

REDES DE COOPERAÇÃO: GRUPOS DE PESQUISA COMO BASE PARA O FORTALECIMENTO DE PARCERIAS

Vanesca Korasaki

Rodrigo Fagundes Braga

Resumo

O processo de internacionalização nas universidades brasileiras vem se tornando essencial para o aumento e qualidade da produção científica, e isso se dá através do intercâmbio entre pesquisadores, troca de conhecimento e inovação que são geralmente mantidos dentro de redes de cooperação. Este capítulo visa mostrar os resultados obtidos através da manutenção de redes de cooperação que contaram com a participação de pesquisadores nacionais e internacionais, no intuito de aumentar a qualidade da produção científica dos membros envolvidos organizados em grupos de pesquisa. Concluímos que o empenho de se trabalhar em grupo foi a melhor maneira encontrada para que projetos antes não possíveis fossem realizados, gerando frutos de relevância para a ciência mundial, e aumentando o reconhecimento das instituições e pesquisadores dentro dos grupos de pesquisa.

Palavras-chave: Internacionalização, Trabalho em grupo, Produtividade na ciência; Colaboração; Parcerias interinstitucionais.

Abstract

The process of internationalization in Brazilian universities has become essential for the increase and quality of scientific production, and this is done through the exchange between researchers, exchange of knowledge and innovation that are generally kept within networks of cooperation. This chapter aims to show the results obtained through the maintenance of cooperation networks with the participation of national and international researchers, in order to increase the quality of the scientific production of the members

involved organized in research groups. We conclude that the commitment to work in group, was the best way to find projects that were not possible before, generating fruits of great relevance for world science, and increasing the recognition of institutions and researchers within the research groups.

Keywords: Internationalization, Group work, Productivity in science; Collaboration; Interinstitutional partnerships.

1 Introdução

A universidade, como produtora e promotora de conhecimento, sempre teve como norma a internacionalização, em especial da pesquisa, baseada na autonomia do pesquisador (MOROSINI, 2006). As atividades de internacionalização nas instituições de ensino superior aumentaram em volume, escopo e complexidade (ALTBACH; KNIGHT, 2007), e a proporção do aumento dessa demanda acarretou em um aumento da mobilidade estudantil (ALTBACH; KNIGHT, 2007). Atualmente, todas as universidades do mundo operam em um ambiente cada vez mais internacionalizado e globalizado (VAN DAMME, 2001). No Brasil, a internacionalização ganhou um enorme impulso com o programa Ciência Sem Fronteiras (CsF), criado em 2012. O programa CsF foi formulado com o intuito de promover a expansão e consolidação da internacionalização, por meio do intercâmbio de alunos de graduação e pós-graduação, além de professores/pesquisadores. O objetivo central do programa era manter contato com instituições internacionais de referência em qualidade em ciência, tecnologia e inovação, promovendo e impulsionando a competitividade brasileira (PINHEIRO; FINARDI, 2013). Com isso, a internacionalização que era mais baseada na pesquisa, foi fortalecida pelo tripé do ensino e prestação de serviços.

A internacionalização é firmada pelas atividades das instituições superiores, frequentemente com amparo ou estruturado por acordos ou programas multilaterais para alcançar além das fronteiras do país (VAN DAMME, 2001), sendo um caminho importante para ampliar as atividades de pesquisa e a troca de conhecimento e inovação, característica obrigatória

para toda universidade e universitário (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012). Dessa forma, a internacionalização, que é uma situação relativamente nova para muitas instituições, vem se firmando como ponto chave para a melhoria da qualidade do ensino e pesquisa, além da extensão. Para que haja um processo sustentável de internacionalização dentro da instituição deve haver a formulação de estratégias e políticas de internacionalização, pois estas serão as responsáveis pela estruturação das ações, como pesquisas conjuntas, acordos internacionais, intercâmbio de professores/pesquisadores e alunos (BATISTA, 2009).

Muitas vezes esses acordos se iniciam com o fortalecimento das pesquisas e parcerias nacionais, em especial das cooperações interinstitucionais, que após se expandirem alcançam as parcerias internacionais. Uma iniciativa que colabora para a consolidação dessas parceiras no Brasil é o diretório de grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que é constituído por uma base de dados com informações continuamente atualizadas sobre os grupos de pesquisa no país. Esses grupos apresentam um ou dois líderes que são responsáveis pela gestão do grupo, em geral os grupos são formados por pesquisadores de diferentes instituições nacionais, e muitos deles, contam com a participação de pesquisadores estrangeiros. Essa rede de cooperação incentiva o trabalho conjunto, fortalecendo as pesquisas e levando ao aumento quantitativo e qualitativo dos projetos e publicações.

2 Consolidando parcerias

Para a consolidação de uma rede de colaboração entre pesquisadores brasileiros e estrangeiros, participamos de alguns grupos de pesquisas como colaboradores e também como líderes de grupo que tenham foco principal no estudo de ecologia e conservação de recursos naturais. Alguns dos grupos do CNPq que participamos como colaboradores são: 1. BiosBrasil (líder: Fátima Maria de Souza Moreira, UFLA), 2. Scarabaeoidea Neotropica (líderes: Fernando Zagury Vaz de Mello, UFMT/Paschoal Coelho Grossi, UFRPE) e 3. Ecologia & Mudanças Globais (líder: Geraldo Wilson Afonso Fernandes, UFMG).

Uma rede de colaboração tende a crescer de maneira exponencial conforme novos parceiros e instituições vão sendo agregados, sendo que essa rede de colaboração aumenta a potencialidade da produção científica (WEISZ; ROCO, 1996). Um novo membro que é apresentado aos pesquisadores do grupo acaba por ter a oportunidade de se integrar às pesquisas e também inserir outros novos membros que contribuam eficaz e eficientemente para o aumento quantitativo e qualitativo das pesquisas. O resultado dessa rede de interações se intensifica e o resultado é a criação de novos projetos, artigos e parcerias entre instituições nacionais e estrangeiras, o que eleva o nível das discussões e a troca de know-how, levando os membros dos grupos à produção científica no mais alto grau de qualidade em nível internacional.

Os grupos citados são multidisciplinares, pesquisando desde microrganismos e fertilidade do solo em nível local até ecologia de paisagem e padrões e processos ecológicos em nível global, e dentro dessa ampla gama de estudos, utilizam também os besouros da sub-família Scarabaeinae como ferramenta de estudo para medir as mais diversas condições de perturbações antrópicas. Dessa forma, a troca de experiência no campo e colaborações nacionais e internacionais se intensificaram culminando, por exemplo, na cooperação em projetos com parcerias internacionais. Um exemplo que podemos destacar é o Projeto Ecológico de Longa Duração do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PELD-CNPq) – Site 23 – Jari, que se propôs a executar o projeto global “Monitoramento de longo prazo do impacto do manejo florestal (de espécies nativas e em plantações florestais) sobre a biodiversidade em paisagens tropicais; Amazônia Brasileira, Jari-PA”. Esse projeto contou com um pesquisador brasileiro como coordenador (Julio Louzada-Universidade Federal de Lavras), além da participação de pesquisadores da Lancaster University, University of Cambridge, Universidade do Estado de Minas Gerais, entre outras instituições e foi financiado pelo CNPq e, ao longo do projeto, pelas instituições internacionais: *Lancaster University Centre, UK Government Darwin Initiative, Geographic Society, Conservation Food and Health Foundations and Conservation International*, evidenciando uma parceria internacional efetiva, desde o planejamento do projeto, passando pela logística, financiamento, até o produto final, que são os artigos e relatórios,

entre outros documentos que irão embasar as medidas conservacionistas para a região.

Outro exemplo foi o projeto Rede Amazônia Sustentável (RAS), formado por parte dos mesmos pesquisadores citados no projeto acima. Esse projeto foi financiado por instituições brasileiras (Embrapa, INCT, CNPq) e estrangeiras (*Darwin Initiative*, *Natural Environment Research Council*, *The Nature Conservancy* e *The Swedish Research Council Formas*), e reuniu cientistas, profissionais da conservação e partes interessadas locais para enfrentar o desafio da expansão agrícola e exploração dos recursos florestais naturais no Leste da Amazônia. O projeto contou com a participação de pesquisadores de trinta instituições parceiras nacionais, dentre elas a Universidade Federal de Lavras e Embrapa Amazônia Oriental e estrangeiras como o Stockholm Environment Institute, Lancaster University, Manchester Metropolitan University, contando com quase cem pesquisadores e estudantes que atuaram em diferentes componentes do projeto. O financiamento desses e outros projetos associados a esse grupo resultou na produção de várias teses, dissertações, monografias e artigos, e com o auxílio do CsF permitiu que vários estudantes brasileiros pudessem realizar parte de seus estudos em diferentes instituições estrangeiras; além disto, permitiu que instituições brasileiras pudessem receber alunos e pesquisadores estrangeiros, o que resultou em novas parcerias.

Uma colaboração mais efetiva de internacionalização que nasceu dessa interação, em especial dos pesquisadores da Universidade Federal de Lavras e Lancaster University foi o acordo de cooperação internacional de dupla titulação de doutorado entre as duas universidades, assinado em novembro de 2009 e que ocorreu de forma natural, visto que a interação e intercâmbio entre pesquisadores e estudantes de ambas as instituições já era bastante intensa. Os estudantes envolvidos nesse programa de dupla titulação, obrigatoriamente desenvolvem um ano de trabalho na instituição parceira estrangeira e oficialmente são considerados estudantes das duas universidades, tendo oportunidades de vivência intelectual e cultural. O diploma de doutoramento é reconhecidamente válido pelas duas instituições.

Outra experiência positiva foi a criação do grupo BiosBrasil, que foi formado para integrar os participantes do projeto “*Conservation and sustainable management of below ground biodiversity*”, que foi coordenado pelo TSBF (*Tropical Soil Biology and Fertility Institute of CIAT*) com recursos de US\$ 9 milhões para sete países (Brasil, México, Uganda, Quênia, Costa do Marfim, Índia e Indonésia). Esse grupo conta com a colaboração de nove instituições e produziu, até o momento, mais de 250 trabalhos entre artigos, livros, capítulos de livros e cartilhas, entre outros documentos. Esse grupo de pesquisa permitiu a interação entre vários pesquisadores de diferentes instituições do Brasil e do exterior, gerando, posteriormente, novas parcerias.

O grupo Scarabaeoidea Neotropica reúne cinquenta e sete pesquisadores e cinquenta e seis alunos que residem no Brasil, além de quatro colaboradores estrangeiros, sendo um da Inglaterra, um da Bielorrússia, um da Rússia e um da República Italiana. Os integrantes desse grupo apresentam envolvimento com atividades de pesquisa sobre o tema Scarabaeoidea Neotropica, que é uma superfamília de besouros, com cerca de 35 mil espécies descritas. Recentemente, um grande projeto proveniente da união de parte desse grupo de pesquisa foi a organização da XI Reunión Latinoamericana de Scarabaeoidología (RELAS). A RELAS é realizada a cada dois anos, a primeira edição foi realizada na Guatemala em 1993, e desde então é sediada em diferentes países da América Latina. Na RELAS realizada na Colômbia (2014), o grupo brasileiro inseriu a proposta de realizar o próximo evento no Brasil, o qual foi aceito pela totalidade dos participantes do evento. A RELAS é uma reunião de referência internacional para todos os estudiosos da super-família Scarabaeoidea, e a reunião contempla estudos de sistemática e filogenia; fisiologia e biologia; genética e evolução; ecologia e conservação; biogeografia; comportamento e aplicações em manejo e conservação. Cobrindo todas as áreas de estudo, o evento vem se consolidando a cada ano como ponto de encontro de pesquisadores de toda a América Latina em todas as áreas do conhecimento da super-família Scarabaeoidea, que, significativamente, é relevante para o funcionamento de ecossistemas naturais e de origem antrópica. A organização desse evento realizado no Brasil em 2016 teve o apoio da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), por meio dos autores desse capítulo, que participaram efetivamente da comissão organizadora e/ou científica do

evento. Esse evento contou com dois palestrantes do México: Dr. Mário Favila e Dra. Lucrecia Arellano (Instituto de Ecologia) e um da Guatemala: Me Jack Schuster (Universidad del Valle de Guatemala), além de vários outros palestrantes brasileiros. O evento reuniu participantes da Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Cuba, Espanha, Guatemala, Inglaterra, Itália, México e Peru, possibilitando o estreitamento de parcerias, e a construção de outras novas, além da troca de cultura que foi muito rica para todos os participantes.

O grupo Ecologia & Mudanças Globais conta com mais de 80 integrantes brasileiros além de um pesquisador da Costa Rica e outro da Espanha, e visa o estudo da distribuição das plantas, animais em diferentes gradientes ambientais, além de indicadores de mudanças climáticas e do uso da terra.

3 Resultados dessas parcerias

Os alunos de mestrado, doutorado ou pesquisadores de pós-doutorado, quando se desligam das referidas instituições presentes nesses grupos de colaboração, levam as parcerias para os seus novos locais de trabalho, como é o caso dos autores, que atualmente são professores da Universidade do Estado de Minas Gerais, na Unidade Divinópolis (Rodrigo Fagundes Braga) e na Unidade Frutal (Vanesca Korasaki), e que continuam com a parceria entre si, assim como com os parceiros nacionais e estrangeiros, agora incluindo a UEMG nesses grandes grupos de colaboração. Podemos citar como exemplos da continuação dessas parcerias o recém projeto aprovado na FAPEMIG - Chamada 09/2016 - Redes de Pesquisa Científica, Tecnológica e de Inovação - Biodiversidade do solo para o aumento da produção agrícola e florestal sustentável, que reúne quatro instituições (UFLA, UEMG, UNIMONTES e EPAMIG) e o Programa Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT) recomendando Biodiversidade do Solo - Biotecnologia e uso sustentável da biodiversidade da CHAMADA INCT - MCTI/CNPq/CAPES/FAPs n° 16/2014 que reúne instituições do Brasil (UFLA, UEMG, UFES, FURB, UFBA, UFR, UFV, Unimontes, IFMT-Confresas, UFPI-campus Bom Jesus, UNESP, Embrapa-Solos, EPAMIG e Univasf), além das estrangeiras Michigan State University

(EUA), West Virginia University (EUA), Universidad de la Republica (Uruguai), Universiteit Gent (Bélgica), Universiteit Hasselt (Bélgica) e Universidade de Coimbra (Portugal). Esses dois grandes projetos inserem a UEMG nas pesquisas com muitas parcerias nacionais e internacionais e são somente exemplos do potencial que a UEMG possui de expandir e aumentar o nível da qualidade de seus trabalhos.

.....
158

Frutos dessa parceria, dois novos grupos também foram criados: 1. Uso e Conservação de Recursos Naturais (líderes: Rodrigo Ney Millan/Vanesca Korasaki, UEMG) e Meio Ambiente, Sustentabilidade e Ecologia Aplicada (líder: Rodrigo Fagundes Braga, UEMG), que contam com a participação de dezenas de professores da UEMG. Esses grupos trazem a experiência e uma vasta rede de contatos, que poderá possibilitar a formação de novas parcerias entre os professores da UEMG e as instituições e parceiros que estão ligados aos grupos que os líderes fazem parte.

Toda essa parceria rendeu mais de 200 trabalhos aos autores entre artigos em revistas nacionais e internacionais, capítulos de livros, cartilhas, apresentações em eventos internacionais e nacionais entre outros. Dentro dessa produção podemos destacar alguns trabalhos como um artigo publicado na *Nature*, uma das revistas científicas mais respeitadas do mundo; *Philosophical Transactions da Royal Society*, sendo esta a revista mais antiga do mundo; *Plos one*, sendo que um dos artigos publicados nessa revista está entre os 10% dos artigos mais citados nesse periódico; além de *Biodiversity and Conservation*, *Insect Science*, *Ecosystems*, entre outras. Como remanescente dessas parcerias, novos trabalhos vêm sendo publicados pelos autores já na sua atual instituição de ensino, nos periódicos: *Environmental Entomology*, *Journal of Tropical Ecology*, *Plos One*, *PeerJ*, *Biological Conservation*, *Entomological Science*, *Journal of Applied Ecology*, *Forest Ecology and Management*, entre outras.⁴²

.....
42. Detalhes da produção dos autores ver: <<http://lattes.cnpq.br/0596604666342386>> e <<http://lattes.cnpq.br/4739087122114870>>.

4 Considerações finais

Apesar das experiências acima citadas serem casos bem sucedidos de parcerias nacionais e internacionais, e os grupos de pesquisa terem funcionado como pontes para incrementar quantitativamente e qualitativamente as publicações e projetos conjuntos, o investimento na internacionalização do ensino superior exige um contexto mais amplo, que abrange todo o seu funcionamento e não apenas uma dimensão ou as ações isoladas de alguns indivíduos que fazem parte dela (QIANG, 2012). A internacionalização não é mais uma opção, no entanto o planejamento estratégico deve responder à cultura local da universidade, o grau de urgência, a visão administrativa e a habilidade política, entre outros fatores (KELLER, 1997).

No nosso caso, herdamos uma expertise que nos proporcionou a produção de bons trabalhos, e agora tentamos replicar esse aprendizado para estendermos nossa rede de colaboração, e continuarmos a produzir trabalhos de alto fator de impacto. Concluímos que a formação de parcerias deve ser iniciada na seguinte escala: local, regional, nacional e internacional. Esse é o método seguido por grandes grupos de pesquisa de renome internacional e com alto nível nos seus trabalhos.

A troca de conhecimento, compartilhamento de estrutura e intercâmbio entre pesquisadores de instituições parceiras faz com que os indivíduos participantes produzam mais trabalhos científicos e de maior relevância, e este parece ser o caminho que os pesquisadores encontraram para solucionar vários problemas encontrados na ciência, e com isso potencializam sua capacidade no avanço do progresso da ciência.

REFERÊNCIAS

ALTBACH, P. G.; KNIGHT, J. The internationalization of higher education: motivations and realities. *Journal of Studies in International Education*, v. 11, n. 3-4, p. 290-305, 2007.

BATISTA, J. S. M. O processo de internacionalização das instituições de ensino superior: um estudo de caso na Universidade Federal de Uberlândia. 2009. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

KELLER, G. Examining what works in strategic planning. In: PETERSON, M. W.; DILL, D. D.; METS, L. A. (Ed.). *Planning and management for a changing environment: a handbook on redesigning postsecondary institutions*. San Francisco: Jossey-Bass, 1997. p. 158-170.

MORISINI, M. C. Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior – conceitos e práticas. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 28, p. 107-124, 2006.

PINHEIRO, L. M.; FINARDI, K. R. Políticas públicas de internacionalização e o papel do inglês: evidências dos programas CSSF e ISF. In: CONGRESSO NACIONAL DE ESTUDOS LINGÜÍSTICOS, 2., 2013, Vitória. Anais... Espírito Santo: UFES, 2013. p. 76-78.

QIAN, Z. Internationalization of higher education: towards a conceptual framework. *Policy Futures in Education*, v. 1, n. 2, p. 248-270, 2012.

SANTOS, F. S.; FILHO, N. A. A quarta missão da universidade: internacionalização universitária na sociedade do conhecimento. Coimbra: University Press, 2012.

VAN DAMME, D. Quality issue in the internationalisation of higher education. *Higher Education*, New York, v. 41, p. 415-441, 2001.

WEISZ, J.; ROCO, M. C. *Redes de pesquisa e educação em engenharias nas américas*. Rio de Janeiro: Finep, 1996.