004-2006	Coefficiente Não Padronizado	Coefficiente Padronizado	Significância
Intercepto	0.004368	0.000000	
Redes Autores 2001-2003 (com frequência)	0.938588	0.594260	> 0,001
Redes Autores 2001-2003 (dicotomizada)	-0.089433	-0.013801	> 0,001
R-Square: 0,343 R-Square ajustado: 0,343 Sig: $p < 0,001$ n = 493.506 observações			

Fonte: dados da pesquisa

Os resultados obtidos no teste de coeficiente de regressão apontam que a frequência de relações e os laços entre os anos de 2001-2003 influenciaram razoavelmente o estabelecimento de relações entre 2004-2006, tendo em vista que o R-square apresentou um valor de 0.343, valor considerado extremamente alto para análise de relações. Esse resultado indica que existe tendência de persistência nas relações entre os docentes dos programas (confirmado anteriormente na análise dos índices das centralidades de grau e de intermediação dos professores), ou seja, novas relações foram constituídas, sem que as relações anteriores fossem desconstituídas. A persistência das relações, em nível de grupos, foi também anteriormente percebida no campo da pesquisa em estratégia por Machado-da-Silva e Rossoni (2007). Esses mesmos autores verificaram que as relações condicionaram as perspectivas temáticas no decorrer do tempo. Isso indica que a imersão em grupos sociais condiciona aquilo que é legitimamente aceito no campo da pesquisa em estratégia. Dessa forma, acredita-se que maior cooperação e persistência das relações sejam fatores contributivos para a continuidade da pesquisa acadêmica brasileira.

Com o intuito de verificar e comparar laços internos e laços externos (HANNEMAN; RIDDLE, 2005) dos programas é que se propôs a utilização do cálculo do *E-I Index*. Por meio desse procedimento se obtêm a quantidade e o índice (que pode variar de -1 a 1) de relações internas e externas de co-autorias entre os programas.

Valor positivo significa uma maior tendência a relações externas, enquanto que valor negativo quer dizer maior tendência a relacionamento interno. Na tabela 13 estão os resultados obtidos através do método *E-I Index*.

Tabela 13: E-I Index dos Programas 2001-2003

Programas	Nº Docentes	Laços internos	Laço interno /nº docentes	Laços externos	Laço externo /nº docentes	E-I
FGV-RJ	64	32	0,500	15	0,234	-0.362
FGV-SP	53	34	0,642	22	0,415	-0.214
FJP	16	06	0,375	01	0,063	-0.714
FPL	10	02	0,200	09	0,900	0.636
FURB	15	12	0,800	14	0,933	0.077
PUC-MG	19	16	0,842	16	0,842	0.000
PUC-PR	18	14	0,778	16	0,889	0.067
PUC-RJ	18	04	0,222	11	0,611	0.467
PUC-RS	14	04	0,286	11	0,786	0.467
PUC-SP	15	06	0,400	09	0,600	0.200
UEM/UEL	16	04	0,250	03	0,188	-0.143
UFBA	46	34	0,739	06	0,130	-0.700
UFES	12	04	0,333	01	0,083	-0.600
UFLA	16	24	1,500	04	0,250	-0.714
UFMG	22	26	1,182	21	0,955	-0.106
UFPB	9	0	0,000	01	0,111	1.000
UFPE	22	06	0,273	13	0,591	0.368
UFPR	19	08	0,421	11	0,579	0.158
UFRGS	43	42	0,977	32	0,744	-0.135
UFRJ	28	36	1,286	14	0,500	-0.440
UFRN	15	10	0,667	04	0,267	-0.429
UFRRJ	18	08	0,444	03	0,167	-0.455
UFSC	14	04	0,286	09	0,643	0.385
UNB	20	12	0,600	05	0,250	-0.412
UNESA	15	0	0,000	02	0,133	1.000
UNIFACS	14	02	0,143	06	0,429	0.500
UNIFOR	11	10	0,909	01	0,091	-0.818
UNINOVE	16	20	1,250	15	0,938	-0.143
UNISANTOS	7	02	0,286	03	0,429	0.200
UNISINOS	15	12	0,800	12	0,800	0.000
UPM	20	48	2,400	14	0,700	-0.548
USP	63	76	1,206	38	0,603	-0.333
Total	703	518	-	342	-	-

Fonte: Dados da Pesquisa

Os programas que apresentam índices (E-I) com valores negativos são aqueles nos quais existe maior tendência de colaboração interna, ou seja, entre professores pertencentes ao mesmo programa. E programas que possuem índices com valores positivos, têm maior tendência de colaboração externa, com professores de outros programas. Grupos de atores estruturalmente semelhantes tendem oferecer respostas mais similares do que aqueles que apresentam maior interação interna (HANNEMAN; RIDDLE, 2005). Com base na afirmação anterior, pressupõe-se que:

PROPOSIÇÃO 13: No primeiro triênio, os programas com maior interação externa (FPL, FURB, PUC-PR, PUC-RJ, PUC-RS, PUC-SP, UFPB, UFPE, UFPR, UFSC, UNESA, UNIFACS e UNISANTOS) apresentaram respostas estratégicas mais semelhantes entre si do que os programas com maior interação interna (FGV-RJ, FGV-SP, FJP, UEM/UEL, UFBA, UFES, UFLA, UFMG, UFRGS, UFRJ, UFRN, UFRRJ, UNB, UNIFOR, UNINOVE, UPM e USP).

A maioria dos programas analisados, como mostra os dados anteriores, possui maior quantidade de laços internos. As publicações internas podem ocorrer com maior frequência por diversos fatores, como pelo fato da existência de maior facilidade de contato entre os professores pertencentes ao mesmo programa ou ao mesmo grupo de pesquisa, ou ainda por compartilharem de interesses nos mesmos campos de pesquisa. Também se observa que a co-autoria entre os professores de um mesmo programa, pertencentes a áreas diferentes pode ocorrer com o objetivo de complementaridade, utilizando-se de diferentes perspectivas teóricas, metodologias ou correntes epistemológicas. É importante atentar para o fato de que a baixa quantidade ou a falta de laços externos pode indicar menor poder, menor influência e menor prestígio. Além disso, é relevante ressaltar que apesar de alguns programas (por exemplo, os da USP, UFRGS, FGV-SP, UFMG, UFPR, entre outros) apresentarem um índice (*E-I*) negativo (que indica maior tendência à relações internas), eles possuem uma quantidade expressiva de laços externos, o que não exclui a possibilidade de influência, prestígio e poder.

Na tabela 14 são apresentados os laços internos e externos referentes ao período de 2004-2006.

Tabela 14: E-I Index dos Programas 2004-2006

Programas	Nº Docentes	Laços internos	Laço interno /nº docentes	Laços externos	Laço externo /nº docentes	E-I
FGV-RJ	64	64	1,000	13	0,203	-0.662
FGV-SP	53	68	1,283	37	0,698	-0.295
FJP	16	06	0,375	02	0,125	-0.500
FPL	10	08	0,800	09	0,900	0.059
FURB	15	50	3,333	19	1,267	-0.449
PUC-MG	19	34	1,789	19	1,000	-0.283
PUC-PR	18	50	2,778	21	1,167	-0.408
PUC-RJ	18	08	0,444	11	0,611	0.158
PUC-RS	14	26	1,857	20	1,429	-0.130
PUC-SP	15	14	0,933	14	0,933	0.000
UEM/UEL	16	18	1,125	07	0,438	-0.440
UFBA	46	52	1,130	13	0,283	-0.600
UFES	12	14	1,167	02	0,167	-0.750
UFLA	16	38	2,375	07	0,438	-0.689
UFMG	22	30	1,364	18	0,818	-0.250
UFPB	9	0	0,000	0	0,000	0.000
UFPE	22	08	0,364	13	0,591	0.238
UFPR	19	42	2,211	17	0,895	-0.424
UFRGS	43	62	1,442	41	0,953	-0.204
UFRJ	28	20	0,714	11	0,393	-0.290
UFRN	15	30	2,000	06	0,400	-0.667
UFRRJ	18	14	0,778	04	0,222	-0.556
UFSC	14	20	1,429	06	0,429	-0.538
UNB	20	08	0,400	06	0,300	-0.143
UNESA	15	32	2,133	03	0,200	-0.829
UNIFACS	14	14	1,000	02	0,143	-0.750
UNIFOR	11	10	0,909	04	0,364	-0.429
UNINOVE	16	62	3,875	27	1,688	-0.393
UNISANTOS	7	10	1,429	09	1,286	-0.053
UNISINOS	15	20	1,333	23	1,533	0.070
UPM	20	54	2,700	21	1,050	-0.440
USP	63	104	1,651	55	0,873	-0.308
Total	703	990	-	460	-	

Fonte: dados da pesquisa

O número de laços interno e externo que aparecem na 3ª e 5ª coluna da tabela, são em termos absolutos, e o número de laços externos por docente, que estão relacionados na 4ª e 6ª colunas são os números relativos ao número de docentes vinculados à cada programa.

No segundo triênio ocorreram algumas mudanças no que diz respeito à formação de laços internos e externos. Os programas que permaneceram com maior tendência à colaboração externa foram os programas da FPL, PUC-RJ e UFPE. Já o programa da UNISINOS que apareceu neutro no primeiro triênio, com mesmo número de laços tanto internos quanto externos, apresentou no segundo triênio uma maior tendência para formação de laços externos. Os programas da FURB, PUC-PR, PUC-RS, PUC-SP, UFPB, UFPR,

UFSC, UNESA, UNIFACS e UNISANTOS, sofreram algumas mudanças no que diz respeito aos laços. No caso do programa vinculado à PUC-SP, o número de laços foi o mesmo, tanto interno quanto externos, já o programa da UFPB apresentou número índice neutro do E-I por não apresentar nenhum laço. E no caso dos demais programas mencionados anteriormente (FURB, PUC-PR, PUC-RS, UFPR, UFSC, UNESA, UNIFACS e UNISANTOS), a tendência no segundo triênio foi para a formação de laços internos. Outros programas que também apresentaram maior tendência à interação interna foram aqueles vinculados à UNISANTOS, PUC-RS, UNB, UFRGS, UFMG, PUC-MG, UFRJ, FGV-SP, USP, UNINOVE, PUC-PR, UFPR, UNIFOR, UEM/UEL, UPM, FURB, FJP UFSC, UFRRJ, UFBA, FGV-RJ, UFRN, UFLA, UFES, UNIFACS e UNESA. A proposição seguinte está baseada no mesmo pressuposto da proposição 13, o que muda na proposição a seguir são o período e as mudanças ocorridas (no que se refere à interação dos programas).

PROPOSIÇÃO 13 B: No segundo período, os programas que apresentaram maior interação externa: FPL, PUC-RJ, UFPE e UNISINOS, provavelmente ofereceram respostas estratégicas mais semelhantes entre si do que os programas com maior interação interna: UNISANTOS, PUC-RS, UNB, UFRGS, UFMG, PUC-MG, UFRJ, FGV-SP, USP, UNINOVE, PUC-PR, UFPR, UNIFOR, UEM/UEL, UPM, FURB (em menor grau), FJP UFSC, UFRRJ, UFBA, FGV-RJ, UFRN, UFLA, UFES, UNIFACS e UNESA (em maior grau).

Os atores que têm alto número de laços externos são atores capazes de trocar informações com muitos outros, ou fazê-los conscientes das suas visões. Atores com grande quantidade de laços externos são provavelmente atores mais influentes. Desse modo:

PROPOSIÇÃO 14: Possivelmente, no segundo triênio, os programas da USP, UFRGS, FGV-SP, UFMG, UFPR (em termos absolutos), UNISANTOS (em termos relativos), FURB, PUC-MG, PUC-PR, PUC-RS, UNINOVE, UNISINOS, UPM (em termos absolutos e relativos), influenciaram mais seus cooperadores nas respostas a CAPES, do que aqueles que apresentaram poucos laços externos.

A tabela 15 refere-se aos índices de densidade, desvio padrão, e coeficiente de agrupamento das redes de cooperação dos programas e interprogramas. Essas medidas provêm *insights* e contribuem para a elaboração de novas proposições.

Tabela 15 – Densidade, desvio padrão e coeficiente de agrupamento das redes de cooperação dos programas

Programas	Densidade		Desvio padrão		Coeficiente de Agrupamento	
	01-03	04-06	01-03	04-06	01-03	04-06
FGV-RJ	0,0079	0,0159	0,0887	0,1250	0,318	0,356
FGV-SP	0,0123	0,0247	0,1104	0,1551	0,212	0,324
FJP	0,0250	0,0250	0,1561	0,1561	-	1,000
FPL	0,0222	0,0889	0,1474	0,2846	1,000	0,667
FURB	0,0571	0,2381	0,2321	0,4259	0,300	0,422
PUC-MG	0,0468	0,0994	0,2112	0,2992	0,464	0,417
PUC-PR	0,0458	0,1634	0,2089	0,3697	0,357	0,436
PUC-RJ	0,0131	0,0261	0,1136	0,1596	0,095	0,333
PUC-RS	0,0220	0,1429	0,1466	0,3499	0,333	0,733
PUC-SP	0,0286	0,0667	0,1666	0,2494	0,467	0,467
UEM/UEL	0,0167	0,0750	0,1280	0,2634	0,000	0,381
UFBA	0,0164	0,0251	0,1271	0,1565	0,300	0,393
UFES	0,0303	0,1061	0,1714	0,3079	-	1,000
UFLA	0,1000	0,1583	0,3000	0,3651	0,333	0,333
UFMG	0,0563	0,0649	0,2305	0,2464	0,244	0,291
UFPB	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-
UFPE	0,0130	0,0173	0,1132	0,1304	0,321	0,476
UFPR	0,0234	0,1228	0,1511	0,3282	0,300	0,464
UFRGS	0,0233	0,0343	0,1507	0,1821	0,192	0,362
UFRJ	0,0476	0,0265	0,0407	0,1605	0,300	0,400
UFRN	0,0476	0,1429	0,2130	0,3499	0,333	0,500
UFRRJ	0,0261	0,0458	0,1596	0,2089	0,000	0,167
UFSC	0,0220	0,1099	0,1466	0,3128	0,500	0,800
UNB	0,0316	0,0211	0,1749	0,1436	0,333	0,700

UNESA	0,0000	0,1524	0,0000	0,3594	0,000	0,333
UNIFACS	0,0110	0,0769	0,1043	0,2665	0,600	1,000
UNIFOR	0,0909	0,0909	0,2875	0,2875	-	1,000
UNINOVE	0,0833	0,2583	0,2764	0,4377	0,400	0,533
UNISANTOS	0,0476	0,2381	0,2130	0,1324	1,000	0,667
UNISINOS	0,0571	0,0952	0,2321	0,2935	0,200	0,619
UPM	0,1263	0,1421	0,3322	0,3492	0,467	0,429
USP	0,195	0,266	0,1381	0,1610	0,217	0,258
Rede inter-programas	0,1774	0,2177	0,3820	0,4127	0,342	0,525

Fonte: dados da pesquisa

Redes densas possuem distâncias geodésicas menores, assim é esperado que a informação flua mais rapidamente. No caso das redes difusas as distâncias são maiores, e as informações nessas redes fluem mais lentamente. As densidades apresentadas na tabela anterior, referem-se às densidades internas dos programas. Quanto maior a densidade interna (entre professores pertencentes ao mesmo programa), maior o grau de interação entre os professores vinculados a tais programas. Já a densidade da rede inter-programas mencionada na tabela 15 refere-se à densidade de toda a rede, entre os programas.

As populações com alta densidade respondem diferentemente a desafios do ambiente do que aquelas com baixa densidade. Maior densidade denota maiores alternativas de ação como também maiores limitações a ela. O programa da USP é o único que obteve maior densidade no primeiro período que a densidade da rede. Já no segundo triênio foram quatro os programas que apresentaram densidade maior que a densidade da rede, USP, UNINOVE, UNISANTOS e FURB.

PROPOSIÇÃO 15: Programas com densidade interna mais alta como os da USP, UPM, UFLA, UNIFOR, UNINOVE, UNISINOS, FURB, UFMG, UNISANTOS, UFRN, UFRJ, PUC-MG e PUC-PR provavelmente responderam com maior velocidade aos critérios de avaliação da Capes que os demais programas, no primeiro triênio. No segundo triênio, os programas da USP, UNINOVE, UNISANTOS, FURB, PUC-PR, UFLA, UNESA, UFRN, PUC-RS, UPM, UFPR, UFSC, UFES, PUC-MG, UNISINOS, UNIFOR, FPL, UNIFACS,

UEM/UEL, PUC-SP e UFMG, provavelmente responderam mais rapidamente às pressões advindas da avaliação da Capes que os demais programas.

É importante salientar que onde o grau de densidade é menor haverá sempre respostas não coesas, independente das respostas. Assim,

PROPOSIÇÃO 16: No primeiro triênio, os programas da UNB, UFES, PUC-SP, UFRRJ, FJP, UFPR, UFRGS, FPL, UFSC, PUC-RS, UEM/UEL, UFBA, PUC-RJ, UFPE, FGV-SP, UNIFACS, FGV-RJ, UNESA E UFPB, por possuírem níveis mais baixos de densidade, provavelmente ofereceram respostas não coesas ou respostas não coerentes entre si. Já no segundo triênio, aqueles que provavelmente ofereceram respostas não coesas à Capes foram os programas da UFRRJ, UFRGS, UFRJ, PUC-RJ, UFBA, FJP, FGV-SP, UNB, UFPE, FGV-RJ e UFPB.

Os atores centrais de uma rede densa tenderão a ser muito influentes naquela rede. No caso dos programas, se esses atores são vinculados à Capes como membros do comitê avaliador, então é de se esperar que os programas nesta rede aquiesça mais em relação aos critérios e orientações da Capes. Dentre os programas que apresentaram maior densidade e têm em seu quadro de professores, representantes do comitê avaliador da Capes, estão os programas da UPM com dois docentes, referente ao primeiro triênio; da USP com três docentes, e os programas da FURB, PUC-PR, UFLA, UFRN, PUC-RS, UPM, UFPR, UFSC, PUC-MG, UNISINOS, e UFMG com um docente membro do comitê avaliador em cada programa referente ao segundo triênio. Desse modo, é admissível supor que:

PROPOSIÇÃO 17: Os programas da UPM (no primeiro triênio), e da USP, FURB, PUC-PR, UFLA, UFRN, PUC-RS, UPM, UFPR, UFSC, PUC-MG, UNISINOS, UFMG (no segundo triênio) provavelmente aceitaram em maior grau as exigências provenientes da Capes, oferecendo respostas de aquiescência e compromisso.

Em relação ao programa da PUC-RS, é necessário enfatizar que apesar da sua baixa conexão com outros programas, pressupõem-se aqui respostas de aquiescência e compromisso, porque há vinculado a esse programa um professor membro do comitê avaliador.

O desvio padrão é também uma fonte de informação sobre o modo de pensar de cada ator. Os atores com pouquíssimos ou muitos laços externos têm menor variabilidade do que aqueles com níveis médios de laços. Isto significa que tais atores são mais "previsíveis" no seu comportamento do que aqueles com números intermediários de laços. De certo modo, os atores com muitos laços (no centro de uma rede) e atores na periferia de uma rede (poucos laços) têm modelos de comportamento que são mais limitados (restritos) e previsíveis. As organizações tendem a se modelarem conforme as organizações percebidas em seu campo como mais legítimas (SELZNICK, 1996; DIMAGGIO; POWELL, 1991). Desse modo:

PROPOSIÇÃO 18: Os programas considerados periféricos (com menor número de laços e mais afastados do centro da rede) têm menor probabilidade de serem mimetizados.

Os atores com poucos laços podem variar mais no seu comportamento (HANNEMAN; RIDDLE, 2005), dependendo a quem eles estão conectados, com maior tendência a responder diferente do padrão predominante nos programas centrais da rede. Sendo assim, é provável que:

PROPOSIÇÃO 19: Possivelmente aqueles que apresentaram poucos laços no primeiro período, como os programas da PUC-RS, UEM/UEL, UFRRJ, UFLA, UNISANTOS, UNESA, FPL, FJP, UFES, UNIFOR, UFPB e no segundo triênio, os programas da UNISANTOS, UNESA, FPL, FJP, UFES, UNIFACS, UNIFOR e UFPB, ofereceram respostas diferentes (respostas do tipo evasão, desafio ou manipulação) do padrão predominante (respostas de aquiescência e compromisso) nos programas centrais.

Em relação ao coeficiente de agrupamento, é importante frisar que aqueles programas que não apresentam coeficiente é porque se encontram isolados, já aqueles que possuem coeficiente 0,000 são os que possuem laços, mas não fazem parte de nenhum clique. O clique é um aglomerado de pontos (nós) conectados entre si. O clique está relacionado com a mutualidade dos laços relacionais (medir até que ponto as escolhas de indivíduos imersas em um subgrupo são mútuas). O coeficiente de agrupamento é a medida da densidade e grau de ajuntamento entre atores adjacentes, o índice varia que 0 a 1, quanto mais próximo de 1, maior agrupamento local.

Aqueles que, no período de 2001-2003, apresentaram maior grau de agrupamento foram os programas da FPL, UNISANTOS (1,0), PUC-RJ, UNIFACS e UFSC, com grau de

agrupamento $>$ ou $= 0,5$; seguidos pelos programas da UPM, PUC-SP, PUC-MG e UNINOVE com índice $>$ ou $= 0,4$. Já no triênio 2004-2006, os programas com maior índice de agrupamento foram os vinculados à UNIFOR, UNIFACS, UFES, FJP (1,0), UFSC, PUC-RS, UNB, UNISANTOS, UNINOVE, UFRN $>$ ou $= 0,5$; UFPE, PUC-SP, UFPR, PUC-PR, UPM, FURB, PUC-MG e UFRJ $>$ ou $= 0,4$. Quanto maior o grau de agrupamento, menor a distância média para se chegar a um membro da rede.

Existem algumas mudanças ocorridas de um período para o outro em relação ao coeficiente de agrupamento, especialmente no que se refere aos programas que apresentaram, no primeiro triênio, grau de agrupamento $= 0,000$, e no segundo triênio apresentaram algum grau de coeficiente de agrupamento, indicando que estão agrupados, como é o caso do programa da UEM/UEL, UNESA e UFRRJ (em menor grau). No primeiro triênio somente os programas pertencentes à FJP, UFES, UFPB e UNIFOR, não apresentaram nenhum grau de agrupamento, e no período de 2004-2006 somente o programa da UFPB é que não apresenta nenhum coeficiente de agrupamento. Para maiores inferências quanto ao coeficiente de agrupamento dos programas, seria necessário realizar uma análise de *Small Worlds*, não pertinente aos objetivos propostos nessa pesquisa, embora seja considerado de extrema relevância para estudos de redes de co-autoria.

A tabela 16 a seguir, mostra um resumo das proposições institucionais das possíveis respostas dos programas à avaliação da Capes, elaboradas ao longo das análises.

Tabela 16 – Resumo das proposições institucionais

PROPOSIÇÃO 1	No segundo triênio, 2004-2006 (rede 2), os programas tenderam a responder com maior aquiescência e compromisso do que no primeiro período (2001-2003), às pressões institucionais relacionadas ao Sistema de Avaliação da CAPES.
PROPOSIÇÃO 2	Há tendência a que as respostas dos programas no segundo triênio tenham sido mais semelhantes entre si do que no primeiro triênio.
PROPOSIÇÃO 3	Os programas que cooperaram diretamente com os que possuíam, no primeiro triênio, maior centralidade (USP, FGV-SP, FGV-RJ, UFRGS) tenderam a oferecer respostas à Capes semelhantes às daqueles programas centrais.
PROPOSIÇÃO 4	Os programas que apresentaram maior número de laços, no primeiro triênio, possivelmente também tenham sido os mais influentes nas respostas à avaliação da Capes, naquele período.
PROPOSIÇÃO 5	Provavelmente os programas USP, UFRGS, FGV-RJ, FGV-SP, UFMG, PUC-MG, UFPE, PUC-PR, PUC-RJ, PUC-SP, UPM, UNISINOS, FURB, UFRJ, UFBA, UFPR, UNINOVE, UNIFACS, foram mais mimetizados que outros, no primeiro triênio, pelo fato de serem os mais centrais na rede.
PROPOSIÇÃO 6	Possivelmente os programas da USP, UFRGS, FGV-RJ, FGV-SP, UFMG, PUC-MG, UFPE, PUC-PR, PUC-RJ, PUC-SP, UPM, UNISINOS, FURB, UFRJ, UFBA, UFPR, UNINOVE, UNIFACS, foram os que mais

	influenciaram na resposta estratégica dos demais, no triênio 2001-2003, por terem maior número de laços.
PROPOSIÇÃO 7	Provavelmente no segundo triênio, os programas da USP, FGV-SP, UFRGS, PUC-PR, UFMG, FGV-RJ, FURB, PUC-MG exerceram maior influência sobre os programas com os quais se relacionaram, os quais possivelmente responderam de modo semelhante.
PROPOSIÇÃO 8	Possivelmente os programas da UFRN, UNB, UFSC, UFRRJ, PUC-RJ, UFLA, UNISANTOS, UNESA, FPL, FJP, UFES, UNIFACS e UNIFOR responderam mais lentamente às exigências da Capes do que os programas da USP, FGV-SP, UFRGS, PUC-PR, UFMG, FGV-RJ, FURB, PUC-MG, UFBA, UFPR, UPM, UNISINOS, UFPE, UEM/UEL, UFRJ, UNINOVE, PUC-RS, PUC-SP, no triênio 2004-2006.
PROPOSIÇÃO 9	Os programas da USP, FGV-SP, UFRGS, PUC-PR, UFMG, FGV-RJ, FURB, PUC-MG, UFBA, UFPR, UPM, UNISINOS, UFPE, UEM/UEL, UFRJ, UNINOVE, PUC-RS, PUC-SP, possivelmente, no segundo triênio, foram mais influentes nas respostas do que os programas da UFRN, UNB, UFSC, UFRRJ, PUC-RJ, UFLA, UNISANTOS, UNESA, FPL, FJP, UFES, UNIFACS e UNIFOR.
PROPOSIÇÃO 10	Os programas vinculados à UNISANTOS, UNESA, FPL, FJP, UFES, UNIFOR e UFPB (em maior grau), UEM/UEL, UFRRJ, UFLA, UNIFACS (em menor grau), possivelmente apresentaram respostas estratégicas do tipo desafio e manipulação.
PROPOSIÇÃO 11	Os programas da FGV-SP e da UPM (que possuem docentes como membros do comitê avaliador e aparecem como centrais) possivelmente, no primeiro triênio, aceitaram em maior grau, em relação aos demais programas, as pressões e orientações da CAPES, com respostas de aquiescência e compromisso.
PROPOSIÇÃO 12	Os Programas da FGV-SP, PUC-MG, UNISINOS e UFPR, no segundo triênio, provavelmente aceitaram em maior grau em relação aos demais programas as pressões e orientações provenientes da CAPES, com respostas de aquiescência e compromisso.
PROPOSIÇÃO 13:	No primeiro triênio, os programas com maior interação externa (FPL, FURB, PUC-PR, PUC-RJ, PUC-RS, PUC-SP, UFPB, UFPE, UFPR, UFSC, UNESA, UNIFACS e UNISANTOS) apresentaram respostas estratégicas mais semelhantes entre si do que os programas com maior interação interna (FGV-RJ, FGV-SP, FJP, UEM/UEL, UFBA, UFES, UFLA, UFMG, UFRGS, UFRJ, UFRN, UFRRJ, UNB, UNIFOR, UNINOVE, UPM e USP).
PROPOSIÇÃO 13 B:	No segundo período, os programas que apresentaram maior interação externa: FPL, PUC-RJ, UFPE e UNISINOS, provavelmente ofereceram respostas estratégicas mais semelhantes entre si do que os programas com maior interação interna: UNISANTOS, PUC-RS, UNB, UFRGS, UFMG, PUC-MG, UFRJ, FGV-SP, USP, UNINOVE, PUC-PR, UFPR, UNIFOR, UEM/UEL, UPM, FURB (em menor grau), FJP UFSC, UFRRJ, UFBA, FGV-RJ, UFRN, UFLA, UFES, UNIFACS e UNESA (em maior grau).
PROPOSIÇÃO 14	Possivelmente, no segundo triênio, os programas da USP, UFRGS, FGV-SP, UFMG, UFPR (em termos absolutos), UNISANTOS (em termos relativos), FURB, PUC-MG, PUC-PR, PUC-RS, UNINOVE, UNISINOS, UPM (em termos absolutos e relativos), influenciaram mais seus cooperadores nas respostas a CAPES, do que aqueles que apresentaram poucos laços externos.

PROPOSIÇÃO 15:	Programas com densidade interna mais alta como os da USP, UPM, UFLA, UNIFOR, UNINOVE, UNISINOS, FURB, UFMG, UNISANTOS, UFRN, UFRJ, PUC-MG e PUC-PR provavelmente responderam com maior velocidade aos critérios de avaliação da Capes que os demais programas, no primeiro triênio. No segundo triênio, os programas da USP, UNINOVE, UNISANTOS, FURB, PUC-PR, UFLA, UNESA, UFRN, PUC-RS, UPM, UFPR, UFSC, UFES, PUC-MG, UNISINOS, UNIFOR, FPL, UNIFACS, UEM/UEL, PUC-SP e UFMG, provavelmente responderam mais rapidamente às pressões advindas da avaliação da Capes que os demais programas.
PROPOSIÇÃO 16	No primeiro triênio, os programas da UNB, UFES, PUC-SP, UFRRJ, FJP, UFPR, UFRGS, FPL, UFSC, PUC-RS, UEM/UEL, UFBA, PUC-RJ, UFPE, FGV-SP, UNIFACS, FGV-RJ, UNESA E UFPB, por possuírem níveis mais baixos de densidade, provavelmente ofereceram respostas não coesas ou respostas não coerentes entre si. Já no segundo triênio, aqueles que provavelmente ofereceram respostas não coesas à Capes foram os programas da UFRRJ, UFRGS, UFRJ, PUC-RJ, UFBA, FJP, FGV-SP, UNB, UFPE, FGV-RJ e UFPB.
PROPOSIÇÃO 17	Os programas da UPM (no primeiro triênio), e da USP, FURB, PUC-PR, UFLA, UFRN, PUC-RS, UPM, UFPR, UFSC, PUC-MG, UNISINOS, UFMG (no segundo triênio) provavelmente aceitaram em maior grau as exigências provenientes da Capes, oferecendo respostas de aquiescência e compromisso.
PROPOSIÇÃO 18	Os programas considerados periféricos (com menor número de laços e mais afastados do centro da rede) têm menor probabilidade de serem mimetizados.
PROPOSIÇÃO 19	Possivelmente aqueles que apresentaram poucos laços no primeiro período, como os programas da PUC-RS, UEM/UEL, UFRRJ, UFLA, UNISANTOS, UNESA, FPL, FJP, UFES, UNIFOR, UFPB e no segundo triênio, os programas da UNISANTOS, UNESA, FPL, FJP, UFES, UNIFACS, UNIFOR e UFPB, ofereceram respostas diferentes (respostas do tipo evasão, desafio ou manipulação) do padrão predominante (respostas de aquiescência e compromisso) nos programas centrais.

Finalmente, após a apresentação da análise de redes e da formulação das proposições institucionais sobre as prováveis respostas estratégicas oferecidas pelos programas de pós-graduação em administração à Capes, propõem-se então as conclusões e apontamentos finais desse trabalho e direções para pesquisas futuras.

6 CONCLUSÕES

Propôs-se nesse estudo, de uma perspectiva longitudinal, verificar a relação entre a estrutura e dinâmica da rede de co-autorias formada por professores dos programas de pós-graduação em administração, e as possíveis respostas estratégicas oferecidas à avaliação da Capes por aqueles programas. Tomando como base a configuração da rede de co-autorias e as mudanças ocorridas no período de 2001-2006, foram formuladas as proposições institucionais sobre as prováveis respostas dos programas a exigências provenientes da Capes, fundamentadas na tipologia das respostas estratégicas (aquiescência, acordo, evasão, desafio, e manipulação) de Oliver (1991).

A pesquisa foi teoricamente norteada pela teoria institucional e pela análise de redes. Na análise de redes tanto as ações quanto as decisões, podem ser explicadas (em parte) pela imersão dos atores em redes sociais, cujas relações permitem a disseminação de informação, influência, cooperação e recursos (GRANOVETTER, 1985; RODAN; GALUNIC, 2004; ROSSONI; HOCAYEN-DA-SILVA; FERREIRA JUNIOR, 2006; CARSTENS; MACHADO-DA-SILVA, 2006; LAZZARINI, 2007). Esses também são aspectos essenciais ao institucionalismo em organizações, porque são elementos fundamentais aos processos de construção das estruturas sociais, sendo por sua vez, o contexto orientador das ações humanas em sociedade. Redes sociais, portanto, são importantes componentes para a observação dos elementos que, circular ou recursivamente, constituem as organizações e a própria sociedade, do ponto de vista institucional (GRANOVETTER, 1985; GIDDENS, 1984; BARLEY; TOLBERT, 1997; MACHADO-DA-SILVA; FONSECA; CRUBELLATE, 2005).

A configuração relacional e estrutural da rede de co-autorias formada pelos professores vinculados aos programas pesquisados, foi extraída a partir da análise de redes, com o auxílio dos *softwares* UCINET 6 (BORGATTI; EVERETT; FREEMAN, 2005) e PAJEK 1.10 (BATAGELJ e MRVAR, 2005).

Por meio da análise dos laços relacionais entre os programas de pós-graduação em administração, é possível descrever que ações foram produzidas e/ou reproduzidas no período de análise, partindo do pressuposto de que a construção da realidade social ocorre através das interações sociais, que por sua vez, produzem e reproduzem ações ao longo do tempo (SCOTT, 2001).

Atenta-se ainda para o fato de que a análise das redes de co-autorias representa apenas uma das possibilidades de análise, sendo necessário também averiguar outros fatores que exercem influência nas relações sociais entre os programas que possam justificar a escolha

das respostas estratégicas. Mediante a explanação de Oliver (1991), a estrutura institucional pode acomodar uma variedade de respostas estratégicas ao ambiente institucional, pressuposto que fornece uma base apropriada de comparação revelando suposições da teoria institucional, e identificando estratégias alternativas disponíveis às organizações que determinam os fatores que prenunciam quando as organizações irão responder com resistência ou conformidade às pressões institucionais.

Para a compreensão das ações organizacionais, a análise institucional e o estudo em estratégia nas organizações necessitam ser analisadas nas suas interações (CRUBELLATE, 2005). A perspectiva institucionalista de estratégia leva em consideração elementos ambientais, culturais, cognitivos e sistêmicos para compreender o processo da formação da estratégia (CRUBELLATE; GRAVE; MENDES, 2004). As escolhas estratégicas seriam determinadas em um contexto institucional no qual uma organização está imersa (ROSSETTO; ROSSETTO, 2005).

A primeira consideração a se fazer mediante os resultados do estudo, é em relação ao significativo crescimento no número de co-autorias de um triênio (2001-2003) para o outro (2004-2006), o que parece sinalizar que a comunidade acadêmica brasileira de pós-graduação em Administração está aceitando e, até implementando respostas estratégicas que são favoráveis às atuais exigências dos órgãos governamentais de fomento e credenciamento. Além disso, não apenas houve aumento na quantidade de co-autorias como também na interação entre os professores, como pôde ser visualmente notado nas primeiras redes de professores (Redes 1 e 2) e na tabela 2 que apresenta os dados descritivos da estrutura de relações entre docentes.

O aumento da cooperação entre os professores de um triênio para o outro demonstrou que os programas estão preocupados em interagir entre si. E a maior interação é um fator contributivo para o aumento da qualidade nas publicações (BERTERO; VASCONCELOS; BINDER, 2003), o que é um ponto positivo para a academia brasileira, já que uma das maiores preocupações atualmente para os pesquisadores brasileiros é a busca pela qualidade nas publicações científicas (BERTERO; CALDAS; WOOD JR., 1999; KIRSHBAUM; PORTO; FERREIRA, 2004).

Sabendo-se que a análise das microrelações contribui para melhor compreensão da formação da rede e das mudanças ocorridas no período analisado, foram feitas algumas considerações. No primeiro triênio a rede de professores mostrou-se menos conectada e mais fragmentada, o que pressupõe que as respostas estratégicas nesse período foram mais heterogêneas (independente das respostas), do que no segundo triênio, que provavelmente

apresentaram respostas semelhantes, especialmente de aquiescência e compromisso. De um período para o outro o número de componentes aumentou, bem como o número de membros do componente principal, diminuindo assim a quantidade de atores isolados. Com base nisso, pode-se concluir que, ao longo do tempo, os pequenos grupos de pesquisa também se tornaram maiores, aumentando a quantidade de pesquisadores pertencentes ao mesmo grupo de pesquisa. O fato do número de atores isolados ter diminuído, pode indicar que o número de publicações com um só autor (na área de administração) também está diminuindo, principalmente no caso de publicações provenientes de programas de pós-graduação. Devido à diminuição da fragmentação da rede, é plausível supor, que com o passar do tempo haja maior consenso entre grupos diferentes de autores em relação aos temas de pesquisa.

Através da observação das mudanças ocorridas nos números de componentes e de membros pertencentes aos componentes, foi possível identificar ainda um crescimento expressivo (de um período para o outro) nas cooperações entre os docentes. Partindo-se desses resultados pode-se dizer que há forte tendência ao aumento do número de co-autores por artigo nas publicações científicas no campo da Administração, no Brasil. Tendência que pode ser explicada como decorrência de trabalhos desenvolvidos por grupos de pesquisa e parcerias formadas entre pesquisadores, ou de um acordo informal entre pares com o intuito de aumentar a produção científica, visando cumprir as exigências internas dos programas e/ou da Capes.

Além dos aspectos já mencionados, observamos também que atores com maior centralidade de grau atraem maior quantidade de colaboradores, e têm maior propensão a elevado número de publicações. Atores com centralidade de intermediação alta podem exercer algum grau de controle e influência sobre aqueles que se conectam a ele, o que pode indicar um caminho para o entendimento de relações de poder e de distribuição de recursos e influência na área.

Para melhor entendimento dos relacionamentos acadêmicos entre os programas, foi realizada uma análise mais detalhada sobre as relações entre esses programas, onde foram descritas as características estruturais da rede. Os dados descritivos da estrutura de relações dos programas mostraram que a densidade entre os programas no segundo triênio foi maior, o que quer dizer que a interação entre eles também foi mais intensa nesse período. É, novamente, admissível supor que tal aumento na interação dos programas tenha ocorrido por alguns motivos: mudanças ocorridas nos critérios de avaliação da Capes; formação de novos grupos de pesquisa e/ou amadurecimento daqueles já existentes; e outros fatores apontados por Acedo *et al.* (2006), tais como a busca pela qualidade dos estudos e aumento da

publicação científica; crescimento do grau de especialização no campo científico; aumento do número de cientistas no campo de pesquisa; considerável melhoria dos meios de comunicação; metodologia predominante nas disciplinas, entre outros motivos.

A rede de cooperação acadêmica estabelecida entre os programas por meio da co-autoria, é um meio da propagação de novas práticas que são estabelecidas no campo da Administração. Na concepção de Scott (2001) os atores (no caso, programas) pertencentes ao mesmo campo tendem a aceitar e aderir às mesmas crenças, o que determina suas ações. Programas que interagem entre si por meio de co-autorias, tendem a pensar de modo semelhante, e conseqüentemente responder de modo similar.

Em relação aos laços tanto internos quanto externos existentes entre os programas, constatou-se a maior freqüência de laços internos, na maior parte dos programas analisados, com um significativo aumento no segundo período. Faz-se necessário reforçar aqui que as parcerias de co-autorias nas publicações internas podem ocorrer devido a diferentes fatores, tais como maior facilidade de contato entre os professores vinculados ao mesmo programa ou mesmo grupo de pesquisa, bem como interesses similares no que se refere às áreas e temas de pesquisas. É possível que tais relações também ocorram com maior freqüência com o intuito de elaborar pesquisas que contemplem perspectivas metodológicas, epistemológicas e teóricas que sejam complementares, visando a interdisciplinaridade.

No que tange à centralidade dos programas, aqueles que apresentam maior número de laços, conseqüentemente, são também os que apresentam maior centralidade de grau. Sendo assim, os programas que apresentam maior índice de centralidade de grau estão mais propensos a oferecer respostas de aquiescência aos critérios da Capes, e provavelmente, a influenciar a resposta daqueles programas que mantêm relações diretas com os mesmos. Programas que possuem muitos cooperadores são considerados ainda os mais influentes quanto à disseminação de idéias e informações.

A queda no índice da centralidade de intermediação de um triênio para o outro, o que provavelmente indica perda de poder de controle sobre as relações entre os atores (programas e/ou professores), pode ter ocorrido por alguns fatores, tais como a criação de novos relacionamentos de co-autoria com professores pertencentes a programas não pesquisados, entrada e credenciamento de novos programas de pós-graduação na área, e conseqüentemente, o estabelecimento de novas relações com esses programas.

As interações podem ainda rejeitar ou reforçar pressões institucionais (coercitivas e normativas) advindas da Capes por meio da avaliação trienal desses programas. Assim, os resultados apresentados fornecem subsídios necessários para concluir que existem diferentes

respostas oferecidas pelos programas, sendo na sua maioria, respostas de aquiescência e compromisso.

Diante dos resultados apresentados, não há dúvidas de que nesses últimos anos, houve um aumento da produção acadêmica brasileira no campo da administração, especialmente na pós-graduação.

Acredita-se que a Capes exerceu um papel importante, no crescimento da produção científica em administração no Brasil, nos últimos anos. Tanto o número da produção científica quanto a qualidade das publicações, conforme Acedo *et al* (2006) constitui-se como critério de legitimidade para os programas. A necessidade de cooperação e integração entre os programas com o intuito de avanço e desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação, é um fator de estímulo à cooperação entre professores por meio das co-autorias. A pressão institucional exercida pela avaliação da Capes tende a tornar os programas de pós-graduação homogêneos (MACHADO-DA-SILVA, 2003), processo caracterizado como isomorfismo de natureza coercitiva (DIMAGGIO; POWELL, 1991).

A avaliação da Capes, além credenciar os programas e de detectar problemas, também distribui bolsas e recursos financeiros para os programas (MACHADO-DA-SILVA, 2003). Por isso, as relações de co-autorias são consideradas um fator relevante também no acesso aos recursos, tendo em vista que a liberação de tais recursos é dependente (direta ou indiretamente) de critérios vinculados à produção acadêmica. Da perspectiva da dependência do recurso, uma organização será conduzida também por seus próprios interesses a fim de reduzir a incerteza, o conflito, e a instabilidade (OLIVER, 1991). Nessa perspectiva as organizações manipulam o ambiente em benefício próprio, exercendo um papel ativo frente às forças ambientais (ROSSETTO; ROSSETTO, 2005).

E por fim, acredita-se que os resultados obtidos e apresentados nesta dissertação, contribuem para o entendimento das relações sociais e pesquisa nos programas brasileiros de pós-graduação em Administração, e que sejam de extrema importância para estudos posteriores voltados para a estruturação e institucionalização da pós-graduação em Administração no Brasil.

Como contribuição para investigações futuras, faz-se necessário, de acordo com Selltiz *et al.* (1975), verificar se as proposições elaboradas a partir da investigação exploratória têm aplicabilidade geral. Para tanto, existe a possibilidade de testar posteriormente as proposições deste trabalho, tornando possível o entendimento das relações de poder nas organizações, por meio da co-autoria. Os dados empíricos primários poderão servir de base para compreensão do processo da recursividade entre o ambiente institucional e as ações organizacionais.

A provável aceitação aos padrões de desempenho exigidos, poderá ser confirmada por meio de investigações específicas tanto quantitativamente quanto qualitativamente que visem, além de descrever, também interpretar as respostas estratégicas tratadas neste estudo. Por outro lado, a não confirmação das proposições elaboradas nesta pesquisa poderá indicar a não relação entre cooperação de co-autoria e os processos de mútua influência e transferência de informações, básicos para entendimento da elaboração de respostas estratégicas. Mesmo se isso vier a se evidenciar, no futuro, o esforço desta dissertação já terá sido válido por permitir evidenciar que a rede de pesquisadores em Administração, no período aqui investigado, não apresentava as características relacionais que se espera de redes da mesma natureza em outros contextos acadêmico-científicos, em outras áreas científicas do país e de outros países.

Sugere-se ainda o estudo de rede formada por professores e alunos vinculados aos programas de pós-graduação (*stricto sensu*) em administração, em que pode ser avaliada a contribuição dos resultados das disciplinas oferecidas, das dissertações e teses para o crescimento do número e da qualidade da produção científica brasileira.

Espera-se que os resultados alcançados por meio dessa pesquisa possam cooperar para posteriores investigações sobre a pós-graduação no Brasil, especialmente no sentido de fornecer informações que sirvam de apoio para uma reavaliação nos critérios adotados pela Capes para avaliação de programas; e para estabelecer planos de ação e busca de alternativas desses programas para a tomada de decisões.

REFERÊNCIAS

- ACEDO, F.; BARROSO, C.; CASANUEVA, C.; GALÁN, J. Co-authorship in management and organizational studies: an empirical and network analysis. **Journal of Management Studies**, v. 43 (5), p. 957-983, 2006.
- ALPERSTEDT, Graziela Dias; MARTIGNAGO, Graciella; FIATES, Gabriela Gonçalves Silveira. O processo de adaptação estratégica de uma instituição de ensino superior sob a ótica da teoria institucional. **Anais...** Rio de Janeiro: II Encontro de Estudos em Estratégia – 3ES, 2005.
- AVALIAÇÃO da pós-graduação. Disponível em: <<http://www.capes.org.br>>. Acesso em: 09 de jan. 2007.
- BARLEY, S.; TOLBERT, P. Institutionalization and structuration: studying the links between action and institution. **Organization Studies**, v. 18, n. 1, p. 93-117, 1997.
- BATAGELJ, Vladimir; MRVAR, Andrej. **PAJEK - Program for analysis and visualization of large networks**. Ljubljana, Slovenia: University of Ljubljana, 2005.
- BERTERO, C. O.; CALDAS, M. P.; WOOD Jr., T. Produção científica em administração de empresas: provocações, insinuações e contribuições para um debate local. **RAC - Revista de Administração Contemporânea**, v. 3, n. 1, p. 147-178, 1999.
- BERTERO, Carlos Osmar; VASCONCELOS, Flávio Carvalho de; BINDER, Marcelo Pereira. Estratégia empresarial: a produção científica brasileira entre 1991 e 2002, **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 4, p. 48-62, Out./Dez. 2003.
- BIDWELL, Charles E. Varieties of institutional theory: traditions and prospects for educational research. In: MEYER, Hein-Dieter; ROWAN, Brian. **The new institutionalism in education**. Albany: State University of New York Press, 2006.
- BIGNETTI, Luiz Paulo; PAIVA, Ely Laureano. Ora (dizeis) ouvir estrelas!: estudo das citações de autores de estratégia na produção acadêmica brasileira. **Revista de Administração Contemporânea**. v. 6, n. 1, Jan/Abr., 2002.
- BORGATTI, S.P.; EVERETT, M.G.; FREEMAN, L.C. **Ucinet for Windows: Software for social network analysis**. Harvard, MA: Analytic Technologies, 2002.
- BOSQUETTI, M. A.; FERNANDES, B. H. R.; SEIFERT JR.; R. Um diálogo entre internacionalização, competências e teoria institucional: uma empresa de energia elétrica francesa no Brasil e Reino Unido. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. III 3 ES. São Paulo. **Anais...** ANPAD, 2007. 1 CD-ROM.
- BRUBAKER, Rogers. **The limits of rationality: an essay on the social and moral thought of Max Weber**. London: Routledge, 1984.
- BRUYNE, P. de; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M. De. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

CARPENTER; M. A.; WESTPHAL, J. D. The strategic context of external network ties: Examining the impact of director appointments on board involvement in strategic decision making. **Academy of Management Journal**. v. 44, n. 4, p. 639-660, 2001.

CARSTENS, Danielle Denes S.; MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L. Estratégia e estrutura de relacionamentos na rede de Empresas Alpha. **Anais... 30º Encontro da Anapd**. Salvador BA, 2006.

COCHIA, C. B. R.; MACHADO-DA-SILVA, C. L. Contexto ambiental, interpretação e estratégia em organizações: um estudo em pequenas empresas paranaenses. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. 3 ES **Anais... ANPAD**, 2003. 1 CD-ROM.

CRITÉRIOS de avaliação. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/criterios>> Acesso em 14 de Fevereiro de 2007.

CRUBELLATE, João Marcelo; GRAVE, Paulo Sérgio; MENDES, Ariston Azevedo. A questão institucional e suas implicações para o pensamento estratégico. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 37-60, 2004.

CRUBELLATE, J.M. Três contribuições conceituais neo-funcionalistas à teoria institucional em organizações. In: ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29, Brasília. **Anais... Rio de Janeiro: ANPAD**, 2005. 1 CD-ROM.

CRUBELLATE, J. M.; PASCUCCHI, L.; GRAVE, P. S. Visão baseada em recursos legítimos: recursos e padrões institucionais na formulação de estratégias em organizações. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. II 3 ES Rio de Janeiro. **Anais... ANPAD**, 2005. 1 CD-ROM.

CRUBELLATE, J. M.; VASCONCELOS, F. C. de. Respostas estratégicas ao ambiente legal: estudo da institucionalização da qualidade de ensino em IES privadas do Estado de São Paulo. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. III 3 ES. São Paulo. **Anais... ANPAD**, 2007. 1 CD-ROM.

DAFT, R.; WEICK, K. Toward a model of organizations as interpretation systems. **Academy of Management Review**, v. 9, n. 2, p. 284-295, 1984.

DACIN, M. Tina; OLIVER, Christine; ROY, Jean-Paul. The legitimacy of strategic alliances: na institutional perspective. **Strategic Management Journal**, 28 (2), Fev., 2007.

DANTAS, F. Responsabilidade social e pós-graduação no Brasil: idéias para (avali)ação **RBPG - Revista Brasileira de Pós-graduação**, v. 1, n. 2, p. 141-159, nov. 2004.

DE NOOY, W.; MRVAR, A.; BATAGELJ, V. **Exploratory social network analysis with Pajek**. New York: Cambridge University Press, 2005.

DEKKER, David; KRACKHARDT, David; SNIJDERS, Tom. **Sensitivity of MRQAP Tests to Collinearity and Autocorrelation Conditions**, *Psychometrika*, Springer, vol. 72(4), p. 563-581, 2007.

DIMAGGIO, P. POWELL, W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality. In: POWELL, W.; DIMAGGIO, P. (ed). **The new institutionalism in organizational analysis**. Chicago: The University of Chicago Press, p. 63-82, 1991.

EMMENDOERFER, M. L.; SILVA, G. M. Perspectivas teóricas e construção do conhecimento em estratégia: a contribuição da política no contexto do neo-institucionalismo para os estudos de redes estratégicas. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. III 3 ES. São Paulo. **Anais...** ANPAD, 2007. 1 CD-ROM.

EMIRBAYER, M.; MISCHKE, A. What is agency? **The American Journal of Sociology**, v. 103, n. 4, p. 962-1023, 1998.

EWICK, P.; SILBEY, S. Narrating social structure: stories of resistance to legal authority. **The American Journal of Sociology**. 108.6, p.1328(47), May, 2003.

GARUD, Raghu; HARDY, Cynthia; MAGUIRE, Steve. Institutional entrepreneurship as embedded agency: An Introduction to the Special Issue. **Organization Studies**. v. 28, n. 7, p. 957-969, 2007.

GIDDENS, A. **The constitution of society**. Berkeley: University of California Press, 1984.

GIMENEZ, F. A. P.; HAYASHI JR., P.; GRAVE, P. S. Isomorfismo mimético em estratégia: uma ferramenta para investigação. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. II 3 ES Rio de Janeiro. **Anais...** ANPAD, 2005. 1 CD-ROM.

GONÇALVES, S. A.; AUGUSTO, P. O. M. Mudanças estruturais e estratégicas: um estudo de multi-casos sob a perspectiva neoinstitucional. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. III 3 ES. São Paulo. **Anais...** ANPAD, 2007. 1 CD-ROM.

GRANOVETTER, Mark S. The strength of weak ties. **American Journal of Sociology**, v. 78, n. 6, p. 1361-1380, 1973.

GRANOVETTER, Mark S. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, v. 91, p. 481-510, 1985.

HANNEMAN, R. A.; RIDDLE, M. **Introduction to Social Network Methods**. Riverside: University of Califórnia, 2005. Disponível em: <<http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/index.html>> Acesso em 10 de setembro de 2007.

HARDY, C.; CLEGG, S. R. Alguns ousam chamá-lo de poder. In: CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. (organizadores da ed. brasileira). **Handbook de estudos organizacionais**, v. 2. São Paulo: Atlas, 2001.

HATCH, M.J. Organizational social structure. In: HATCH, MJ. Organization theory: modern, symbolic and postmodern perspectives. Oxford: Oxford University Press, cap. 6, 1997.

HISTÓRIA e missão. Disponível em: < <http://www.capes.gov.br/sobre/historia.html>> Acesso em: 10 de jan. 2007.

IMASATO, T.; GUEDES, A. L. Contribuições das Teorias Institucionais para o Estudo de Subsidiárias de Corporações Multinacionais. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. III 3 ES. São Paulo. **Anais...** ANPAD, 2007. 1 CD-ROM.

INFOCAPES, 2007. Informativo eletrônico, nº 103 de 11 de outubro de 2007.

JACOMETTI, M.; MACHADO-DA-SILVA, C. L. Cultura organizacional e dependências de poder na definição de estratégias: o caso da unidade de Curitiba do Cefet-PR. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. 3 ES **Anais...** ANPAD, 2003. 1 CD-ROM.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. Tradução: Helena Mendes Rotundo. São Paulo: EPU, 1980.

KERLINGER, Fred; LEE, Howard. **Foundations of behavioral research**. 4th ed. South Melbourne: Thomson Learning, 2000.

KIRSHBAUM, Charles; PORTO, Elvio Corrêa; FERREIRA, Fernando Coelho Martins. Neo-institucionalismo na produção acadêmica em administração. **RAE – Eletrônica**, v. 3, n. 1. Jan/Jun., 2004.

LAWRENCE, T. **Academy of Management Journal**. Power and resources in an organizational community. 1995.

LAZZARINI, Sergio G. Mudar tudo para não mudar nada: análise da dinâmica de redes de proprietários no Brasil como “mundos pequenos”. **RAE - Eletrônica**, v. 6, n. 1, Art. 6, jan./jul. 2007.

MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L. Respostas estratégicas da administração e contabilidade ao sistema de avaliação da Capes. **O&S – Revista Organização e Sociedade**, v. 10, n. 28, 2003.

MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L.; FONSECA, Valéria; CRUBELLATE, João Marcelo. Estrutura, agência e interpretação: elementos para uma abordagem recursiva do processo de institucionalização. **RAC – Revista de Administração Contemporânea**, 1ª edição especial – BAR, v. 9 p. 9-40, 2005.

MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L.; ROSSONI, Luciano. Persistência e mudança de temas na estruturação do campo científico da estratégia em organizações no Brasil. **RAC - Revista de Administração de Contemporânea**, v. 11, n. 4, p. 33-58, Out./Dez. 2007.

MACHADO-DA-SILVA, C. L.; VIZEU, F. Análise institucional de práticas formais de estratégia. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. III 3 ES. São Paulo. **Anais...** ANPAD, 2007. 1 CD-ROM.

MEYER, Hein-Dieter; ROWAN, Brian. Institutional analysis and the study of education. In: MEYER, Hein-Dieter; ROWAN, Brian. **The new institutionalism in education**. Albany: State University of New York Press, 2006.

MEYER, J.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. In: POWELL, W.; DIMAGGIO, P. (ed). **The new institutionalism in**

- organizational analysis.** Chicago: The University of Chicago Press, p. 41-62, 1991.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico.** Porto Alegre: Bookman, 2000.
- MOODY, James. The structure of a social science collaboration network: disciplinary cohesion from 1963 to 1999, **American Sociological Review**, v. 69, p. 213-238, April, 2004.
- MUTCH, Alistair. Reflexivity and the institutional entrepreneur: a historical exploration. **Organization Studies**, v. 28, n. 7, p. 1123-1140, 2007.
- NICOLATO, Maria Auxiliadora. Sinopse da avaliação trienal da pós-graduação-2004 (período avaliado: 2001-2003). **RBPG - Revista Brasileira de Pós-graduação**, v. 2, n. 3, p. 176-184, mar. 2005.
- OLIVER, C. Strategic responses to institutional processes. **Academy of Management Review**, v. 16, n. 1, p. 145-179, 1991.
- PFEFFER, J. Size and composition of corporate boards of directors: the organization and its environment. **Administrative Science Quarterly**. v. 17, n. 2, p. 218-228, 1972.
- PEREIRA, Maria Cecília; BARRA, Geraldo Magela Jardim ; SILVA, Paulo José; SANTOS, Antônio Carlos dos. Contribuições e Limitações do Novo Institucionalismo Sociológico Para a Análise das Redes Organizacionais. **ANAIS..... ENEO**, 2006.
- PLATAFORMA LATTES. <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/index.jsp> - acesso em 2007.
- RAMOS, Guerreiro. A sociologia de Max Weber. **Revista do Serviço Público**, p. 129-141, 1946.
- RANSON, S.; HININGS, B.; GREENWOOD, R. The structuring of organizational structures. **Administrative Science Quarterly**, v. 25, p. 1-17, 1980.
- RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.
- RODAN, Simon; GALUNIC, Charles. More than network structure: how knowledge heterogeneity influences managerial performance and innovativeness. **Strategic Management Journal**, v. 25, n. 6, 2004.
- ROSSETTO, Carlos Ricardo; ROSSETTO, Adriana Marques. Teoria institucional e dependência de recursos na adaptação organizacional: uma visão complementar. **RAE-Eletrônica**, v. 4, n. 1, Jan./Jul., 2005.
- ROSSONI, Luciano. **A Dinâmica de Relações no Campo da Pesquisa em Organizações e Estratégia no Brasil:** uma análise institucional. Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.
- ROSSONI, L.; GUARIDO FILHO, E. R. Cooperação interinstitucional no campo da pesquisa em estratégia. **Revista de Administração de Empresas**, v. 47, n. 4, p. 72-86, Out./Dez. 2007.

ROSSONI, L.; HOCAYEN-DA-SILVA, J.; JUNIOR, I. Aspectos estruturais da cooperação entre pesquisadores no campo da administração pública e gestão social: análise das redes entre instituições no Brasil. EnAPG. São Paulo. **Anais... ANPAD**, 2006. 1 CD-ROM.

ROSSONI, L.; MACHADO-DA-SILVA, C. L. Coesão Estrutural e Construção do Conhecimento Científico no Campo da Estratégia. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. III 3 ES. São Paulo. **Anais... ANPAD**, 2007. 1 CD-ROM.

ROWAN, Brian. The new institutionalism and the study of educational organizations: changing ideas for changing times. In: MEYER, Hein-Dieter; ROWAN, Brian. **The new institutionalism in education**. Albany: State University of New York Press, 2006.

RUEF, Martin. A sociological perspective on strategic organization. **Strategic Organization**. v. 1 (2), p. 241-251, 2007.

SCOTT, W. R. **Institutions and Organizations**. 2nd e. Thousand Oaks: Sage, 2001.

SEIFERT JR., R. E.; MACHADO-DA-SILVA, C. L. Ambiente, recursos e interpretação: análise das estratégias de internacionalização de empresas paranaenses do setor alimentício. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. II 3 ES Rio de Janeiro. **Anais... ANPAD**, 2005. 1 CD-ROM.

SELLTIZ, C.; JAHODA; DEUTSCH; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: EPU, 1975.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. v. 1. Delineamentos de pesquisa. 2ª ed. São Paulo: EPU, 1987a.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. v.2. Medidas na pesquisa social. 2ª ed. São Paulo: EPU, 1987b.

SELZNICK, P. Institutionalism “old” and “new”. **Administrative Science Quarterly**, v. 41, p. 270-277, 1996.

SEWELL, W. H. Jr. A theory of structure: duality, agency, and transformation. **The American Journal of Sociology**, v. 98, n. 1, p. 1-29, 1992.

SHERER, Peter. D.; KYUNGMOOK, Lee. Institutional change in large law firms: a resource dependency and institutional perspective. **Academy of Management Journal**. v. 45, n. 1, 2002.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

TOLBERT, Pamela S.; ZUCKER, Lynne G. Institutional sources of change in the formal structure of organizations: the diffusion of civil service reform, 1880-1935. **Administrative Science Quarterly**. v. 28, n. 1, p. 22-39, 1983.

TOLBERT, Pamela S.; ZUCKER, Lynne G. A institucionalização da teoria institucional. In: CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. (organizadores da ed. brasileira). **Handbook de estudos organizacionais**, v. 1. São Paulo: Atlas, 1998.

TORRES; D.; MACHADO-DA-SILVA, C. L. Homogeneidade e diversidade contextual na adoção de estratégias: o caso da Bosch Curitiba. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. II 3 ES Rio de Janeiro. **Anais...** ANPAD, 2005. 1 CD-ROM.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação (o positivismo, a fenomenologia, o marxismo). São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONCELOS, Flávio. Safári de estratégia, questões bizantinas e a síndrome do ornitorrinco: uma análise empírica dos impactos da diversidade teórica em estratégia empresarial sobre a prática dos processos de tomada de decisão estratégica. In: ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. **Anais...** ANPAD, 2001.

VASCONCELOS, F. C. de; BRITO, L. A. L. Busca estratégica e fatores organizacionais: uma investigação empírica sobre processos organizacionais de interpretação do ambiente. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA. II 3 ES Rio de Janeiro. **Anais...** ANPAD, 2005. 1 CD-ROM.

VIEIRA, Francisco Giovanni David. Narciso sem espelho: a publicação brasileira de marketing. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 1, p. 81-90, Jan./Mar. 2003.

WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. **Social network analysis**: methods and applications. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

WESTPHAL, J.; ZAJAC, E. Decoupling policy from practice: the case of stock repurchase programs. **Administrative Science Quarterly**, v. 46, p. 202-228, 2001.

ZUCKER, L. G. Institutional theories of organization. **Annual Review of Sociology**, v. 13, p. 443-464, 1987.

ZUCKER, L. The role of institutionalization in cultural persistence. In: POWELL, W.; DIMAGGIO, P. **The new institutionalism in organizational analysis**. Chicago: The University of Chicago Press, p. 83-107, 1991.

ANEXOS

ANEXO A - Centralidade de Grau dos Programas por Triênio

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES - 2001-2003

```
-----
Diagonal valid?          NO
Model:                  SYMMETRIC
Input dataset:          "C:\Meus documentos\Redes Cris\Rede
Instituições 01-03 BlockedGT0
```

		1	2	3
		Degree	NrmDegree	Share

32	USP	16.000	51.613	0.091
19	UFRGS	13.000	41.935	0.074
1	FGV-RJ	12.000	38.710	0.068
2	FGV-SP	12.000	38.710	0.068
15	UFMG	10.000	32.258	0.057
6	PUC-MG	8.000	25.806	0.045
17	UFPE	8.000	25.806	0.045
7	PUC-PR	8.000	25.806	0.045
8	PUC-RJ	7.000	22.581	0.040
10	PUC-SP	6.000	19.355	0.034
31	UPM	6.000	19.355	0.034
30	UNISINOS	6.000	19.355	0.034
5	FURB	5.000	16.129	0.028
20	UFRJ	5.000	16.129	0.028
12	UFBA	5.000	16.129	0.028
18	UFPR	5.000	16.129	0.028
28	UNINOVE	5.000	16.129	0.028
26	UNIFACS	5.000	16.129	0.028
21	UFRN	4.000	12.903	0.023
23	UFSC	4.000	12.903	0.023
24	UNB	4.000	12.903	0.023
9	PUC-RS	3.000	9.677	0.017
11	UEM/UEL	3.000	9.677	0.017
22	UFRRJ	3.000	9.677	0.017
14	UFLA	3.000	9.677	0.017
29	UNISANTOS	2.000	6.452	0.011
25	UNESA	2.000	6.452	0.011
4	FPL	2.000	6.452	0.011
3	FJP	1.000	3.226	0.006
13	UFES	1.000	3.226	0.006
27	UNIFOR	1.000	3.226	0.006
16	UFPB	1.000	3.226	0.006

DESCRIPTIVE STATISTICS

		1	2	3
		Degree	NrmDegree	Share

1	Mean	5.500	17.742	0.031
2	Std Dev	3.725	12.016	0.021
3	Sum	176.000	567.742	1.000

4 Variance	13.875	144.381	0.000
5 SSQ	1412.000	14693.028	0.046
6 MCSSQ	444.000	4620.188	0.014
7 Euc Norm	37.577	121.215	0.214
8 Minimum	1.000	3.226	0.006
9 Maximum	16.000	51.613	0.091

Network Centralization = 36.13%

Heterogeneity = 4.56%. Normalized = 1.48%

Actor-by-centrality matrix saved as dataset FreemanDegree

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES - 2004-2006

Diagonal valid? NO
 Model: SYMMETRIC
 Input dataset: "C:\Meus documentos\Redes Cris\Rede
 Instituições 04-06 BlockedGT0

		1	2	3
		Degree	NrmDegree	Share
		-----	-----	-----
32	USP	20.000	64.516	0.093
2	FGV-SP	17.000	54.839	0.079
19	UFRGS	15.000	48.387	0.069
7	PUC-PR	11.000	35.484	0.051
15	UFMG	11.000	35.484	0.051
1	FGV-RJ	10.000	32.258	0.046
5	FURB	10.000	32.258	0.046
6	PUC-MG	9.000	29.032	0.042
12	UFBA	8.000	25.806	0.037
18	UFPR	8.000	25.806	0.037
31	UPM	8.000	25.806	0.037
30	UNISINOS	7.000	22.581	0.032
17	UFPE	7.000	22.581	0.032
11	UEM/UEL	7.000	22.581	0.032
20	UFRJ	6.000	19.355	0.028
28	UNINOVE	6.000	19.355	0.028
9	PUC-RS	6.000	19.355	0.028
10	PUC-SP	6.000	19.355	0.028
21	UFRN	5.000	16.129	0.023
24	UNB	5.000	16.129	0.023
23	UFSC	5.000	16.129	0.023
22	UFRRJ	4.000	12.903	0.019
8	PUC-RJ	4.000	12.903	0.019
14	UFPA	4.000	12.903	0.019
29	UNISANTOS	3.000	9.677	0.014
25	UNESA	3.000	9.677	0.014
4	FPL	3.000	9.677	0.014
3	FJP	2.000	6.452	0.009
13	UFES	2.000	6.452	0.009
26	UNIFACS	2.000	6.452	0.009
27	UNIFOR	2.000	6.452	0.009

16 UFPB 0.000 0.000 0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS

		1	2	3
		Degree	NrmDegree	Share
		-----	-----	-----
1	Mean	6.750	21.774	0.031
2	Std Dev	4.430	14.290	0.021
3	Sum	216.000	696.774	1.000
4	Variance	19.625	204.214	0.000
5	SSQ	2086.000	21706.557	0.045
6	MCSSQ	628.000	6534.859	0.013
7	Euc Norm	45.673	147.331	0.211
8	Minimum	0.000	0.000	0.000
9	Maximum	20.000	64.516	0.093

Network Centralization = 45.59%

Heterogeneity = 4.47%. Normalized = 1.39%

Actor-by-centrality matrix saved as dataset FreemanDegree

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

ANEXO B - Centralidade de Intermediação dos Programas por Triênio

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY - 2001-2003

Input dataset: "C:\Meus documentos\Redes Cris\Rede
Instituições 01-03 BlockedGT0

Important note: this routine binarizes but does NOT symmetrize.

Un-normalized centralization: 3191.562

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
		-----	-----
32	USP	117.393	25.246
19	UFRGS	74.572	16.037
2	FGV-SP	58.189	12.514
15	UFMG	57.041	12.267
1	FGV-RJ	42.510	9.142
17	UFPE	39.511	8.497
31	UPM	30.924	6.650
8	PUC-RJ	22.131	4.759
6	PUC-MG	21.321	4.585
7	PUC-PR	17.147	3.687
30	UNISINOS	16.041	3.450
12	UFBA	11.921	2.564
10	PUC-SP	7.772	1.671
18	UFPR	6.730	1.447
14	UFLA	6.202	1.334
21	UFRN	6.127	1.318
20	UFRJ	5.238	1.126
28	UNINOVE	5.150	1.108
5	FURB	4.521	0.972
22	UFRRJ	3.869	0.832
24	UNB	3.390	0.729
26	UNIFACS	2.900	0.624
11	UEM/UEL	1.533	0.330
23	UFSC	1.400	0.301
25	UNESA	0.881	0.189
9	PUC-RS	0.583	0.125
13	UFES	0.000	0.000
3	FJP	0.000	0.000
29	UNISANTOS	0.000	0.000
4	FPL	0.000	0.000
27	UNIFOR	0.000	0.000
16	UFPB	0.000	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
		-----	-----
1	Mean	17.656	3.797
2	Std Dev	26.378	5.673
3	Sum	565.000	121.505
4	Variance	695.773	32.178

5	SSQ	32240.516	1491.063
6	MCSSQ	22264.734	1029.702
7	Euc Norm	179.556	38.614
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	117.393	25.246

Network Centralization Index = 22.14%

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset
FreemanBetweenness

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY - 2004-2006

Input dataset: "C:\Meus documentos\Redes Cris\Rede
Instituições 04-06 BlockedGT0

Important note: this routine binarizes but does NOT symmetrize.

Un-normalized centralization: 2941.578

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
		-----	-----
32	USP	105.549	22.699
2	FGV-SP	59.808	12.862
19	UFRGS	46.658	10.034
15	UFMG	33.555	7.216
1	FGV-RJ	32.847	7.064
7	PUC-PR	29.435	6.330
18	UFPR	14.197	3.053
12	UFBA	14.106	3.033
17	UFPE	13.061	2.809
6	PUC-MG	12.950	2.785
5	FURB	11.950	2.570
20	UFRJ	11.873	2.553
10	PUC-SP	10.099	2.172
11	UEM/UEL	8.778	1.888
31	UPM	7.346	1.580
28	UNINOVE	4.067	0.875
14	UFLA	3.454	0.743
21	UFRN	3.201	0.688
8	PUC-RJ	3.069	0.660
30	UNISINOS	2.631	0.566
22	UFRRJ	2.376	0.511
25	UNESA	1.411	0.303
24	UNB	1.281	0.275
9	PUC-RS	0.951	0.204
23	UFSC	0.610	0.131
29	UNISANTOS	0.375	0.081
4	FPL	0.361	0.078
3	FJP	0.000	0.000
13	UFES	0.000	0.000

26	UNIFACS	0.000	0.000
27	UNIFOR	0.000	0.000
16	UFPB	0.000	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
		-----	-----
1	Mean	13.625	2.930
2	Std Dev	21.900	4.710
3	Sum	436.000	93.763
4	Variance	479.593	22.180
5	SSQ	21287.463	984.505
6	MCSSQ	15346.963	709.768
7	Euc Norm	145.902	31.377
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	105.549	22.699

Network Centralization Index = 20.41%

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset
FreemanBetweenness

Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

ANEXO C - E-I Index - Relações Internas e Externas de Co-autorias Entre os Programas

E-I INDEX - 2001-2003

```
-----
Adjacency dataset:          C:\Documents and Settings\Usuario\Meus
documentos\Documents\Redes Cris Final\dados 2001-2003-SymGT0
Attribute:                  "C:\Documents and Settings\Usuario\Meus
documentos\Documents\Redes Cris Final\atributos dados Inst uf.##h" col 1
# of Permutations:         5000
Random seed:                10575
Individual E-I scores:      IndE-I
```

Whole Network Results

	1	2	3	4
	Freq	Pct	Possible	Density
1 Internal	518.000	0.602	21614.000	0.024
2 External	342.000	0.398	471892.000	0.001
3 E-I	-176.000	-0.205	450278.000	0.912

Max possible external ties: 471892.000

Max possible internal ties: 21614.000

E-I Index: -0.205

Expected value for E-I index is: 0.912

Max possible E-I given density & group sizes: 1.000

Min possible E-I given density & group sizes: -1.000

Re-scaled E-I index: -0.205

Permutation Test

Number of iterations = 5000

	1	2	3	4	5	6	7
	Obs	Min	Avg	Max	SD	P >= Ob	P <= Ob
1 Internal	0.602	0.016	0.044	0.086	0.010	0.000	1.000
2 External	0.398	0.914	0.956	0.984	0.010	1.000	0.000
3 E-I	-0.205	0.828	0.913	0.967	0.020	1.000	0.000

E-I Index is significant (p < 0.05)

Group level E-I Index

	1	2	3	4
	Interna	Externa	Total	E-I
1 1	32.000	15.000	47.000	-0.362
2 2	34.000	22.000	56.000	-0.214
3 3	6.000	1.000	7.000	-0.714

4	4	2.000	9.000	11.000	0.636
5	5	12.000	14.000	26.000	0.077
6	6	16.000	16.000	32.000	0.000
7	7	14.000	16.000	30.000	0.067
8	8	4.000	11.000	15.000	0.467
9	9	4.000	11.000	15.000	0.467
10	10	6.000	9.000	15.000	0.200
11	11	4.000	3.000	7.000	-0.143
12	12	34.000	6.000	40.000	-0.700
13	13	4.000	1.000	5.000	-0.600
14	14	24.000	4.000	28.000	-0.714
15	15	26.000	21.000	47.000	-0.106
16	16	0.000	1.000	1.000	1.000
17	17	6.000	13.000	19.000	0.368
18	18	8.000	11.000	19.000	0.158
19	19	42.000	32.000	74.000	-0.135
20	20	36.000	14.000	50.000	-0.440
21	21	10.000	4.000	14.000	-0.429
22	22	8.000	3.000	11.000	-0.455
23	23	4.000	9.000	13.000	0.385
24	24	12.000	5.000	17.000	-0.412
25	25	0.000	2.000	2.000	1.000
26	26	2.000	6.000	8.000	0.500
27	27	10.000	1.000	11.000	-0.818
28	28	20.000	15.000	35.000	-0.143
29	29	2.000	3.000	5.000	0.200
30	30	12.000	12.000	24.000	0.000
31	31	48.000	14.000	62.000	-0.548
32	32	76.000	38.000	114.000	-0.333

E-I INDEX - 2004-2006

```
-----
Adjacency dataset:      "C:\Meus documentos\Redes Cris\dados 2004-
2006-SymGT0
Attribute:              "C:\Meus documentos\Redes Cris\atributos
dados Inst uf.##h" col 1
# of Permutations:     5000
Random seed:           5336
Individual E-I scores:  IndE-I
```

Whole Network Results

	1	2	3	4
	Freq	Pct	Possible	Density
1 Internal	990.000	0.683	21614.000	0.046
2 External	460.000	0.317	471892.000	0.001
3 E-I	-530.000	-0.366	450278.000	0.912

Max possible external ties: 471892.000
Max possible internal ties: 21614.000

E-I Index: -0.366
Expected value for E-I index is: 0.912

Max possible E-I given density & group sizes: 1.000
 Min possible E-I given density & group sizes: -1.000

Re-scaled E-I index: -0.366

Permutation Test

Number of iterations = 5000

	1	2	3	4	5	6	7
	Obs	Min	Avg	Max	SD P	>= Ob P	<= Ob
1 Internal	0.683	0.019	0.044	0.072	0.008	0.000	1.000
2 External	0.317	0.928	0.956	0.981	0.008	1.000	0.000
3 E-I	-0.366	0.857	0.913	0.961	0.015	1.000	0.000

E-I Index is significant (p < 0.05)

Group level E-I Index

	1	2	3	4
	Interna	Externa	Total	E-I
1 1	64.000	13.000	77.000	-0.662
2 2	68.000	37.000	105.000	-0.295
3 3	6.000	2.000	8.000	-0.500
4 4	8.000	9.000	17.000	0.059
5 5	50.000	19.000	69.000	-0.449
6 6	34.000	19.000	53.000	-0.283
7 7	50.000	21.000	71.000	-0.408
8 8	8.000	11.000	19.000	0.158
9 9	26.000	20.000	46.000	-0.130
10 10	14.000	14.000	28.000	0.000
11 11	18.000	7.000	25.000	-0.440
12 12	52.000	13.000	65.000	-0.600
13 13	14.000	2.000	16.000	-0.750
14 14	38.000	7.000	45.000	-0.689
15 15	30.000	18.000	48.000	-0.250
16 16	0.000	0.000	0.000	0.000
17 17	8.000	13.000	21.000	0.238
18 18	42.000	17.000	59.000	-0.424
19 19	62.000	41.000	103.000	-0.204
20 20	20.000	11.000	31.000	-0.290
21 21	30.000	6.000	36.000	-0.667
22 22	14.000	4.000	18.000	-0.556
23 23	20.000	6.000	26.000	-0.538
24 24	8.000	6.000	14.000	-0.143
25 25	32.000	3.000	35.000	-0.829
26 26	14.000	2.000	16.000	-0.750
27 27	10.000	4.000	14.000	-0.429
28 28	62.000	27.000	89.000	-0.393
29 29	10.000	9.000	19.000	-0.053
30 30	20.000	23.000	43.000	0.070
31 31	54.000	21.000	75.000	-0.440
32 32	104.000	55.000	159.000	-0.308

ANEXO D – Coeficiente de Agrupamento dos Programas

CLUSTERING COEFFICIENT - 2001-2003

Input dataset: C:\Documents and Settings\Usuario\Meus documentos\Documents\Redes Cris Final\Rede Instituições 01-03 BlockedGT0

Overall graph clustering coefficient: 0.342

Weighted Overall graph clustering coefficient: 0.277

Node Clustering Coefficients

		1	2
		Clus Coef	nPairs
		-----	-----
1	FGV-RJ	0.318	66.000
2	FGV-SP	0.212	66.000
3	FJP		0.000
4	FPL	1.000	1.000
5	FURB	0.300	10.000
6	PUC-MG	0.464	28.000
7	PUC-PR	0.357	28.000
8	PUC-RJ	0.095	21.000
9	PUC-RS	0.333	3.000
10	PUC-SP	0.467	15.000
11	UEM/UEL	0.000	3.000
12	UFBA	0.300	10.000
13	UFES		0.000
14	UFLA	0.333	3.000
15	UFMG	0.244	45.000
16	UFPB		0.000
17	UFPE	0.321	28.000
18	UFPR	0.300	10.000
19	UFRGS	0.192	78.000
20	UFRJ	0.300	10.000
21	UFRN	0.333	6.000
22	UFRRJ	0.000	3.000
23	UFSC	0.500	6.000
24	UNB	0.333	6.000
25	UNESA	0.000	1.000
26	UNIFACS	0.600	10.000
27	UNIFOR		0.000
28	UNINOVE	0.400	10.000
29	UNISANTOS	1.000	1.000
30	UNISINOS	0.200	15.000
31	UPM	0.467	15.000
32	USP	0.217	120.000

Node-level clustering coefficients saved as dataset C:\Documents and Settings\Usuario\Meus documentos\Documents\Redes Cris Final\ClusteringCoefficients

Overall clustering coefficients saved as dataset C:\Documents and Settings\Usuario\Meus documentos\Documents\Redes Cris Final\OverallCC

Please note that the weighted clustering coefficient is simply transitivity.

Running time: 00:00:01
Output generated: 27 fev 08 15:08:25
Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

CLUSTERING COEFFICIENT - 2004-2006

Input dataset: C:\Documents and Settings\Usuario\Meus
documentos\Documents\Redes Cris Final\Rede Instituições 04-06 BlockedGT0

Overall graph clustering coefficient: 0.525
Weighted Overall graph clustering coefficient: 0.379

Node Clustering Coefficients

		1	2
		Clus Coef	nPairs
		-----	-----
1	FGV-RJ	0.356	45.000
2	FGV-SP	0.324	136.000
3	FJP	1.000	1.000
4	FPL	0.667	3.000
5	FURB	0.422	45.000
6	PUC-MG	0.417	36.000
7	PUC-PR	0.436	55.000
8	PUC-RJ	0.333	6.000
9	PUC-RS	0.733	15.000
10	PUC-SP	0.467	15.000
11	UEM/UEL	0.381	21.000
12	UFBA	0.393	28.000
13	UFES	1.000	1.000
14	UFLA	0.333	6.000
15	UFMG	0.291	55.000
16	UFPB		0.000
17	UFPE	0.476	21.000
18	UFPR	0.464	28.000
19	UFRGS	0.362	105.000
20	UFRJ	0.400	15.000
21	UFRN	0.500	10.000
22	UFRRJ	0.167	6.000
23	UFSC	0.800	10.000
24	UNB	0.700	10.000
25	UNESA	0.333	3.000
26	UNIFACS	1.000	1.000
27	UNIFOR	1.000	1.000
28	UNINOVE	0.533	15.000
29	UNISANTOS	0.667	3.000
30	UNISINOS	0.619	21.000
31	UPM	0.429	28.000
32	USP	0.258	190.000

Node-level clustering coefficients saved as dataset C:\Documents and Settings\Usuario\Meus documentos\Documents\Redes Cris Final\ClusteringCoefficients
Overall clustering coefficients saved as dataset C:\Documents and Settings\Usuario\Meus documentos\Documents\Redes Cris Final\OverallCC

Please note that the weighted clustering coefficient is simply transitivity.

Running time: 00:00:01
Output generated: 27 fev 08 15:10:11
Copyright (c) 1999-2005 Analytic Technologies

Nome do arquivo: dissertação-versãofinal22222
Pasta: C:\Documents and Settings\Usuario\Meus documentos
Modelo: C:\Documents and Settings\Usuario\Dados de aplicativos\Microsoft\Modelos\Normal.dot
Título: SUMÁRIO
Assunto:
Autor: Cristiane Mello
Palavras-chave:
Comentários:
Data de criação: 17/7/2008 00:24:00
Número de alterações:4
Última gravação: 17/7/2008 00:34:00
Salvo por: Usuario
Tempo total de edição: 10 Minutos
Última impressão: 17/7/2008 00:35:00
Como a última impressão
Número de páginas: 139
Número de palavras: 46.057 (aprox.)
Número de caracteres: 248.711 (aprox.)

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)