



RAI - Revista de Administração e Inovação
ISSN: 1809-2039
campanario@uninove.br
Universidade de São Paulo
Brasil

Baron Mussi, Fabricio; Segatto, Andrea Paula
ANÁLISE DO INSTRUMENTO DE COOPERAÇÃO INTERINSTITUCIONAL - PROGRAMA DE
PESQUISADORES VISITANTES EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E/OU EXTENSÃO
RAI - Revista de Administração e Inovação, vol. 10, núm. 3, julio-septiembre, 2013, pp. 115-142
Universidade de São Paulo
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97328559007>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

ANÁLISE DO INSTRUMENTO DE COOPERAÇÃO INTERINSTITUCIONAL - PROGRAMA DE PESQUISADORES VISITANTES EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E/OU EXTENSÃO

Fabricio Baron Mussi

Mestre em Administração pela Universidade Federal do Paraná – UFPR
fabricio_mussi@hotmail.com (Brasil)

Andrea Paula Segatto

Doutora em Administração pela Universidade de São Paulo – USP
Professora da Universidade Federal do Paraná – UFPR
andreassegatto@gmail.com (Brasil)

RESUMO

O presente trabalho analisou a cooperação interinstitucional por meio da atuação de pesquisadores visitantes em programas de pós-graduação *stricto sensu* e em institutos de pesquisa. Tendo em vista a necessidade de selecionar casos em que o tipo de interação, que constituiu objeto de estudo, estivesse ocorrendo, tomou-se como base o Edital de Apoio Financeiro ao Pesquisador Visitante lançado pela Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná. Observou-se que o mecanismo de cooperação predominante era o acordo formal com alvo definido, sendo que foram várias as motivações destacadas para a cooperação e para a seleção do pesquisador visitante. Da mesma forma, inúmeros foram os facilitadores e os dificultadores apontados, sendo que a maioria destes estava relacionada a fatores externos à pesquisa como, por exemplo, questões burocráticas e problemas de infraestrutura das instituições receptoras. As atividades dos pesquisadores visitantes envolviam tanto pesquisa e desenvolvimento, como docência e redação de relatórios e artigos. Quanto às contribuições observadas, pode-se destacar a expansão da rede de contatos dos professores; as novas perspectivas de ensino com que os alunos tiveram contato; o estabelecimento de convênios formais de cooperação; a programação de novos intercâmbios de professores e alunos; a disseminação dos conhecimentos gerados na pesquisa por meio de publicações; a consolidação dos programas de pós-graduação mais recentes; as possibilidades potenciais de registro de patentes resultantes de alguns projetos e; as contribuições às comunidades locais onde alguns projetos foram desenvolvidos. Por fim, um modelo de cooperação interinstitucional é proposto contemplando as etapas do processo pesquisado.

Palavras-chave: Cooperação interinstitucional; Pesquisador visitante; Modelo de cooperação.

1 INTRODUÇÃO

Diversos estudos têm demonstrado a relevância das relações entre os agentes que, segundo a literatura especializada, compõem um sistema nacional de inovação, e mais especificamente, entre universidades, institutos de pesquisa e empresas. Assim, a exploração do tema alcança consenso em determinadas frentes – como a questão das funções do governo nos sistemas nacionais de inovação (Etzkowitz, 2002; Etzkowitz & Leydesdorff, 1998, 2000; Etzkowitz & Mello, 2004); as necessidades de gerenciamento nas interações entre empresas e universidades (Andreassi, Vanconcellos, & Simantob, 2002; Porto, 2002; Porto & Plonski, 2000). Já em outras frentes, ainda residem algumas lacunas abertas para pesquisa – como a cooperação entre pesquisadores nos diversos campos da administração (Rossoni & Guarido-Filho, 2007), a cooperação dentro das universidades (Lyles, 1999) e a avaliação das atividades acadêmicas, em termos de pesquisas e publicações e citações (Huang, Chang, & Chen, 2006).

As pesquisas sobre os meios aplicados para acelerar e consolidar a interação entre universidades, institutos de pesquisa e empresas têm variado quanto à natureza. Algumas destas investigações são feitas com o propósito de criar relatórios, de interesse principalmente do governo, ou com o objetivo de fazer auditorias sobre a forma e frequência da interação, ou seja, se a interação acontece por intermédio de uma consultoria, de um contrato de pesquisa, ou de outro mecanismo.

Castells (1999) e Schibanny e Polt (2001) salientam que o ritmo com que surgem alianças entre instituições e entre pesquisadores com o propósito de realização de trabalhos conjuntos de pesquisa é concomitante à cadência com que algumas tecnologias, em especial, as tecnologias da informação, se desenvolvem. Outra fonte de estímulo, para Aguiar (2007), é representada pelas crescentes e contínuas empreitadas de órgãos de fomento na esfera federal e na esfera estadual (principalmente por intermédio das Fundações de Amparo a Pesquisa – FAP), induzindo associações entre instituições e entre pesquisadores. Nessa esfera, pouca atenção tem sido atribuída ao relacionamento não entre a universidade e outros agentes, mas sim entre diferentes universidades. As possibilidades de cooperação entre estas e a avaliação dessa dinâmica carecem de estudos analíticos.

Ainda no contexto das universidades, diversas são as ações de incentivo e promoção de pesquisas nos campos de conhecimento que as instituições de ensino, pesquisa e extensão abarcam, entre as quais se pode destacar os editais de apoio às pesquisas, concessão de bolsas de mestrado e doutorado, auxílio financeiro para aquisição de equipamentos, auxílio a organização de eventos/congressos/seminários, e os programas de apoio financeiro à visita de professores externos as

instituições. Dentre essas ações, vale afirmar que os programas (editais) que subsidiam a vinda de pesquisadores/professores de outras instituições para a realização de pesquisas conjuntas consistem num exemplo de iniciativa que carece de investigações mais robustas.

Em face do exposto, nesse artigo buscou-se analisar cooperações interinstitucionais por meio da atuação de pesquisadores visitantes em programas de pós-graduação *stricto sensu* e em institutos de pesquisa, buscando responder ao problema de pesquisa proposto, ou seja, como é a atuação dos pesquisadores visitantes em programas de pós-graduação de áreas distintas de universidades e de institutos de pesquisa, o objetivo do estudo. Assim, inicia-se o trabalho com a apresentação do referencial teórico referente à cooperação entre instituições. Em seguida, demonstra-se a metodologia utilizada. Posteriormente contextualiza-se o objeto de estudo e os casos analisados, e, por fim, apresenta-se a análise e as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Cooperação e intercâmbios científicos: contextualização da literatura

Para que o processo de cooperação conjunta e aprendizagem ocorram, tanto na esfera empresarial, como no âmbito acadêmico, torna-se necessário fomentar um ambiente propício às relações entre as várias instituições/atores que um sistema de inovação abrange (Etzkowitz, 2002; Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Lundvall, 1992).

Enquanto têm-se ampliado as possibilidades de discussão na literatura sobre o relacionamento entre empresas, institutos de pesquisa e universidades, especialmente no tocante à forma, gestão e avaliação desses relacionamentos (Costa, Porto, & Feldhaus, 2010; Faulkner, Schibanny & Polt, 2001; Senker, & Velho, 1995; Spender, 1999; Wright, 2008), pouca atenção têm sido atribuída às questões internas das universidades e as interações destas com outras e com os institutos de pesquisa. Entre tais questões, destaca-se o intercâmbio científico que, segundo Gatti (2005, pp. 124-125):

Processa-se não só por congressos e reuniões científicas de diversas naturezas, mas também por mecanismos como estágios, professores visitantes, desenvolvimento de projetos interinstitucionais, participações em redes de pesquisadores em temas correlatos, participações em grupos de pesquisa, etc ... esse intercâmbio pode desenvolver-se tanto em nível regional, nacional ou internacional, via programas básicos das agências

de fomento à pesquisa, ou via programas de intercâmbio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior ... e ainda por convênios bilaterais mantidos por algumas universidades com financiamento próprio.

Atualmente, algumas condições são essenciais para realização de investigações e para o avanço dos conhecimentos científicos. Destacam-se a necessidade de intercomunicação dos pesquisadores com seus pares; o trabalho em equipe; as redes de trocas de ideais, disseminação de propostas e achados de investigação; e a consolidação de grupos de referência temática (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação [ANPED], 1984; Gatti, 2005).

Nas ciências sociais aplicadas, o referencial teórico relacionado ao tema trata principalmente das relações entre universidades e empresas, sendo que na busca por referencial não foi possível identificar um maior número de colocações acerca de cooperações entre universidades (Cooperação U/U), e entre universidades e institutos de pesquisa (Cooperação U/IP's), representando a presença de uma lacuna no conhecimento sobre o tema. Uma iniciativa para preencher este espaço foi empreendida por Rossoni e Guarido-Filho (2007), Rossoni e Hocayen-da-Silva (2008) e Rossoni, Hocayen-da-Silva e Ferreira (2008), os quais analisaram, por meio de métodos quantitativos, a cooperação entre instituições e pesquisadores em algumas áreas do campo da administração.

Desse modo, o referencial apresentado centra-se principalmente nas contribuições relativas às cooperações interinstitucionais de modo mais amplo, devido à ausência mencionada anteriormente de pesquisas específicas sobre cooperações U/U e que forneçam novo referencial específico dessa relação. Tal fato, inclusive ressalta a relevância do estudo aqui descrito. Assim, conceitos comuns ou taxonomias já conhecidas e que atendem às diversas relações interinstitucionais, inclusive às do tema específico desse artigo, são adotadas em auxílio ao suporte teórico necessário ao estudo.

2.2 Mecanismos de interação

Várias são as formas de interação interinstitucional contempladas pela literatura. Bonaccorsi e Piccaluga (1994) mencionaram seis possibilidades de relações interinstitucionais: (1) relações pessoais informais, que ocorrem quando a empresa e uma pessoa da universidade efetuam trocas, sem que qualquer acordo formal, que envolva a universidade, seja elaborado; (2) relações pessoais formais, que são semelhantes à forma anterior, mas com a presença de acordos formalizados; (3) terceira parte, quando há um grupo intermediário – interno ou externo à universidade; (4) acordos formais com alvos definidos, que são relações em que ocorre tanto a formalização do acordo como também a definição dos objetivos específicos de colaboração desde o início da interação; (5) acordos formais sem alvos

definidos; que são acordos formalizados como no caso anterior, mas cujas relações possuem maior amplitude com objetivos estratégicos e de longo prazo; e a (6) criação de estruturas focalizadas, que se referem às iniciativas de pesquisa conduzidas conjuntamente pela indústria e universidade, em estruturas permanentes específicas criadas para tal propósito, entre outros.

Tendo em vista as possibilidades supracitadas, a seleção do processo mais adequado depende das condições e dos objetivos das partes envolvidas na cooperação (Segatto, 1996), sendo que a necessidade de gerenciamento das interações se eleva à medida que aumenta a complexidade das relações entre os envolvidos (Costa *et al.*, 2010; Porto & Plonski, 2000). Nesse contexto, as estruturas de interface constituem mecanismos intermediários úteis para promover e facilitar as cooperações. Para Segatto (1996), estes intermediadores caracterizam-se como agentes e organizações, sendo que os acordos cooperativos utilizam-se deles para a administração de certos aspectos da interação, como o controle de recursos, a divulgação de linhas de pesquisa, o contato com instituições parceiras potenciais, a facilitação e manutenção da comunicação entre as partes. Essas funções podem ser executadas por órgãos como fundações, escritórios de transferência de tecnologia, pró-reitorias ou outros.

Vale comentar que, no Brasil, os escritórios de transferência de tecnologia ainda não foram beneficiados com uma legislação particular que permitisse uma delimitação de suas funções (Santos, Solleiro, & Lahorgue, 2004). Ainda no âmbito nacional, destaque deve ser atribuído a lei de inovação (Lei n. 10.973, 2004), regulamentada pelo Decreto nº. 5.563 de 11 de outubro de 2005, que define medidas de estímulo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, objetivando a capacitação e o alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País.

2.3 Fatores motivadores para cooperações

A conclusão de um processo cooperativo pode gerar vários resultados, uma vez que a motivação das partes envolvidas pode ser calcada em fatores muito distintos. Mora-Valentin, Montoro-Sánchez e Guerras-Martin (2004) apresentam alguns fatores-chave que podem fomentar a cooperação. Entre os fatores motivacionais, destacam-se as ligações anteriores bem sucedidas, a reputação do parceiro, a definição de objetivos e a proximidade geográfica. Com relação aos fatores

organizacionais, destacam-se a confiança entre as partes, o fluxo de comunicação, o comprometimento e as relações de dependência entre os envolvidos, tendo em vista os objetivos fixados para a interação.

Segatto (1996), com base nos estudos de Bonaccorsi e Piccaluga (1994), apresenta alguns dos motivadores que influenciam na decisão das universidades de estabelecer relações de cooperação. Entre estes motivadores, cita-se: a falta de fontes financiadoras de pesquisa; carência de equipamentos e/ou materiais para laboratório; possibilidade de geração de renda adicional para o pesquisador e para o centro de pesquisa; aumento do prestígio institucional; difusão do conhecimento e; expansão das perspectivas profissionais do pesquisador.

A próxima seção complementa a discussão apresentando alguns facilitadores e dificultadores das cooperações.

2.4 Dificultadores e facilitadores à cooperação

São diversos os dificultadores e os facilitadores que causam interferência no processo de cooperação, independente da disposição das partes envolvidas. Questões como grau de incerteza e duração dos projetos (Cyert & Goodman, 1997); discrepância nos objetivos (Segatto, 1996); complexidade do contrato cooperativo (Porto & Plonski, 2000; Segatto-Mendes & Sbragia, 2002) entre outros, denotam a multiplicidade de elementos que podem, circunstancialmente, constituir barreiras, ou mesmo facilitadores à cooperação.

Becker, Jornada e Ritter (1996) sugerem um arcabouço conceitual para a compreensão da motivação de cooperação. Sob o foco das universidades, são discutidos o nível de atuação e motivação institucional, e a motivação individual. Cita-se, por exemplo, a complexidade da organização acadêmica, que preserva fronteiras rígidas entre as diferentes faculdades e/ou departamentos universitários, proporcionando certa fragmentação do seu espaço e limitando interação interna e o contato entre os diferentes setores da universidade (coordenações e pró-reitorias, por exemplo). Sugere-se que são encontradas diversas restrições quando se deseja obter cooperação através dessas fronteiras.

Como facilitador de relações cooperativas, Aguiar (2007) identificou empiricamente, numa pesquisa de desenvolvida no estado de Minas Gerais, que:

- 62,05% dos casos de formação de redes e projetos cooperativos surgiram como resposta às ações promovidas pelas agências de financiamento, especialmente por meio dos editais;
- Havia elevada participação (81,2%) de instituições governamentais de financiamento;

- Grande parte dos pesquisadores acredita que as pesquisas e projetos executados em conjunto, na forma de cooperação, são positivos e benéficos.

Na pesquisa de Aguiar (2007) verificou-se em termos quantitativos a participação das agências de financiamento nos projetos cooperativos. Tais mecanismos podem atenuar a intensidade com que eventuais barreiras incidem sobre os agentes desse processo, melhorando também os resultados da cooperação uma vez que algumas destas agências lançam editais com regras e prazos já fixados.

No tocante às instituições facilitadoras da cooperação interinstitucional, cabe destacar o papel da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), além das fundações estaduais, que sistematicamente fomentam, a partir de seus editais, a interação entre instituições de ensino e pesquisa.

Com o intuito de ampliar os cursos e atividades da pós-graduação e intensificar a interação entre instituições brasileiras e estrangeiras, a modalidade de interação denominada de “professor-visitante” tem sido regularmente contemplada nestes editais (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior [CAPES], 2012a). Nessa modalidade, observa-se o escopo de atuação do professor visitante por meio seguintes possibilidades: (1) orientações de graduação, mestrado e doutorado; (2) publicação de trabalhos em congressos e periódicos nacionais e internacionais; (3) publicação de livros; (4) desenvolvimento de softwares e outros materiais; (5) organização de eventos; (6) cursos/disciplinas oferecidas e suas respectivas contribuições inovadoras e; (7) prêmios recebidos (CAPES, 2012b).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo caracteriza-se pelo emprego do método de estudo múltiplo de casos, o qual, segundo Yin (2001), pode prover provas mais robustas que o estudo de caso único. A investigação de natureza qualitativa se configura como pesquisa exploratória, tendo em vista o número relativamente baixo de trabalhos existentes sobre a questão da avaliação da presença de professores visitantes em programas de pós-graduação e institutos de pesquisa. Desse modo, como é a atuação dos pesquisadores/professores visitantes em programas de pós-graduação de áreas distintas de

universidades e de institutos de pesquisa por meio da cooperação interinstitucional é problema de pesquisa considerado no estudo.

O nível de análise da pesquisa é relacional, uma vez que o foco está na relação cooperativa estabelecida. Assim sendo, a unidade de análise refere-se ao programa de professor visitante em si. O critério para a seleção dos casos consistiu no edital lançado pela diretoria executiva da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná (especificamente a publicação dos resultados da aprovação na 1º e 2º chamadas) para o primeiro e segundo semestres do ano 2008 para o Programa de Apoio Financeiro ao Pesquisador Visitante. Logo, a seleção dos entrevistados foi intencional tendo como base o programa referenciado.

Em continuidade às etapas do estudo (Gil, 2004), foram selecionados dez casos, sendo sete deles relacionados à vinda de pesquisadores para universidades e três à vinda de pesquisadores para institutos de pesquisa. Foram estudados todos os nove casos da primeira chamada do edital e um caso da segunda chamada. A seleção dos projetos ter sido a partir da submissão ao mesmo edital justifica-se por colocar todos os casos sob as mesmas regras, o que auxilia no estabelecimento de comparações e identificação dos resultados finais da pesquisa. Um exame bibliográfico foi realizado para identificar os possíveis impactos, contribuições e outros elementos que norteiam as interações entre instituições de ensino pesquisa e extensão. Foram selecionados previamente tais elementos, definidos com base na revisão da literatura especializada. Outros eventuais fatores foram embutidos em questões que buscavam explorar as idiossincrasias das interações e do contexto no qual se encontram inseridas. Tal fato justifica-se, pois:

Embora o estudo de caso se concentre na maneira como uma pessoa ou grupo de pessoas trata determinados problemas, é importante ter um olhar holístico sobre a situação, pois não é possível interpretar o comportamento humano sem a compreensão do quadro referencial dentro do qual os indivíduos desenvolvem os seus sentimentos, pensamentos e ações (Godoy, 2006, p. 121).

No entanto, considerando as idiossincrasias do método de estudo de caso, reconhece-se que:

Nos estudos qualitativos, a teoria deve ser entendida como uma possível “versão do mundo”, sujeita à revisão, avaliação, construção e reelaboração contínuas. Descarta-se ... a ideia de que a teoria constitui-se num modelo (correto ou incorreto) da realidade, assumindo-se seu caráter preliminar e relativo (Flick, 2004 como citado em Godoy, 2006, p. 130).

As categorias de análise identificadas foram: motivações ao processo de cooperação; motivos que nortearam a seleção do professor/pesquisador visitante; fatores considerados como facilitadores e

dificultadores do processo de cooperação e; as atividades do professor visitante na instituição receptora e principais contribuições.

Definido o protocolo para a coleta de dados (GIL, 2004), a investigação percorreu seguinte caminho: (1) visitas às instituições receptoras localizadas em diversas cidades do Paraná (Londrina, Ponta Grossa, Maringá, Paranavaí e Curitiba); (2) visitas aos locais de trabalho onde os projetos submetidos estavam sendo desenvolvidos; (3) entrevistas pessoais com os coordenadores dos projetos, com os pesquisadores visitantes e com outras pessoas envolvidas (quando havia condições de agregar informações relevantes). Foram realizadas 23 entrevistas, sendo que dois roteiros semi-estruturados – um para o coordenador do projeto e outro para o pesquisador visitante – foram desenvolvidos inicialmente; (4) observação direta do desenvolvimento de alguns projetos; (5) leitura de documentos que foram adquiridos durante a coleta de dados primários; (6) leitura dos projetos aprovados e; por fim, (7) novo contato com os entrevistados para esclarecer eventuais dúvidas. A coleta de dados ocorreu entre setembro de 2008 e janeiro de 2009.

Com relação à perspectiva temporal, a pesquisa se enquadra como transversal com aproximação de corte longitudinal, pois foram abordados, durante as entrevistas, temas e fatos passados que melhoraram a compreensão do contexto atual. Para a análise e interpretação dos dados utilizou-se a análise de conteúdo.

4 CONTEXTUALIZAÇÃO DO EDITAL E DOS CASOS

O edital que serviu de base para a seleção dos casos, tinha por propósito:

Incentivar a realização de visitas de curta e média duração (6 a 12 meses, com possibilidade de renovação por até 12 meses) às instituições públicas e privadas sem fins lucrativos de Ensino Superior e aos institutos de pesquisa de caráter público do Paraná, de pesquisadores, preferencialmente estrangeiros, cuja formação e experiência profissional representem uma contribuição inovadora aos cursos de pós-graduação *stricto sensu* e à consolidação de grupos de pesquisa sediados no Paraná (Fundação Araucária, 2008).

As prioridades do edital eram atender, respectivamente, cursos ou programas de pós-graduação de instituições públicas estaduais de ensino superior do Paraná; institutos de pesquisa do estado de caráter público e cursos ou programas de pós-graduação das demais instituições de ensino do Estado. Os cursos com notas mais baixas perante a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível

Superior (CAPES) seriam priorizados. O quadro a seguir apresenta os casos estudados e o título das propostas de projeto aprovadas.

Programa de pós-graduação/IP	Título do projeto
Engenharia Elétrica e Informática Industrial. Universidade Federal Tecnológica do Paraná (UTFPR)	“Aplicações médicas da física nuclear: tomografia por feixe de prótons”
Matemática Aplicada. Universidade Federal do Paraná (UFPR)	“Computação científica e suas aplicações em energia elétrica”
Laboratório de Emissões Veiculares (LEME)	“Estudo do desempenho mecânico e da geração de emissões em motores alimentados por biodiesel e a sua mistura em óleo diesel”
Ciência e Tecnologia de Alimentos. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	“Amidos de mandioca modificados por irradiação UV contínua em escala piloto”
Psicologia. Universidade Estadual de Maringá (UEM)	“Epistemologia da psicologia”.
IAPAR . Instituto Agronômico do Paraná (sede de Londrina)	“Caracterização fenológica e fisiológica da videira ‘RBS Carmen’ visando à viabilização para processamento industrial no norte do Paraná”
Matemática Aplicada e Computacional. Universidade Estadual de Londrina (UEL)	“Controle ótimo, sistemas dissipativos e aplicações”
Agronomia. Universidade Estadual de Londrina (UEL)	“Caracterização molecular e enzimática de fungos de interesse agronômico”
IAPAR. Instituto Agronômico do Paraná (estação de Paranavaí)	“Desempenho animal e respostas agronômicas e morfológicas de <i>Panicum maximum</i> jacq.cv. milênio em função da adubação nitrogenada, manejado com 95% de interceptação luminosa”
Gestão do território. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	“Economia das convenções e sistemas de governança: uma análise a partir da complexidade das comunidades de faxinais”

Quadro 1: Apresentação dos casos e propostas estudadas.

Fonte: Elaboração com base na coleta de dados primários.

No que concerne aos mecanismos de cooperação (Bonaccorsi & Piccaluga, 1994), foi observado nos casos estudados que, devido ao edital exigir o estabelecimento de objetivos claros para os projetos, todas as propostas aprovadas possuíam metas específicas a serem atingidas. Portanto, as suas cooperações se caracterizavam como “acordos formais com alvos definidos”. No tocante à estrutura de interface (Porto & Plonski, 2000; Segatto, 1996), para intermediação e gestão dos recursos, nas universidades federais observou-se a presença das fundações; nas universidades estaduais, das pró-reitorias; e nos institutos de pesquisa, a gestão dos recursos ficava sob responsabilidade do próprio instituto.

Com relação aos recursos que possibilitaram a vinda dos visitantes, em todos os casos o dinheiro foi liberado pela Fundação Araucária, cumprindo sua função de agência de fomento pela lei de inovação. Nenhum programa ou instituto de pesquisa (IP) apresentou contrapartida financeira. Com relação aos programas, as contrapartidas se referiram ao uso da estrutura da instituição, bibliotecas, computadores, laboratórios e salas de aula. Por meio das entrevistas, foi observado que alguns dos coordenadores tinham outras ambições com relação ao melhor aproveitamento da presença de um pesquisador externo no seu programa, contudo tais intenções não se concretizaram por conta da falta de disponibilidade de recursos que as viabilizassem.

No caso dos institutos de pesquisa, verificou-se que estes, embora não tenham apresentado contrapartidas financeiras em seus projetos (análise dos documentos secundários), estavam despendendo uma quantidade de recursos consideráveis – em equipamentos e outros insumos para as suas pesquisas – para manter os projetos em execução.

Conforme o edital, as visitas dos pesquisadores externos deveriam durar de seis meses a um ano, podendo ser prorrogadas em caso de deferimento por parte da agência de fomento.

5 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os itens apresentados a seguir foram desmembrados com o propósito de tornar mais inteligíveis suas respectivas discussões. No entanto, há indícios de que estes itens estejam inter-relacionados, apesar de não ser possível, somente por meio dessa pesquisa e sem apoio estatístico, estabelecer tais inter-relações.

5.1 Motivações ao processo de cooperação

Em entrevistas realizadas com os coordenadores, professores e pesquisadores ligados aos projetos, foram verificados que a incitação de inscreverem-se no edital de programa de apoio a pesquisador visitante partiu principalmente: (1) dos próprios professores/pesquisadores que estavam envolvidos em determinadas pesquisas e/ou tinham objetivos para os seus respectivos grupos de pesquisa e que desejavam fortalecê-los; (2) de professores/pesquisadores que coordenam mais de um projeto e perceberam a possibilidade de um pesquisador visitante ajudá-los não somente no projeto

aceito no edital, mas também em outras atividades relativas a outros projetos; (3) da coordenação dos cursos que visavam, entre outras contribuições, à consolidação do seu programa de pós-graduação perante a comunidade científica e a melhora da sua avaliação diante da CAPES; (4) dos pesquisadores dos IP's que percebiam a carência de profissionais qualificados para o exercício de atividades idiossincráticas que, de certa forma, demandavam um conjunto de conhecimentos acumulados e específicos; (5) das possibilidades de trazer um profissional capacitado sem a necessidade de desembolsar recursos do programa ou do IP. Os motivadores para a cooperação mencionados foram ao encontro daqueles mencionados por Bonaccorsi e Piccaluga (1994).

Com relação ao primeiro item, foi observado que alguns grupos já pesquisavam o mesmo tema há vários anos, e a chegada de um professor/pesquisador externo foi percebida como um evento que contribuiria no sentido de compartilhar novos conhecimentos, manter os seus grupos de pesquisa atualizados (Segatto, 1996) e aumentar a produção científica. Conforme o coordenador do departamento de pós-graduação em Matemática (UFPR), professor Higidio Portillo Oquendo,

Eu acho que eles são muito importantes num departamento visto que através deles (professores visitantes) a gente acaba se atualizando em determinadas linhas de pesquisa. Os visitantes estão relacionados a determinados pesquisadores, dependendo da área de interesse de determinados grupos, esses professores são convidados e acabam contribuindo com o andamento da pesquisa. Eles fazem um trabalho conjunto que acaba se concretizando em alguns *papers*, alguns artigos.... E com isso o nosso grupo, o nosso corpo docente que está dividido em grupos de pesquisa, ... vão crescendo e vão se consolidando e com isso, nossa pós-graduação torna-se mais forte.

No tocante ao segundo item, verificou-se que a intenção de alguns coordenadores de projetos aprovados era trazer um pesquisador que fornecesse auxílio em mais de uma atividade quando tal fato era possível, tendo em vista as especificidades e a dedicação que cada projeto exigia. Este foi o caso, por exemplo, do projeto desenvolvido nos laboratórios do programa de pós-graduação em Agronomia (UEL). De acordo com a coordenadora do projeto aprovado, professora Luzia Paccolla-Meirelles, “a principal razão (para a inscrição no edital objetivando a vinda do pesquisador visitante) foi porque nós temos um número grande de projetos no laboratório e o pesquisador visitante ajudaria trazendo novas idéias, novas propostas”.

Com relação ao terceiro item, pode-se afirmar que, especialmente em programas de pós-graduação mais recentes, houve uma preocupação por parte da coordenação dos cursos em consolidar-se frente à comunidade científica e melhorar a sua avaliação com base nos critérios mensurados pela CAPES, especialmente no tocante às publicações e estabelecimento de interações com outras instituições. Alguns dos casos que apresentaram tal motivação foram os programas de mestrado em

psicologia (UEM), de matemática computacional (UEL), geografia (UEPG) e ciência e tecnologia de alimentos (UEPG).

No que se refere ao quarto item, nota-se que houve uma preocupação em aproveitar a oportunidade da interação para trazer pesquisadores que detinham conhecimentos específicos não somente no campo teórico, mas também na esfera da aplicabilidade prática. Esta mão de obra foi considerada fundamental para o desenvolvimento dos projetos que envolviam experimentos no campo (caso do IAPAR), ou no laboratório (caso do LEME). Os entrevistados que mencionaram essa motivação salientaram a ausência de pessoas qualificadas para executar certos tipos de tarefas necessárias ao desenvolvimento dos seus projetos.

Outro item salientado consiste num corolário dos itens anteriores, uma vez que em todas as motivações supracitadas encontra-se implícita a questão do custo financeiro (Segatto, 1996; Spender, 1999) de promover as interações, trazendo pessoas que colaborem com o grupo de pesquisa, com os projetos e com o programa de pós-graduação como um todo. A restrição de recursos também se refere a um fator motivador na decisão de cooperação (Bonaccorsi & Piccaluga, 1994) entre pesquisadores de universidades distintas tendo em vista que seus programas não possuem recursos suficientes para promover este tipo de interação com maior frequência.

Por fim, cabe mencionar outros dois fatores motivadores da cooperação citados somente uma vez cada, seja por conta da especificidade da área, seja por conta da interpretação que cada coordenador de projeto possui do processo de interação: o primeiro refere-se à expectativa de que, do processo de trabalho conjunto com um pesquisador externo resultem novos pedidos de patentes, como ocorre no caso do projeto desenvolvido no programa de mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos (UEPG). O segundo fator refere-se ao impacto (aqui percebido como positivo) que a vinda de um professor/pesquisador externo pode causar na dinâmica de funcionamento de um programa de pós-graduação. Sob este prisma, a coordenadora do programa de mestrado em gestão do território (UEPG) ponderou não somente as motivações estritamente relacionadas aos grupos de pesquisa e à avaliação do programa, mas também as motivações de caráter organizacional, como a confiança no parceiro e o comprometimento com o projeto (Mora-Valentin, Montoro-Sánchez, & Guerras-Martín, 2004). Conforme a professora salienta:

É uma oportunidade de termos um pesquisador de fora incorporado ao programa. O que isto traz de vantagem? ... é a experiência que os próprios professores terão, e alguns vão ter pela primeira vez de ter alguém de fora e saber como conviver com alguém que esta passando uma temporada fora.

Alguns professores já tiveram esta experiência no pós-doutorado e em outras instituições, mas uma coisa é você estar sendo recebido em uma instituição e outra coisa é você receber, então isto demanda que as pessoas se organizem e até adequem suas agendas ... (grifo nosso).

A tabela a seguir sintetiza os fatores motivadores e o número de entrevistados que os citaram.

Tabela 1: Motivadores do processo de cooperação U/U e U\IP.

Motivadores do processo de cooperação	Nº entrevistados
Fortalecimento do grupo de trabalho	10
Consolidação do programa de pós-graduação	6
Obtenção de auxílio em outros projetos de pesquisa	4
Valorização do curso pelos alunos	3
Carência de profissionais qualificados	3
Execução de projetos de pesquisa já iniciados	3
Obtenção de um profissional qualificado sem desembolso financeiro	2
Possibilidade de criação de patentes;	1
Impacto na dinâmica de funcionamento do programa de pós-graduação	1

Nota. Fonte: Elaborada a partir da coleta de dados primários

5.2 Motivos que nortearam a seleção do professor/pesquisador visitante

Durante a fase de coleta de dados, levantou-se quais foram os motivos que definiram a opção pelo pesquisador visitante. Dentre os motivos apontados alguns representam causas isoladas que se justificam quando examinadas as especificidades da área de pesquisa e outros apresentaram interligações entre si. Assim, foram apontados pelos entrevistados os motivos:

a) Compatibilidade de interesses, credibilidade e reconhecimento do pesquisador quanto às suas competências na área: conforme salientado por muitos dos entrevistados, deve-se convidar um pesquisador que tenha interesses de pesquisa senão idênticos, ao menos próximos, daqueles que o grupo de pesquisa receptor tem naquele momento. Segundo declaração do coordenador do projeto aprovado pelo departamento de Engenharia Elétrica e Informática Industrial (UTFPR) a respeito do professor visitante escolhido: “ele tem trabalhado, lá na Ucrânia, na mesma área que a gente tem trabalhado aqui no nosso grupo, e ele é uma das maiores autoridades no assunto”. Observa-se a presença de fatores chaves para a cooperação, de natureza motivacional (Mora-Valentin *et al.*, 2004) impactando na escolha do pesquisador visitante.

b) Pesquisador preenche uma lacuna nos conhecimentos do grupo: em alguns casos o pesquisador visitante traz consigo conhecimentos e técnicas práticas que o grupo receptor não domina

e, por vezes, carece para dar prosseguimento às suas pesquisas. Entre os casos em que tal fato ocorreu, pode-se citar o estudo de biocombustíveis no LEME, conforme ressaltou o coordenador do projeto:

o estudo de biocombustíveis pressupõe o conhecimento de várias áreas: química, mecânica, termodinâmica, e conhecimento de um fenômeno que nós não dominamos que é o fenômeno da combustão ... Então, ele (o visitante) veio cobrir uma lacuna de conhecimento e veio contribuir em dois sentidos: o primeiro é trazer um conhecimento específico num tema, para nos ajudar a explicar alguns fenômenos que nós temos tido no laboratório e que a gente não tem conseguido explicar, ... E em segundo, ele veio melhorar a formação da nossa equipe (grifo nosso).

c) Possibilidade de realização de novas parcerias e intercâmbios formais de cooperação: embora todos os entrevistados tivessem afirmado que tinham intenção de prosseguir com a parceria que estava sendo realizada, alguns casos especificaram os meios pelos quais eventuais novas parcerias poderiam ocorrer. No caso do programa de Ciência e Tecnologia de Alimentos (UEPG), as futuras interações entre os programas ocorreriam por meio de um contrato formal objetivando intercâmbios de docentes e de alunos.

d) Pesquisador com experiência em programas de pós-graduação: uma das preocupações demonstradas, especialmente pelos programas de mestrado mais recentes, consistia em trazer um visitante que, além dos conhecimentos acumulados na sua área de especialidade, também possuísse experiências com programas de pós-graduação no sentido de, oportunamente, fornecer apoio para a coordenação em questões externas à pesquisa. Nesse contexto se enquadrariam, segundo os próprios entrevistados: questões administrativas, de estruturação de novos projetos, organização de seminários e congressos, e orientações aos próprios professores recém-ingressos. Cabe salientar que os fatores observados também encontram-se presentes no escopo de atividades previstas em outros programas de professor/pesquisador visitante de amplitude nacional (CAPES, 2012b).

e) Disponibilidade do pesquisador tendo em vista o período de permanência estipulado: em alguns casos, quando questionados sobre o porquê de selecionarem determinado pesquisador e não outro, alguns entrevistados salientaram o problema do tempo disponível e da dificuldade de muitos potenciais visitantes ajustarem o seu cronograma nas instituições em que estão vinculados.

f) Experiências anteriores bem sucedidas: alguns dos pesquisadores visitantes já tinham estabelecido determinados laços ou com as instituições receptoras, ou com os professores que ali trabalham, caracterizando outro fator chave de natureza organizacional para cooperação (Mora-

Valentin *et al.*, 2004). Nesse contexto, alguns já haviam escrito artigos, orientado ou realizado projetos conjuntos, outros haviam lecionado disciplinas nessas universidades. Outro ponto de destaque refere-se à quantidade de publicações conjuntas, bem como a participação em projetos, fato que denotou a preferência dos programas de pós-graduação e dos IP's para selecionarem visitantes já conhecidos.

g) O último ponto destacado entre as razões para selecionar determinados pesquisadores, no caso da escolha pessoas estrangeiras refere-se ao fato de as mesmas falarem português, mesmo que com dificuldades. De acordo com os entrevistados, esta preocupação justifica-se em razão da comunicação, pois muitos pesquisadores brasileiros não dominam um segundo idioma.

5.3 Fatores considerados como facilitadores e dificultadores do processo de cooperação

A literatura sobre o tema ‘cooperação’ apresenta diversos elementos considerados facilitadores e barreiras ao processo de interação entre instituições. Tais elementos abarcariam questões relativas aos prazos, à avaliação de resultados, à dedicação das partes envolvidas e aos fatores que ambos atribuem relevância na interação. A tabela a seguir demonstra os fatores identificados.

Tabela 2: Principais facilitadores e dificultadores encontrados.

Facilitadores	Nº entrevistados	Dificultadores	Nº entrevistados
Havia compartilhamento de objetivos	7	Excesso de burocracia por parte das Fundações e pró-reitorias/IP's	5
Pesquisador já trabalhou como visitante	6	Falta de infra-estrutura nas universidades	4
Experiências anteriores bem sucedidas	6	Falta de recursos humanos nos programas para resolver questões administrativas	3
Pesquisador já conhecia o projeto em que iria atuar	6	Falta de apoio das pró-reitorias	3
Pesquisador já conhecia a instituição e/ou os professores do programa	6	Falta de recursos dos programas/IP's	3
Não houve necessidade de deslocamento	3	Atraso no pagamento dos pesquisadores	3
Infra-estrutura adequada para o desenvolvimento do projeto	3	Problemas para liberação na instituição do visitante	2
Apoio da coordenação do programa ou do IP	2	Dificuldade de ajustar os cronogramas das partes envolvidas	2
Equipe preparada para receber	1	Problemas por deixar a	1

o visitante		família em outro país	
Pesquisador falava português	1	Demasiada preocupação com a questão da publicação	1
Receptividade dos professores do programa	1	Alunos despreparados para receber o conteúdo do nas aulas do pesquisador visitante	1

Fonte: Elaborada a partir da coleta de dados primários.

Com base nas entrevistas, identificou-se alguns dificultadores recorrentes, especialmente nas universidades estaduais. Nesse contexto, destaca-se a ausência de estrutura adequada para o recebimento do pesquisador visitante, como a falta de uma sala de trabalho própria, cadeiras, mesas, computadores, pincéis para escrever no quadro, ar condicionado. Tais restrições fizeram com que os pesquisadores externos tivessem que se adaptar às condições de trabalho diferentes daquelas de suas instituições de origem.

No âmbito das cooperações interinstitucionais, a literatura especializada destaca a questão da duração dos projetos (Cyert & Goodman, 1997; Segatto, 1996) como um fator com que poderia dificultar tais relações, tendo em vista a possibilidade de adoção de posturas mais imediatistas por um dos parceiros (Becker, Jornada, & Ritter, 1996) em termos de expectativa e necessidade de resultados. Quanto às interações aqui descritas, observou-se que o tempo que um projeto iria despender também representa uma barreira (com outra conotação), particularmente no que se refere às dificuldades que os pesquisadores visitantes encontram para ajustar os seus cronogramas às demandas que tais pesquisas requeriam.

Adicionalmente, outro entrave recorrente nas instituições estaduais e federais condiz à gestão do recurso e aos procedimentos administrativos para a liberação das bolsas. Como observado, alguns visitantes estavam enfrentando dificuldades para receber as suas bolsas do modo como o edital previa. A intermediação realizada pelas pró-reitorias e fundações universitárias, do modo como ocorria, gerava desgastes adicionais aos pesquisadores e coordenadores, sendo que estes últimos possuíam pouco poder de interferência para superar tais limitações de caráter administrativo. Nessas situações, observou-se a presença do que Becker *et al.* (1996) apontam como excesso de rigidez entre as fronteiras universitárias, fator que limita a interação interna entre as diversas áreas da instituição.

Assim, verificaram-se indícios da ausência de objetivos comuns entre os órgãos responsáveis pela gestão de recursos e os programas de pós-graduação. Observou-se ainda a limitação do poder dos

coordenadores fora de seus departamentos e a falta de funcionários para propor soluções neste tipo de restrição. Além disso, quando os coordenadores dos projetos também eram coordenadores do programa de pós-graduação, foi constatado o excesso de tarefas administrativas que estes precisavam cumprir ocupando um tempo que, segundo os mesmos, poderia ser aproveitado na pesquisa conjunta.

Com relação aos facilitadores à cooperação, observou-se o esforço dos coordenadores dos projetos e dos demais professores dos programas para suprir as limitações de infraestrutura que se faziam presentes. Além disso, a experiência dos visitantes e o estabelecimento antecipado de uma relação de trabalho entre as partes foram salientados como relevantes neste processo.

Nos casos dos institutos de pesquisa, cabe afirmar que estes não possuíam restrições no tocante às suas estruturas. Inclusive, em visitas ao IAPAR, foi possível conhecer além da estrutura física, algumas máquinas e equipamentos de complexidade tecnológica disponíveis para que os pesquisadores executassem suas atividades.

Ainda com relação aos institutos de pesquisa, não foram verificados problemas quanto ao repasse da bolsa para os visitantes. A ausência de intermediação do recurso acabou por facilitar o repasse aos visitantes.

Por fim, cabe considerar a evidência de que sem um edital que convocasse estes tipos de propostas de projeto, as interações dificilmente teriam ocorrido, principalmente pela falta de recursos destinados a subsidiar a vinda de pesquisadores externos. Muitos entrevistados afirmaram que a visita de pesquisadores/professores externos se restringia à participação em bancas e em palestras, quando não haviam editais dessa natureza abertos. Os achados de Aguiar (2007) sobre os editais e as instituições públicas de financiamento foram aqui corroborados. A promoção e sustentação do intercâmbio de idéias e inserções acadêmicas por meio da interação de pesquisadores/professores visitantes com instituições de ensino, pesquisa e extensão ainda não ocorrem de maneira regular e sistemática, denotando a dependência dessas instituições diante dos editais com essa modalidade de pesquisa conjunta.

5.4 Atividades do professor visitante na instituição receptora e principais contribuições

Foi possível observar durante a coleta de dados que alguns frutos das interações estavam presentes em todos os casos estudados, enquanto outros resultados representaram colaborações específicas, que circunstâncias únicas (normalmente ligadas às especificidades dos projetos de pesquisa) possibilitaram a sua ocorrência.

A disseminação dos resultados e conhecimentos, adquiridos na pesquisa, por meio da submissão de artigos científicos constituía uma das condições obrigatórias para aprovação dos projetos. Essa questão foi interpretada como a mais relevante pela maioria dos entrevistados. Verificou-se que muitos dos projetos aprovados propunham submissão dos resultados parciais e finais da pesquisa. Outra motivação para a publicação residia no fato de o artigo ser publicado com o nome de mais de um programa de pós-graduação. Ademais, o desenvolvimento de *softwares* representou outro tipo de contribuição e disseminação do conhecimento gerado na pesquisa por meio da produção técnica.

Houve ainda contribuições de caráter qualitativo, possíveis de serem observadas a partir das entrevistas e visitas aos locais de trabalho. Nessa esfera, destaca-se a questão da motivação dos alunos em perceber o nível de exigência nas aulas de alguns professores visitantes; as possibilidades de co-orientações; o interesse das partes envolvidas para a manutenção de trabalhos conjuntos após o término da visita; o estímulo para buscar novas experiências nos moldes proporcionados pelo edital; e a motivação de professores menos experientes que, por vezes, eram auxiliados pelos visitantes em projetos paralelos.

Outros tipos de contribuições foram aquelas que abarcaram todo o programa e não apenas um grupo de pesquisa. Alguns visitantes tiveram a oportunidade de sugerir mudanças no currículo, compras de equipamentos, *etc*. Pelo lado do programa, alguns professores locais tiveram a experiência de receber e se relacionar com um professor visitante pela primeira vez, e assim, conseguiram estender a sua rede de contatos e agendar futuras pesquisas. Acerca dessas contribuições em intercâmbios de pesquisadores, Gatti (2005, p. 124) afirma que:

Para os pesquisadores mais experientes, esse diálogo permanente com grupos de referência temática torna-se fundamental ao avanço crítico e criterioso em teorizações, metodologias, em inferências. Para os menos experientes, ou iniciantes, é fundamental para sua formação, pois não se aprende a pesquisar, não se desenvolvem habilidades de investigador apenas lendo manuais. Essa aprendizagem processa-se por interlocuções, interfaces, participações fecundas em grupos de trabalho, em redes que se criam, na vivência e convivência com pesquisadores mais maduros.

A partir da visita, alguns coordenadores identificaram novas deficiências do curso, especialmente em termos de estrutura necessária para receber um membro externo. Tais deficiências, por vezes, não eram percebidas com visitas rápidas (como palestras, participação em bancas).

Finalmente, vale considerar aquelas contribuições de caráter mais prático, associadas principalmente aos resultados dos projetos realizados nos institutos de pesquisa. A questão do controle da emissão de gases gerados por motores a biodiesel (caso do LEME) continuará a ser pesquisada e os seus resultados potencialmente serão assimilados por empresas privadas que, obrigatoriamente, devem ajustar-se à legislação ambiental. Ainda dentro das contribuições práticas, houve aquelas contribuições que auxiliaram de alguma forma no desenvolvimento regional das localidades onde os IP's estão localizados, de modo que os resultados dos projetos poderão ser comercialmente explorados.

O quadro a seguir sintetiza as principais atividades e contribuições observadas nos projetos.

Programas de pós-graduação e IP's/projetos	Atividades	Contribuições
Matemática aplicada (UFPR)	<ul style="list-style-type: none"> - Redação de artigos - Participação em grupos de pesquisa com outros professores e alunos do programa 	<ul style="list-style-type: none"> - Disseminação dos conhecimentos gerados na pesquisa por meio de publicações - Expansão da rede de contatos dos professores - Conversação entre linhas de pesquisa distintas do curso - Melhora na formação dos alunos - Inclusão do departamento de matemática na rota dos intercâmbios entre pesquisadores da área - Desenvolvimento novos métodos matemáticos que otimizem recursos usados na forma de insumos para a geração de energia - Desenvolvimento de softwares
Matemática aplicada e computacional (UEL)	<ul style="list-style-type: none"> - Redação de artigos - Organização de eventos - Co-orientações - Disciplinas ofertadas - Participação em grupos de pesquisa com outros professores e alunos do programa 	<ul style="list-style-type: none"> - Disseminação dos conhecimentos gerados na pesquisa por meio de publicações - Melhora na formação dos alunos - Possibilidades de se firmar um convênio formal com a instituição de origem do visitante - Consolidação do programa de pós-graduação;
Ciência e tecnologia de alimentos (UEPG)	<ul style="list-style-type: none"> - Redação de artigos - Ações para diagnosticar problemas do curso e ações para saná-los - Propostas de alterações curriculares - Participação em grupos de pesquisa com outros professores e alunos do programa 	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidação do programa de pós-graduação - Expansão da rede de contatos dos professores - Disseminação dos conhecimentos gerados na pesquisa por meio de publicações - Melhora na formação dos alunos - Contribuições ao programa de pós-graduação como um todo - Possibilidades potenciais de registro de patentes - Estabelecimento de um convênio formal com a instituição de origem do visitante

LEME	<ul style="list-style-type: none"> - Redação de artigos - Treinamentos e seminários aos demais membros do grupo de trabalho - Auxílio em projetos correlatos 	<ul style="list-style-type: none"> - Disseminação dos conhecimentos gerados na pesquisa por meio de publicações - melhora na capacitação dos pesquisadores do grupo - Possibilidades práticas de controle da emissão de gases gerados a partir da combustão do biodiesel.
Psicologia (UEM)	<ul style="list-style-type: none"> - Redação de artigo - Participação em grupos de pesquisa com outros professores e alunos do programa - Orientação a outros professores do programa na elaboração de projetos de pesquisa - Participação do visitante em reuniões do colegiado 	<ul style="list-style-type: none"> - Disseminação dos conhecimentos gerados na pesquisa por meio de publicações - Melhora na formação dos professores do programa e dos alunos - Consolidação do programa de pós-graduação
IAPAR (Paranavaí)	<ul style="list-style-type: none"> - Redação de artigos - Auxílio em outros projetos em desenvolvimento no instituto - Co-orientações informais a alunos de mestrado e doutorado de instituições próximas ao IAPAR - Orientações aos criadores de gado da região 	<ul style="list-style-type: none"> - Disseminação dos conhecimentos gerados na pesquisa por meio de publicações - Melhora na formação de alunos de pós-graduação que realizam pesquisas no IAPAR - Contribuições às comunidades locais onde os projetos foram realizados
IAPAR (Londrina)	<ul style="list-style-type: none"> - Redação de artigos - Orientação aos produtores de uva da região - Reativação dos estudos na área da viticultura dentro do IAPAR 	<ul style="list-style-type: none"> - Disseminação dos conhecimentos gerados na pesquisa por meio de publicações - Melhora na qualidade da colheita da uva - Melhora na qualidade da colheita da laranja - Possibilidades de exploração comercial - Contribuições às comunidades locais onde os projetos foram realizados
Agronomia (UEL)	<ul style="list-style-type: none"> - Redação de artigos - Organização de eventos - Auxílio em outros projetos em desenvolvimento - Co-orientações no laboratório de fungos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disseminação dos conhecimentos gerados na pesquisa por meio de publicações - Melhora na formação dos alunos - Possibilidades de registro de patentes

Geografia (UEPG)	<ul style="list-style-type: none"> - Redação de artigos <ul style="list-style-type: none"> - Palestras - Pesquisa em uma comunidade local - Estabelecimento de intercâmbio formal de professores 	<ul style="list-style-type: none"> - Disseminação dos conhecimentos gerados na pesquisa por meio de publicações - Melhora na formação dos alunos - Contribuições às comunidades locais onde os projetos foram realizados - Novos intercâmbios
-------------------------	---	---

Quadro 2: Síntese das principais contribuições.

Fonte: Elaborado a partir da coleta de dados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa procurou contribuir para a edificação de conhecimentos sobre a atuação dos pesquisadores visitantes em programas de pós-graduação de universidades e em institutos de pesquisa. Adicionalmente, buscou-se expandir o escopo das investigações acerca de cooperações, que historicamente concentraram-se nas relações entre universidades e empresas, com pouca atenção às interações entre universidades e institutos de pesquisa, escopo ainda pouco pesquisado e fator de elevação potencial do conhecimento de grupos de pesquisa, laboratórios e programas de pós-graduação *stricto sensu* (Gatti, 2005).

O problema de pesquisa foi respondido com auxílio de quatro frentes de investigação definidas a partir da revisão teórica: (1) **as motivações para o processo de cooperação**, as quais apareceram ser de natureza motivacional e organizacional (Becker *et al.*, 1996); (2) **as razões que nortearam a escolha dos pesquisadores/professores visitantes**, sendo que a compatibilidade de interesses, a credibilidade do visitante e os ajustes de cronograma configuraram entre os principais motivos; (3) **os facilitadores e dificultadores à cooperação**, sendo que o compartilhamento de objetivos e conhecimento prévio do projeto, além de experiências anteriores bem sucedidas consistem nos principais facilitadores, ao passo que o excesso de burocracia, a falta de recursos humanos e estrutura seriam os principais dificultadores; (4) **atividades e contribuições dos visitantes**, sendo que o escopo de suas atividades assemelha-se àquele observado em editais dessa mesma natureza (CAPES, 2012b), com destaque para as orientações, disciplinas ofertadas e a construção de conhecimento e sua posterior disseminação por meio de publicações.

O estudo desenvolvido permitiu a proposição de um modelo para a cooperação interinstitucional – programa de pesquisador visitante, em que as etapas desenvolvidas ao longo do processo cooperativo e suas inter-relações procuram ser graficamente representadas. As etapas contemplam: (1) a identificação de oportunidades para cooperar: contextualização das motivações e

condições que propiciam a cooperação; (2) a negociação: contempla os elementos que norteiam a seleção do pesquisador, às motivações do pesquisador externo para aceitar o convite e a articulação necessária por parte das fundações universitárias e pró-reitorias para concretizar a visita; (3) a execução: envolve as atividades e os frutos da interação; (4) indicadores de desempenho: refere-se às possibilidades de mensuração dos resultados de todo o processo (número de artigos publicados, número de orientações e co-orientações, disciplinas ministradas, pedidos de patentes, quantidade de recursos humanos, materiais e financeiros envolvidos etc.).

Os indícios das relações representadas no modelo necessitam de comprovação estatística para serem corroborados e ficam aqui como sugestão para estudos futuros. Ressalva-se, ainda, que o modelo baseia-se num estudo com casos submetidos ao mesmo edital, analisados por meio do estudo de caso e, portanto, o modelo deve ser visto com a consideração das limitações presentes no método adotado.

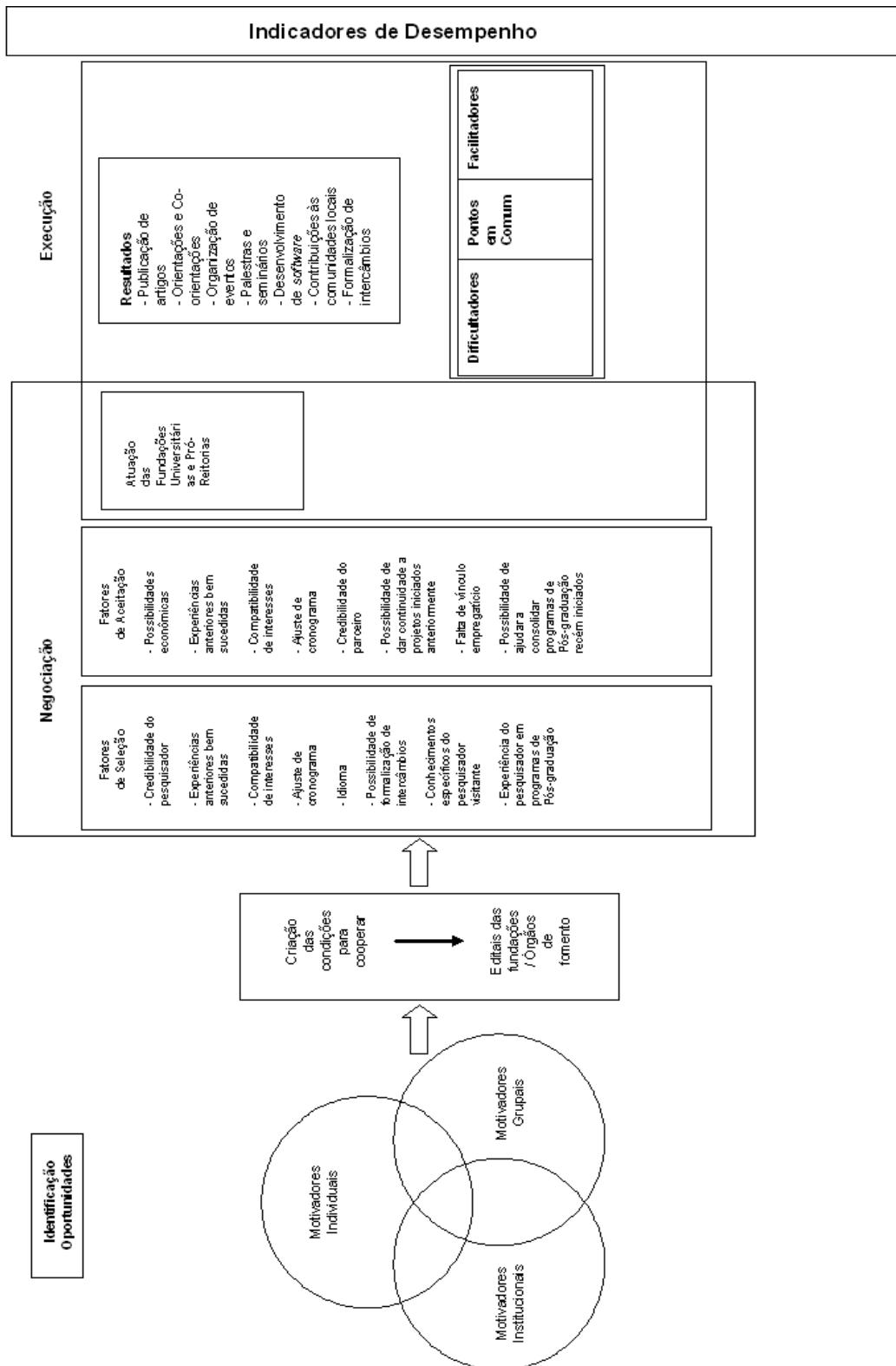


Figura 1: Modelo para a cooperação interinstitucional – programa de pesquisador visitante

Fonte: Elaborado pelos autores.

Sugere-se posterior aprofundamento a respeito do impacto desses projetos para além das fronteiras da academia como o estudo de contribuições em projetos correlatos e os frutos para as

comunidades locais. Alguns dos projetos estudados mostraram apresentar possibilidades de beneficiar, em termos práticos, certos grupos dentro das comunidades locais onde as instituições receptoras estão inseridas. É possível afirmar que a relevância de tais projetos encontra-se além da publicação dos seus resultados, orientações, seminários e congressos. Nesses casos, faz-se necessário desenvolver outros meios de seleção e avaliação de propostas bem como de estimação de seus frutos. Possivelmente, outras áreas de estudo como gestão de projetos contínuos; economia regional e urbana; economia agrícola, educação e sociologia podem fornecer subsídios complementares para tal empreitada.

Por fim, algumas limitações da pesquisa resultantes do seu método ou da periodicidade disponível à sua coleta precisam ser colocadas, como: a impossibilidade de generalização dos achados e o tempo de coleta, que não permitiu que todas as interações fossem vistas por completo, o que limitou os resultados relativos às atividades do pesquisador na instituição e suas contribuições, uma vez que eventuais elementos poderiam surgir após a finalização da coleta. Além disso, a ausência de um referencial teórico consolidado e amplamente aceito, uma vez que o tema ainda está em estruturação, representou outro limitador do estudo.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, A. C. (2007). Percepções de pesquisadores sobre atividades cooperativas de P&D: uma análise com base na teoria institucional. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(4), 59-86. doi: 10.1590/S1415-65552007000400004
- Andreassi, T., Vasconcellos, M. A., & Simantob, M. (2002). Cooperação universidade-empresa: a experiência do Fórum de Inovação da EAESP/FGV. *Anais do Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica*, Salvador, BA, Brasil, 22.
- Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. (1984). *Documento sobre o programa de intercâmbio*. Rio de Janeiro: Autor.
- Becker, J. L., Jornada; J. A. H., & Ritter, F. J. (1996). A conceptual framework for understanding the interaction between academic research and industry. *Anais do International Conference On Physics And Industrial Development: Bridging The Gap*, Belo Horizonte, MG, Brasil, 2.
- Bonaccorsi, A., & Piccaluga, A. (1994). A theoretical framework for the evaluation of university-industry relationships. *R&D Management*, 24(3), 229-247. doi: 10.1111/j.1467-9310.1994.tb00876.x
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2012a). *Contribuição da pós-graduação brasileira para o desenvolvimento sustentável Capes na Rio+20*. Brasília: Autor.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2012b). *Edital professor visitante do exterior 2012*. Edital CAPES 05/2012. Recuperado de http://capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital_005-2012_PVE.pdf

Costa, P. R. da, Porto, G. S., & Feldhaus, D. (2010). Gestão da cooperação empresa-universidade: o caso de uma multinacional brasileira. *Revista de Administração Contemporânea*, 14(1), 100-121. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rac/v14n1/07.pdf>. doi: 10.1590/S1415-65552010000100007

Cyert, R. M., & Goodman, P. S. (1997). Creating effective university-industry alliances: an organizational-learning perspective. *Organizational Dynamics*, 25(4), 45-57. doi: 10.1016/S0090-2616(97)90036-X

Etzkowitz, H. (2002). The triple helix of university-industry-government: implications for policy and evaluation [Working Paper Nº 2002-11]. *Science Policy Institute*, Stockholm, Sweden. Recuperado de http://www.sister.nu/pdf/wp_11.pdf

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1998). The Triple Helix as a model for innovation studies (Conference Report). *Science & Public Policy*, 25(3), 195-203. doi: 10.1093/spp/25.3.195

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from national systems and “mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.

Etzkowitz, H., & Mello, J. M. C. de (2004). The rise of a triple helix culture: innovation in Brazilian economic and social development. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, 2(3), 159-171. doi:10.1386/ijtm.2.3.159/1

Faulkner, W., Senker, J., & Velho, L. (1995). *Knowledge frontiers: public sector research and industrial innovation in biotechnology, engineering ceramics, and parallel computing*. New York: Oxford University Press.

Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná. (2008). *Programa de apoio a pesquisador visitante* (Chamada de projetos 01/2008 e 01/2008). Curitiba, PR. Recuperado de <http://www.fundacaoaraucaria.org.br/chamadas/chamadas2008/cp01-2008.pdf>

Gatti, B. A. (2005). Formação de grupos e redes de intercâmbio em pesquisa educacional: dialogia e qualidade. *Revista Brasileira de Educação*, (30), 124-132. doi: 10.1590/S1413-24782005000300010

Gil, A. C. (2004). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4a ed.). São Paulo: Atlas.

Godoy, C. K. (2006). Estudo de caso qualitativo. In C. K. Godoi, R. Bandeira-de-Melo, & A. B. Silva (Orgs.), *Pesquisa qualitativa nas organizações - paradigmas estratégias e métodos* (pp. 115-146). São Paulo: Saraiva.

Huang, M.-H., Chang, H.-W., & Chen, D.-Z. (2006). Research evaluation of research-oriented universities in Taiwan from 1993 to 2003. *Scientometrics*, 67(3), 419–435. doi: 10.1556/Scient.67.2006.3.6

Lei n. 10.973, de 02 de dezembro de 2004. (2004). Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil.

Lundvall, B. A. (1992). *National systems of innovations: towards a theory of innovation and interactive learning*. London: Pinter Publishers.

Lyles, M. (1999). Mesa-redonda: a relação universidade – empresa, desafios e oportunidades na geração e na disseminação do conhecimento. *Revista de Administração*, 34(4), 32-45.

Mora-Valentin, E., Montoro-Sánchez, A., & Guerras-Martin, L. (2004). Determining factors in the success of R&D cooperative agreements between firms and research organizations. *Research Policy*, 33(1), 17-40. doi: 10.1016/S0048-7333(03)00087-8

Porto, G. S. (2002). O que discrimina a decisão empresarial de cooperar com a universidade. *Anais do Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica*, Salvador, BA, Brasil, 22.

Porto, G. S., & Plonski, G. A. (2000). A informação na decisão empresarial de cooperação com a universidade. *Anais do Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica*, São Paulo, SP, Brasil, 21.

Rossoni, L., & Guarido-Filho, E. R. (2007). Cooperação interinstitucional no campo da pesquisa em estratégia. *Revista de Administração de Empresas*, 47(4), 72-86. doi: 10.1590/S0034-75902007000400007

Rossoni, L., & Hocayen-da-Silva, A. J. (2008). Cooperação entre pesquisadores da área de administração da informação: evidências estruturais de fragmentação das relações no campo científico. *Revista de Administração*, 43(2), 138-151.

Rossoni, L., Hocayen-da-Silva, A. J., Ferreira, I., Jr. (2008). Estrutura de relacionamento entre instituições de pesquisa do campo de ciência e tecnologia no Brasil. *Revista de Administração de Empresas*, 48(4), 34-48. doi: 10.1590/S0034-75902008000400004

Santos, M. E., Solleiro, J. L., & Lahorgue, M. A. (2004). Boas práticas de gestão em escritórios de transferência de tecnologia. *Anais do Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica*, Curitiba, PR, Brasil, 23.

Schibanny A., & Polt, W. (2001). Innovation and networks: an introduction to the theme. In OCDE (Org.), *Innovative networks: cooperation in national innovation systems* (Chap 1, pp. 7-13). Paris: Author.

Segatto, A. P. (1996). *Análise do processo de cooperação tecnológica universidade empresa: um estudo exploratório* (Dissertação de mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Segatto-Mendes, A. P., & Sbragia, R. (2002). O processo de cooperação universidade-empresa em universidades brasileiras. *Revista de Administração*, 37(4), 58-71.

Spender, J. C. (1999). A relação universidade-empresa – desafios e oportunidades na geração e na disseminação do conhecimento. *Revista de Administração*, 34(4), 32-45.

Wright, R. (2008). How to get the most from universities relationships. *Sloan Management Review*, 49(3), 74-81.

Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (3a. ed.). Porto Alegre: Bookman.

ANALYSIS OF THE INSTITUTIONAL COOPERATION INSTRUMENT - VISITING RESEARCHERS PROGRAM IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION, RESEARCH AND / OR EXTENSION

ABSTRACT

This study examined the inter-institutional cooperation through the work of researchers' visitors of post-graduate studies and research institutes. Given the need to select cases where the type of interaction, which was the object of study, were taking place, we took as basis the Notice of Financial Assistance released by the Visiting Scholar Foundation Araucaria Support Scientific and Technological Development of Paraná. It was observed that the predominant mechanism for cooperation was formalized with a defined goal, and there were several motivations for cooperation and highlighted for selection of the visiting researcher. Likewise, many facilitators were appointed and hindering, and most of these were related to factors external to the research, for example, issues and problems of bureaucratic infrastructure of recipient institutions. The activities of visiting researchers involved both research and development, such as teaching and writing reports and articles. The observed contributions, we can highlight the expansion of the contact network of teachers: the new perspectives of teaching the students had contact, the establishment of formal agreements for cooperation, a schedule of upcoming exchanges of teachers and students, the spread the knowledge generated in research through publications, the consolidation of post-graduate programs are less than the potential possibilities of patenting arising from some projects and, contributions to local communities where some projects have been developed. Finally, an inter-institutional cooperation model is proposed comprising the steps of the process investigated.

Key-words: Inter-institutional cooperation; Visiting researcher; Cooperation model.