

Parcerias para inovação e desenvolvimento sustentável: o caso de uma empresa brasileira do setor de cosméticos e seu desdobramento na Região Amazônica

Bruno Luiz de Oliveira¹, Leonardo Augusto Garnica², Iguatemi Melo Costa³

Resumo

Ciência, tecnologia e inovação são instrumentos indispensáveis para a viabilização de propostas para o desenvolvimento sustentável. Este artigo procura debater, de uma forma geral, o resultado da colaboração entre os vários atores do sistema de CTI para a geração de oportunidades e de valor para todo o sistema. De forma particular, apresenta tanto dados preliminares como consolidados de uma iniciativa corporativa voltada à maximização de valor através da inovação colaborativa na região amazônica, e desta forma pretende apresentar novos dados para o debate e reflexão do papel destas ações no desenho de uma proposta maior de desenvolvimento sustentável baseado na biodiversidade.

Palavras-chave: Ciência, tecnologia e inovação. Desenvolvimento sustentável. Região Amazônica. Biodiversidade.

Abstract

Science, Technology and Innovation are indispensable tools for the feasibility of proposals for sustainable development. This article aims, in general, to discuss the result of collaboration among the various actors of the STI system for generating opportunities and value for the whole system. In particular, presents both consolidated and preliminary data of a corporate initiative focused on maximizing value through collaborative innovation in the Amazon region and, therefore, intends to present new data to the debate and reflection of the role of these actions in the design of a bigger biodiversity-based proposal of sustainable development.

Keywords: Science, Technology and Innovation. Sustainable development. Amazon regional. Biodiversity.

-
- 1 Biólogo (USP), pós graduado em Gestão de Negócios (FGV). Atualmente é coordenador de Redes de Inovação, Parcerias e Fomento do Núcleo de Inovação Natura Amazônia.
 - 2 Graduado em Administração Pública (Unesp), mestre em Engenharia de Produção (UFScar). Atualmente é gerente científico para Sistemas de Inovação na Natura.
 - 3 Químico Industrial (UFSM), pós graduado em Gestão de Projetos (FGV), doutor em Química Farmacêutica (USP). Atualmente é gerente geral do Núcleo de Inovação Natura Amazônia

1. Introdução

É desejo expresso na visão de futuro do Plano Plurianual do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) que o Brasil seja reconhecido por seu modelo de desenvolvimento sustentável, com distribuição regional e busca de igualdade social com educação de qualidade, produção de conhecimento, inovação tecnológica e sustentabilidade ambiental. A fim de alcançar a efetividade desta estratégia, o cenário econômico compreendido entre 2012-2015 foi construído visando manter e intensificar o crescimento econômico com geração de emprego, estabilidade macroeconômica e redução da desigualdade e da pobreza, tendo a consolidação da Ciência, da Tecnologia e da Inovação (CTI) como eixo estruturante do desenvolvimento econômico brasileiro (PPA, MCTI).

Este artigo visa contribuir com a discussão das estratégias para fortalecimento do SNI ilustrando como a cooperação entre empresa, governo e instituições de ciência pode configurar um modelo de “ganha-ganha” capaz de alavancar o desenvolvimento econômico. Dentro deste objetivo, o artigo busca mostrar como a empresa promove parcerias apresentando ações estruturantes para que viabilizem uma estratégia de inovação aberta, focada em colaboração, e desenvolvida com foco no fortalecimento do sistema regional de inovação Amazônico, selecionado como recorte para uma abordagem de parcerias conjugada ao elemento da sustentabilidade.

O artigo está estruturado da seguinte forma: a seção 1 traz dados para uma discussão relacionada ao SNI. A seção 2 traz uma breve revisão teórica dos principais aspectos da inovação aberta colaborativa e aspectos do ambiente de transferência de tecnologia no Brasil. A seção 3 apresenta uma breve descrição da empresa objeto de estudo, seu modelo de inovação aberta e as estratégias e ferramentas aplicadas para a promoção da colaboração com a comunidade científica; a seção 4 apresenta a atuação da empresa em ciência, tecnologia e inovação com foco na promoção da colaboração entre atores do SNI para o desenvolvimento sustentável da região Amazônica. Por fim, a seção 5 sintetiza as principais conclusões, os aprendizados e reflexões sobre as parcerias para inovação e desenvolvimento sustentável.

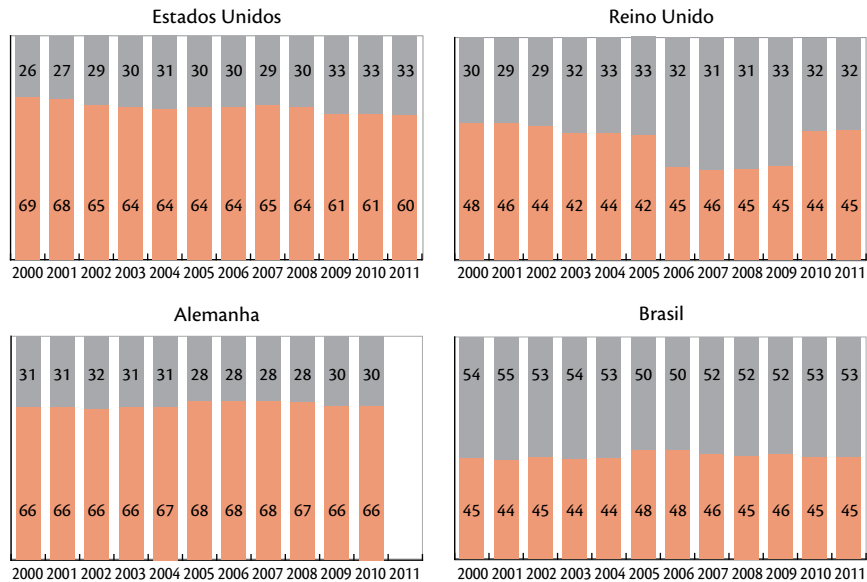
2. Considerações sobre o sistema nacional de inovação

O posicionamento da ciência, tecnologia e inovação como elementos viabilizadores do progresso econômico figura como uma grande barreira para países em desenvolvimento e a promoção da integração entre os atores do sistema Nacional de Inovação (SNI) (academia, empresas e governo) apresenta-se como elemento chave para o sucesso deste processo (NELSON, 1993; LUNDVALL, 1992). Para entender a integração desses atores como elemento central para o

sucesso das políticas de fortalecimento do SNI é necessário constatar que, de um lado a universidade, os centros de pesquisas governamentais e órgãos financiadores, e de outro, as empresas, uma vez ampliando a cooperação com o objetivo de acelerar a introdução das inovações na estrutura produtiva, aceleram o crescimento das nações.

Dentro desta perspectiva, a questão central é que os motivos desta ação conjunta bem como os resultados não estão claros para a sociedade brasileira como um todo nem para os próprios atores do SNI (SHIMA & SCATOLIN, 2011).

A avaliação histórica da última década de investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) indica que os países desenvolvidos, onde os diferentes atores do SNI reconhecem a sua relevância para o desenvolvimento econômico da nação, tem as empresas como membros crédulos no potencial de retorno dos investimentos em CTI, injetando mais da metade dos recursos aplicados para o desenvolvimento científico (Gráfico 1). No Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, como a Rússia e África do Sul, por exemplo, esta participação é inferior a 50%, evidenciando uma possível insegurança do setor privado nos investimentos para o desenvolvimento de CTI bem como menor disponibilidade de recursos desse setor no conjunto dos investimentos realizados.



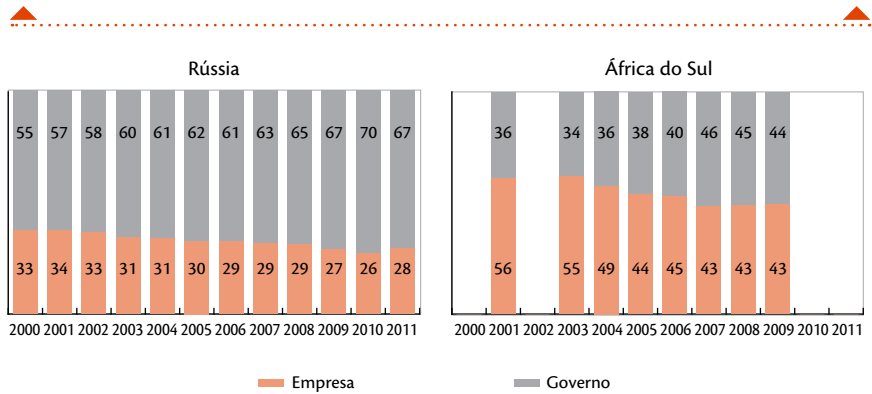


Gráfico 1. Distribuição percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), segundo setor de financiamento, países selecionados, 2000-2011

Outro elemento importante que evidencia a fragilidade da integração entre os atores do SNI no Brasil é a incorporação de recursos humanos capacitados ao setor produtivo para acelerar a socialização dos conhecimentos, a incorporação das tecnologias e, consequentemente, as inovações. Em países como Japão, Alemanha, França e Canadá, há mais de uma década, mais da metade dos pesquisadores formados são incorporados pelas empresas (Gráfico 2).

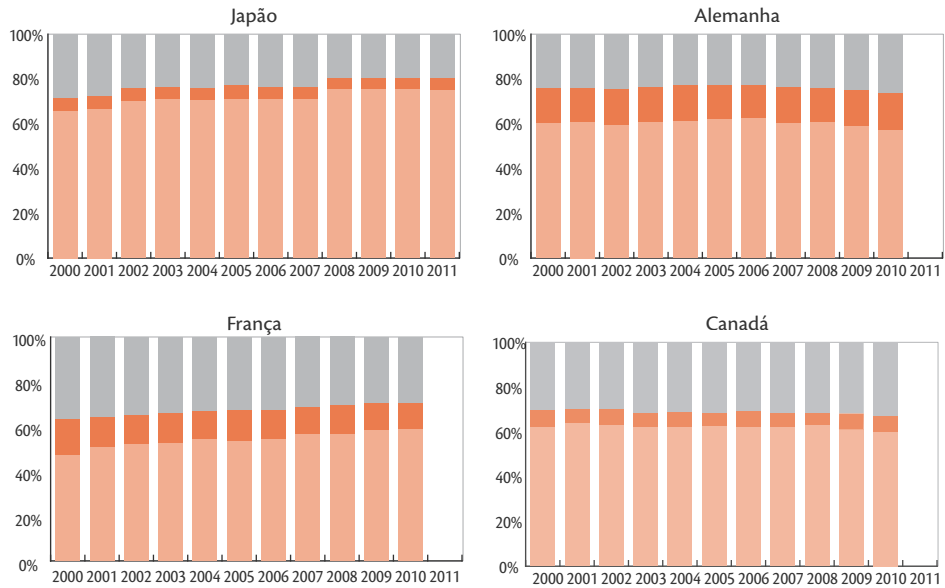
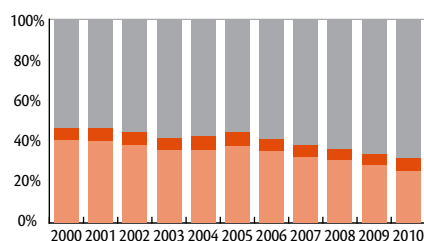


Gráfico 2. Distribuição percentual de pesquisadores em equivalência de tempo integral, por setores institucionais, de países selecionados, 2000-2011

No Brasil, entretanto, até o ano de 2010, observa-se um cenário inverso, onde fica evidente a tendência dos pesquisadores formados, em sua maioria, serem absorvidos não por empresas capazes de alavancar a inovação e, conseqüentemente o progresso econômico, mas por atividades de ensino. Ainda na última década houve um crescente número de bolsas concedidas para a formação de pesquisadores, fato que sinaliza que os investimentos em formação de recursos humanos tem uma grande oportunidade de capturar mais valor para o desenvolvimento de CTI, a exemplo de países desenvolvidos, resultando em maior incorporação dos pesquisadores formados no setor produtivo (Gráfico 3). Esta mecânica exige grande articulação entre os atores do SNI, bem como planejamento integrado e estratégias de cooperação eficazes.

A) Pesquisadores por setores institucionais



B) Bolsas de formação concedidas

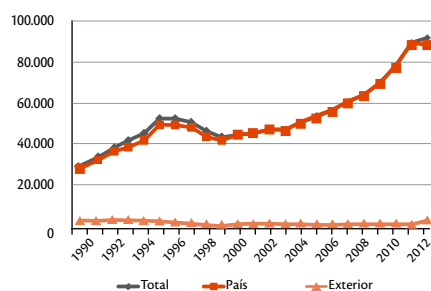


Gráfico 3. A) Distribuição percentual de pesquisadores em equivalência de tempo integral, por setores institucionais, de países selecionados, 2000-2010; B) Brasil: CNPq - Total de bolsas-ano concedidas no país e no exterior, 1990-2012.

Mais uma questão importante para a consolidação da CTI como eixo estruturante do desenvolvimento econômico brasileiro é a promoção das condições necessárias para a distribuição equilibrada e uso efetivo dos recursos destinados à ciência e tecnologia (C&T). Historicamente no Brasil, os investimentos em C&T ficaram concentrados no eixo Sul-Sudeste e somente a partir de 2005 as regiões Norte e Centro-Oeste do país passaram a figurar de maneira ainda pouco significativa na distribuição dos recursos. O fortalecimento da integração dos atores dos Sistemas Regionais de Inovação (SRI) faz-se fundamental para que ocorra uma boa distribuição dos investimentos em CTI, com uma aplicação eficiente que contribua para o desenvolvimento de todo o país (Gráfico 4).

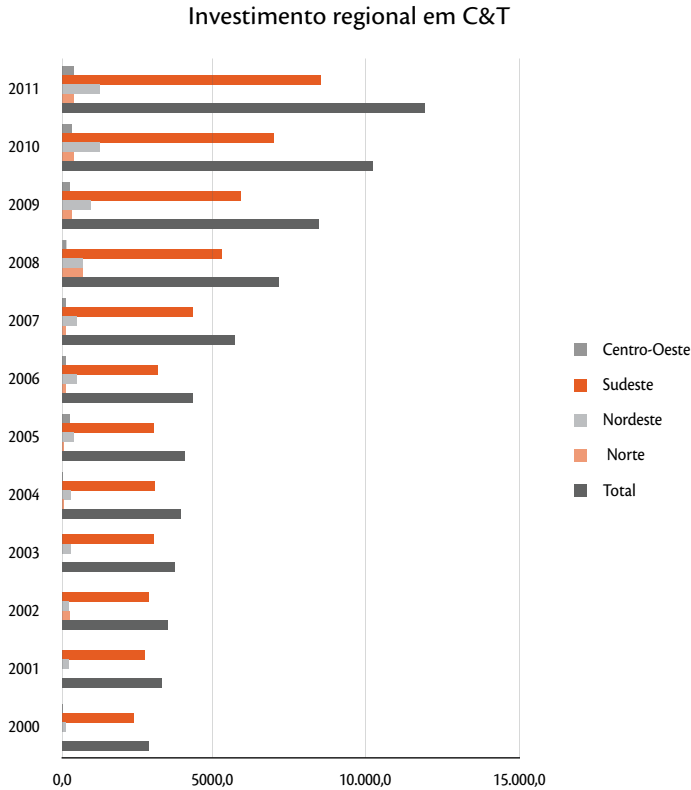


Gráfico 4. Brasil - Dispendios dos governos estaduais (em milhões de reais) em ciência e tecnologia (C&T) segundo regiões, 2000-2011.

Parte do desafio para a descentralização de inovação é o foco em temas de grande relevância estratégica e o reconhecimento das vocações regionais. Neste sentido, o papel da biodiversidade como plataforma de tecnologia e inovação e da região amazônica neste contexto parecem figurar como decisivos.

A biodiversidade é reconhecida como o principal elemento para a garantia do bem-estar humano. Nas últimas décadas, o desenvolvimento científico lançou luz sobre o papel central que a biodiversidade possui no desenvolvimento socioeconômico pelo seu potencial de subsidiar diferentes campos do conhecimento e dos mercados, como a medicina e a indústria, por exemplo (FERRO, BONACELLI & ASSAD, 2006). Os serviços da biodiversidade são os principais agentes econômicos, provendo benefícios diretos ao ser humano como alimentos, remédios, produtos, etc. (EHRlich & WILSON, 1991).

Historicamente, mesmo que de forma ainda pouco reconhecida, a biodiversidade figura como o principal pilar econômico de crescimento do Brasil, que estabeleceu uma relação de dependência entre a sociedade e a natureza para atuar em um cenário econômico global. Apesar disto, a biodiversidade brasileira ainda é pouco compreendida e utilizada de maneira inadequada considerando o seu grande potencial para o desenvolvimento social e econômico. Este cenário traz um grande desafio para a ciência e para o desenvolvimento tecnológico nacional, com impactos diretos na saúde econômica do país e no bem estar social (BECKER, 2005).

A fim de viabilizar a visão estratégica nacional e estruturar um modelo de desenvolvimento sustentável, bem distribuído regionalmente, que busca a igualdade social com educação de qualidade, produção de conhecimento, inovação tecnológica e sustentabilidade ambiental, as políticas de curto e médio prazo do país visam endereçar diversas questões, dando foco para os programas de CTI, como apresentado na Tabela 1, e enfatizando os seguintes componentes:

- a elevação do investimento do setor privado em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I);
- a consolidação de um Sistema Nacional de Inovação com capacidade de articular empresas, universidades e agentes financiadores e;
- a promoção de uma forte desconcentração regional das atividades científica e tecnológica.

Tabela 1. Quadro-Resumo da Programação Qualitativa do PPA 2012-2015
do MCTI (adaptado de “Caderno PPA 2012-2015-MCTI”)

Título do Programa	Qtde Objetivos	Qtde Metas	Qtde Iniciativas	Qtde Ações
Previdências de inativos e pensionistas da União	-	-	-	1
Programa de Gestão e Manutenção de Infraestrutura de empresas estatais Federais	-	-	-	3
Operações especiais: Cumprimento de sentenças judiciais	-	-	-	6
Operações Especiais com Retorno	-	-	-	1
Biodiversidade	1	4	8	12
Ciência, Tecnologia e Inovação	13	40	50	95
Comunicações para o desenvolvimento, a inclusão e a Democracia	-	-	2	2
Florestas, Prevenção e controle do desmatamento e dos incêndios	1	1	2	2
Gestão de risco e resposta a desastres	1	3	3	3
Gestão estratégica da Geologia, da mineração e da transformação mineral	-	-	1	1
Mar zona costeira e Antártida	1	11	6	2
Mudanças climáticas	4	12	8	7
Desenvolvimento produtivo	-	3	5	5
Política espacial	5	35	20	26
Política nuclear	7	18	18	24
Programa de gestão e manutenção do MCTI	-	-	-	19
total	33	127	123	209

3. Inovação aberta e colaboração

No contexto das relações colaborativas entre os atores do SNI para inovação tem emergido uma ampla percepção dos ganhos de escala, escopo, velocidade, redução de custos e, sobretudo, geração de maior impacto de inovação, social e intelectual desse fenômeno. Diversos autores que tratam da economia da inovação também têm analisado a relevância dessas configurações para o desenvolvimento econômico e tecnológico dos países.

A natureza dessas relações tem se diversificado e ganha importância cada vez maior o papel de parcerias mais duradouras e estratégicas na geração de resultados para inovação. Estudos recentes focados na dimensão relacional da interação considerando diferentes segmentos da indústria mostram que há um fortalecimento da busca por relacionamentos e longo-prazo através de ciclos de inovação ao invés do foco em tecnologias, patentes e oportunidades pontuais disponíveis (PERKMANN; WALSH, 2007).

O campo de inovação em rede é caracterizado por redes interorganizacionais envolvendo diferentes atores da inovação tais como universidades, empresas, agências de fomento e governo. Essas redes têm emergido como uma nova forma de organização para produção do conhecimento. Isso permite a redução de riscos e do grau de incerteza especialmente em campos da ciência mais novos (PELLEGRIN et al, 2007).

No contexto do Brasil, é válido destacar que a busca pela interação e transferência de tecnologia entre o setor de ciência e as empresas é especialmente estratégica. O investimento público é responsável por 53,82% do total, enquanto que o setor empresarial, incluindo empresas públicas e demais instituições, 46,18% (MCTI, 2013). Estima-se que 30% do total de investimentos em P&D são aplicados no ensino superior público, sendo estas instituições relevantes tanto para o desenvolvimento de tecnologias como para a internalização de P&D nas empresas brasileiras. Os investimentos em ciência e tecnologia (C&T) no Brasil, como proporção do PIB tem crescido nos últimos anos, conforme o Gráfico 5, a seguir, de 1,3% em 2000 para 1,62% em 2010, no entanto esse investimento ainda pode ser considerado baixo. Em valores absolutos no ano de 2009, o Brasil investiu US\$ 23,9 bilhões enquanto que, os Estados Unidos investiram aproximadamente US\$ 401,6 bilhões, o Japão cerca de US\$ 137,3 bilhões, Alemanha US\$ 83,3 bilhões e a Coreia US\$ 47,5 bilhões (MCTI, 2013).

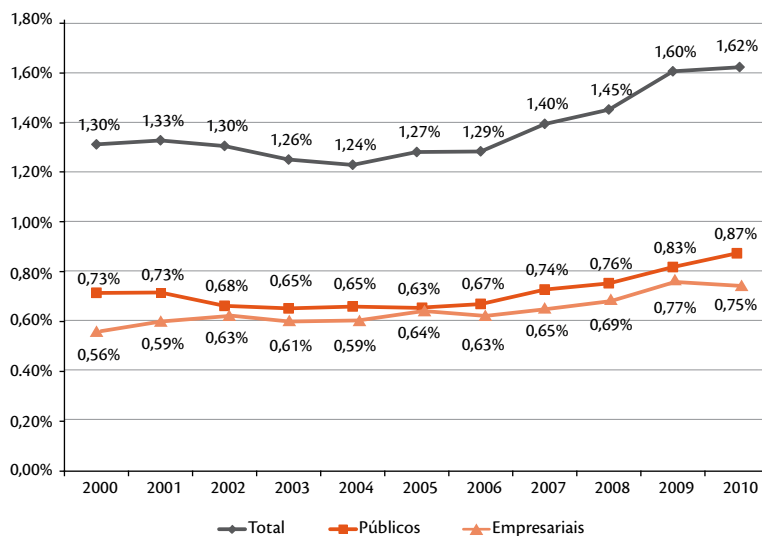


Gráfico 5. Investimento em pesquisa e desenvolvimento no Brasil

Fonte: MCTI (2013).

Apesar do destaque brasileiro em geração do conhecimento e crescente percentual da publicação qualificada mundial ser notada visto que em 1981 a ciência brasileira representava 0,2% e em 2009 alcançou 1,9%, permanece um grande desafio, qual seja o de transformar esse conhecimento em inovação e gerar riqueza no país a partir da produção de bens de maior valor agregado.

De forma geral, ainda há dificuldades culturais entre academia e indústria bem como um baixo investimento do setor privado em pesquisa e desenvolvimento. Como fator relevante de indução, os recursos de fomento governamental à inovação têm crescido substancialmente bem como a diversificação de instrumentos atingindo diferentes etapas e atores do processo de inovação.

O Brasil fez importantes avanços pró-inovação nos últimos dez anos, podendo-se mencionar a Lei de Inovação Nr. 10.973/2004 que trouxe maior clareza ao papel de atores do SNI brasileiro e contribuiu fortemente para gerar mobilização de setores acadêmicos e industriais para colaboração. Como exemplo, pode ser destacada a criação do Fórum de Gestores de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Fortec), que tem, entre outros objetivos, criar uma rede de fortalecimento dos aspectos políticos, administrativos e potencialização das práticas da área de gestão tecnológica em instituições de ciência e tecnologia.

Atualmente, o Fortec já congrega 120 NIT em diferentes estágios de operação de todo o país desempenhando um importante papel por meio de ações como capacitação, condução de avaliações de legislações de inovação, ações junto ao MCT para manutenção de base de dados atualizada, disseminação de informações referentes às boas práticas de gestão e contribuições na proposição de políticas públicas (TORKOMIAN, 2009).

Como principais desafios aos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) das universidades e instituições de pesquisa brasileiros no contexto de sua interação com empresas podem ser assinalados àqueles mencionados por Garnica e Torkomian (2009):

- Proteção internacional da tecnologia, geralmente não realizada por ICT por motivos orçamentários e falta de clareza de viabilidade econômica do investimento;
- Gestão de recursos humanos, devido à alta rotatividade do quadro de pessoas dos NIT, uma vez que não há uma carreira estruturada no Brasil bem como se observa uma carência desses profissionais no mercado;
- Morosidade dos trâmites internos às universidades;
- Marketing de tecnologia universitária, voltado à comercialização de conhecimento e tecnologia;
- Valoração de tecnologia, aspecto esse relacionado à devida mensuração das contribuições de diferentes partes para geração de inovação.

Uma avaliação dos efeitos da Lei de Inovação demonstra aperfeiçoamentos importantes na estrutura legal, embora ajustes ainda precisem ser feitos para permitir um incremento no nível de seus potenciais benefícios. Projetos de parceria entre instituições de pesquisa e empresas têm crescido, no entanto, um grande desafio permanece, qual seja o incremento de lançamentos efetivos de novos produtos e processos no mercado (TORKOMIAN & SANTOS, 2013).

O principal desafio que tem sido destacado é a necessidade de aumentar o conteúdo científico de tecnologias. O Brasil e outros países em estágio de desenvolvimento similar têm como objetivo elevar seu patamar tecnológico. Nesse sentido, a interação mais intensa dos atores da inovação é fundamental e políticas públicas precisam ser institucionalmente criativas para permitir que esse movimento se acentue e se acelere (SUZIGAN & ALBUQUERQUE, 2011).

A despeito dos desafios colocados, há diversos exemplos de sucesso na interação universidade e empresa no Brasil. MARQUES (2013) destaca que o momento atual é marcado por ações pragmáticas em que os desafios de ciência, tecnologia e inovação são cada vez mais partilhados. A missão da universidade como catalisadora da inovação está crescendo por novos contornos incluindo a criação de infraestruturas pujantes para favorecer as pesquisas colaborativas. O investimento de empresas dentro de universidades para criação de centros de pesquisa é hoje

uma realidade no Brasil. Isso gera um enriquecimento ao processo de pesquisa acadêmica porque aborda desafios reais, sem, entretanto, deixar de gerar estudos científicos, dissertações, teses além de patentes e o largo envolvimento de alunos de iniciação científica até pós-doutorado.

4. Promoção da inovação aberta e colaborativa: o caso da natura

A Natura, empresa brasileira que se originou em 1969, é atualmente líder no mercado brasileiro de cosméticos, com presença na Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Peru, México e França. Classificada em 2013 por analistas e investidores, segundo os resultados financeiros e percepção de mercado, como a décima empresa mais inovadora do mundo (ranking revista Forbes), a Natura tem o compromisso de investimento de 2,5% a 3% de sua receita líquida em inovação.

Alinhada aos objetivos estratégicos de CTI do país e apostando na colaboração como elemento central do fortalecimento dos sistemas regionais de inovação e, conseqüentemente, do SNI, a Natura estabeleceu um modelo de inovação aberta focado na promoção de redes colaborativas para inovação.

Vale ressaltar que a forte ancoragem do modelo de atuação da Natura se dá pelos valores e a essência da empresa. Fortes vetores de cultura favoreceram a adoção da colaboração e relacionamento como eixos estruturantes de seu posicionamento no ambiente de inovação. As crenças da interdependência e das relações de bem-estar-bem (conceito que abarca o bem-estar do indivíduo consigo mesmo e do indivíduo em suas relações interpessoais e com o todo da sociedade) amplamente difundidas e consolidadas no ambiente interno permeiam os processos decisórios da empresa. Desse modo, a promoção de inovação por meio da cooperação interinstitucional foi bastante beneficiada e acelerada por sucessivos posicionamentos da alta gestão da empresa em favor desse modelo.

O modelo de inovação aberta da Natura envolve os quatro pilares descritos abaixo: (VARRICHIO et al., 2012; GARNICA et al., 2012):

- **Políticas e processos:** organização interna para suportar a estratégia de inovação aberta considerando a diversidade de parceiros (instituições de ciência, empresas, ONGs, comunidades, agências de fomento, etc.) e tipos de relação (cooperações em P&D, co desenvolvimento, prestações de serviço, consultorias, etc.). Este pilar suporta todas as questões legais e regulatórias exigidas para a manutenção de um bom relacionamento com os parceiros da inovação além da criação e monitoramento de indicadores, diretrizes e políticas, fóruns de aconselhamento e tomada de decisões sobre parcerias, propriedade

intelectual e demais questões inerentes ao processo de prospecção, negociação, formalização das parcerias, acompanhamento, reconhecimento e desenvolvimento dos parceiros. Vale destacar a estrutura do Time de Orientação para Parcerias (TOP) que foi criado envolvendo um grupo multidisciplinar de competências de parcerias. O time realiza reuniões semanais com pautas estruturadas de demandas de projetos. Há participação de responsáveis pela área jurídica, de propriedade intelectual técnica e jurídica e gestores de parcerias junto às instituições externas. Esse ritual permitiu: 1) acelerar o processo de parcerias e profissionalizar a gestão de acompanhamentos; 2) realizar gestão do conhecimento, aprendizado e histórico; 3) construção de novos modelos de parceria e elevação da qualidade das negociações internamente e externamente; e, 4) forte vetor de cultura interna pró-colaboração.

- **Fomento:** o objetivo desta frente é aproximar o governo do processo de inovação da empresa e posicioná-la como um instrumento de coesão do SNI. Para isso, o monitoramento de oportunidades, a captação e a gestão de recursos alinhados as demandas da empresa e da sua rede de parceiros, a gestão da utilização de incentivos fiscais para CTI, a implementação e criação conjunta de novos instrumentos para viabilização de recursos públicos para fortalecimento do SNI e as parcerias estratégicas com agências de fomento e bancos federais e estaduais, são atividades chave deste pilar. Como prática recorrente que traz diferencial para a atuação da Natura no ambiente de fomento, tem-se a coordenação e planejamento de agendas de investimento, modelos e oportunidades junto aos órgãos estaduais e federais de amparo à pesquisa e inovação no país. Além disso, também são realizadas captações de recursos de agências estrangeiras, especialmente na Europa onde a Natura mantém operação e parcerias de ciência e tecnologia.
- **Articulação de redes colaborativas:** a Natura entende que relações fortes, duradouras e abertas para a colaboração são capazes de adicionar valor em diversas fases do processo de inovação da companhia. Assim, a empresa estruturou programas específicos que visam estabelecer relações de qualidade, ativas e abertas com diversos públicos, em especial, atores envolvidos em P&D e consumidores. Estes programas estão estruturados com estratégias e ferramentas para promover a conexão entre pessoas e instituições, encorajar e fomentar a colaboração e inovar a partir de redes colaborativas. Uma das ações desse pilar é o Programa Natura Campus que tem como objetivo promover parcerias e redes de colaboração da Natura com uma rede técnica e especializada a partir da criação de espaços de interação, co construção de ideias e projetos, podendo envolver Chamadas de Projetos e Desafios, além do estímulo à pesquisa nos temas de interesse da Natura. O referido programa é objeto de especial ênfase para este artigo e será detalhado mais adiante.
- **Gestão do relacionamento:** esta frente foca o cuidado e o fortalecimento do relacionamento com parceiros da inovação da empresa, envolvendo a gestão de uma agenda

estratégica que busca o alinhamento de expectativas com os parceiros, a manutenção do fluxo de informações e a qualidade da comunicação, além da identificação de novas oportunidades. Esta abordagem prevê ações como o compartilhamento das estratégias de inovação e o estímulo a novos entrantes na rede de relacionamento para geração de valor compartilhado.

Investindo neste modelo e apostando na colaboração, a empresa possui atualmente mais de 150 parceiros, entre empresas, instituições de ciência, especialistas, ONGs e agências reguladoras atuando em mais de 350 projetos formais em desenvolvimento no processo de inovação da companhia. Deste quadro, cerca de 50% das parcerias apresentam relações simples, como prestação de serviços, terceirizações, etc., e 50% relações complexas envolvendo codesenvolvimento ou cooperações em pesquisa, licenciamento de tecnologias, serviços com contribuição intelectual, entre outras. Atualmente, mais de 60% dos projetos de inovação da Natura, são desenvolvidos em parceria.

4.1. O programa Natura Campus

A partir da crença de que o estabelecimento de relações colaborativas é o melhor caminho para a identificação do novo, para a criação e para a melhoria de conceitos, para a geração de conhecimento e para o desenvolvimento de tecnologias, a Natura tem como prática o estabelecimento de canais de relacionamento com a comunidade científica. Desta forma, em 2001, devido ao aprendizado gerado com os primeiros projetos em cooperação realizados com instituições de ciência a partir de editais de fomento público envolvendo o CNPq e a FAPESP em 2003, a Natura criou o Programa Natura Campus (www.naturacampus.com.br).

Após uma década, em 2011, o Programa Natura Campus viabilizou cerca de 40 projetos em parceria com mais de 19 instituições de ciência. Neste mesmo ano, o programa foi relançado com o objetivo de ser entendido como o ambiente para a inovação aberta e colaborativa envolvendo todos os atores capazes de contribuir com a geração do conhecimento e com o desenvolvimento de tecnologias, passando a acessar também empresas e outros atores de inovação com potencial de colaborar com a Natura em atividades de C&T.

Atualmente cerca de 3.500 pesquisadores estão registrados no programa e acompanham as oportunidades de pesquisa colaborativa com a Natura. Além disso, a estruturação de uma rede de conhecimento e competências tecnológicas contribui diariamente para os processos de interação com os pesquisadores da Empresa e geram oportunidades por meio das ferramentas de ativação existentes no Programa Natura Campus, dentre elas:

- **Desafios de Inovação:** a empresa mapeia uma demanda internamente e compartilha a busca de uma solução técnica, de serviços, de conceitos inovadores entre outras possibilidades de escopo. Para isso é lançado um edital que estabelece regras, condições de participação e reconhecimento aos participantes.
- **Chamada de projetos:** a empresa mapeia, de forma mais aberta, temas de seu interesse para investimento em pesquisas e construção das bases de inovação de futuro. É lançado um edital convidando pesquisadores e empresas para apresentarem suas ideias e o foco dessa ferramenta são a inovação radical e a formação de redes de inovação com os interessados.
- **Workshops de interação:** a empresa, em parceria com instituições de pesquisa, realiza eventos para que pesquisadores da academia e da empresa se encontrem, trabalhem na construção de projetos conjuntamente e interajam para geração de colaboração interinstitucional de pesquisa;
- **Blogs científicos:** o Natura Campus abriga espaços de troca de conhecimento, identificação de tendências e pessoas ao redor de seus temas de pesquisa de interesse. Isso permite a geração de conteúdo que é disponibilizado no Portal do Programa e a geração de um boletim de notícias e oportunidades (denominada *Newsletter Natura Campus*) enviado mensalmente aos pesquisadores no qual também são divulgadas as novas oportunidades de interação do Programa.

Focos de atuação do Programa Natura Campus:

- Intensificação do relacionamento com atores de C&T&I
- Engajamento da comunidade científica
- Maior conhecimento do ecossistema de inovação
- Identificação e atração de parceiros
- Ativação estratégica das redes
- Principal canal de comunicação da Natura com a comunidade de ciência

O esquema conceitual a seguir (Figura 1) ilustra qual é a proposta de valor do programa e como ela está articulada com suas ferramentas e resultados esperados. Os participantes do Natura Campus buscam gerar múltiplas formas de valor por meio da colaboração em redes com o objetivo de gerar novos conhecimentos e inovações. Tudo isso é suportado por um relacionamento contínuo entre os participantes do programa e a empresa.



Figura 1. Proposta de valor do Programa Natura Campus e articulação com as suas ferramentas

Fonte: Natura

Como ferramentas do programa (ícones nas extremidades), o Natura Campus realiza as chamadas de projetos, os desafios de inovação, a interatividade constante aumentando o fluxo de informação e a assertividade entre os envolvidos na interação, e o reconhecimento dos pesquisadores, podendo ser estruturados na forma de prêmios com cursos no exterior, recursos financeiros para investimento em pesquisa, e até a contratação de projetos específicos.

Como resultados, os participantes do Natura Campus desfrutam de parcerias com a Natura e os parceiros conectados a ela, oportunidades em rede com outras áreas da Natura e outros temas relacionados, possibilidade de captar recursos para iniciativas de pesquisa e o próprio aprendizado da cooperação empresa-universidade.

Como destaque do caso da Natura, a seguir é relatada a experiência da promoção da Chamada de Projetos Natura Campus 2012, que foi a maior ação dessa natureza já realizada na região amazônica, atuando como protagonista no sistema regional de inovação. Para isso, tem como principal estratégia o desdobramento e a intensificação do modelo de inovação aberta e colaborativa da Natura no sistema amazônico de inovação.

4.2. Inovação aberta colaborativa - parcerias estratégicas na Amazônia

4.2.1. O NINA e seus temas de atuação

O Programa Amazônia foi estruturado em três operações principais: 1i) Ciência, Tecnologia e Inovação (eixo de atuação do Núcleo de Inovação Natura Amazônia), 2) Cadeias Produtivas da Sociobiodiversidade, e 3) Fortalecimento Institucional. É importante destacar que, apesar da empresa já desenvolver atividades na região desde 2000 o Programa Amazônia nasceu para concentrar forças e intensificar essas operações e desta forma garantir a sinergia de suas ações. A frente responsável pelo desenvolvimento de Ciência, Tecnologia e Inovação, representada pelo NINA, foi idealizada como novo elemento de criação de um ambiente favorável à inovação. Seu principal objetivo era o de identificar o conhecimento científico acionável da região bem como novas oportunidades de inovação e geração de negócios com base no uso sustentável dos produtos e serviços da sociobiodiversidade da Amazônia.

Focando na obtenção desses resultados, em 2010 foi iniciado o projeto responsável por sua implementação e isso se deu considerando três aspectos: a) avaliação do cenário de inovação na região, b) mapeamento de competências e estabelecimento de parcerias estratégicas e c) definição da estrutura organizacional para realização desta.

Em 2012, o projeto foi concluído e o lançamento do NINA inaugurou as ações do Programa Amazônia na região. A partir do reconhecimento das vocações da região e da história da empresa nas áreas de inovação relacionada com a sustentabilidade, a conclusão natural foi que a utilização sustentável de produtos e serviços relacionados à biodiversidade (inseparavelmente ligado com o ser humano - a sociobiodiversidade) deveria ser o principal eixo de inovação e desenvolvimento para sua estratégia na Amazônia.

Nesse sentido, a avaliação da experiência prévia com estes temas apontava para o seguinte ciclo virtuoso: conhecimento - ativos e ingredientes - produção vegetal (extração ou cultivo) - construção da cadeia de valor - produto final - entrega de valor - distribuição do valor. Isso poderia ser ilustrada da seguinte forma: o conhecimento, tradicional ou não, relacionado à biodiversidade pode orientar a descoberta de atividades biológicas interessantes, que inicia e orienta a pesquisa de novos ingredientes, “traduzindo” metabolismo natural em atributos cosméticos. Uma vez que estas pesquisas evoluam, outra, relacionada com a fonte vegetal desta matéria prima, inicia. É necessário encontrar uma maneira de se obter os novos ingredientes em quantidade e qualidade para escala industrial, e isso pode ser alcançado por meio do cultivo ou da busca de locais adequados de ocorrência natural da espécie alvo. Uma vez que estas pesquisas concluam, temos uma nova cadeia de valor quase consolidada, e esta finaliza com o de desenvolvimento

de um novo produto ou linha cosmética, através dos esforços industriais e de marketing. Assim, o valor pode finalmente ser gerado e parte dele é reaplicado no ciclo, como pagamento por fornecimento ou repartição dos benefícios decorrentes do acesso ao patrimônio genético e/ou conhecimento tradicional associado.

Esta forma de trabalho com sociobiodiversidade norteou a escolha dos temas ou foco de atuação na estratégia de inovação na Amazônia:

- **Sociedade e cultura** – tudo inicia com o elemento humano, assim a pesquisa social é importante para entender a cultura, para a avaliação em bases científicas da relação empresa-produtores, bem como descobrir novos conceitos que podem ser materializados como novas oportunidades de inovação.
- **Biodiversidade** – estudo da biodiversidade, suas inter-relações e como isso pode ser traduzido em novas atividades biológicas e, portanto, como *claim* de novos produtos, é também um importante objeto de pesquisa.
- **Floresta e agricultura** – conhecer tecnologias eficientes relacionadas a floresta e agricultura, que sejam socialmente inclusivas e ambientalmente adequadas, é uma escolha natural de quem quer atuar no tema.
- **Design de cadeias** – finalmente, novas e melhores formas de construir cadeias de valor, produzir industrialmente com menos recursos ou maximizar a sua utilização, é também um conhecimento indispensável a ser desenvolvido.

4.2.2. Parcerias estratégicas

Uma vez definidos os temas de atuação do NINA, foi realizado um mapeamento de competências tecnológicas considerando as vocações regionais em pesquisa e desenvolvimento no território amazônico brasileiro e pan-americano. Este mapeamento permitiu ao NINA identificar possíveis parceiros estratégicos e planejar, no tempo, a construção e a evolução de relacionamentos institucionais.

Para dar início a esta estratégia, o time interno de gestão de parcerias da Natura foi mobilizado a fim de criar e formalizar o relacionamento com instituições mapeadas, inicialmente, no estado do Amazonas, que tivessem objetivos e crenças comuns quanto ao desenvolvimento sustentável da região impulsionado por colaboração em CTI. Com estes atores, foram assinados acordos de intenções para cooperação em CTI focados nos desenvolvimento regional (Figura 2).

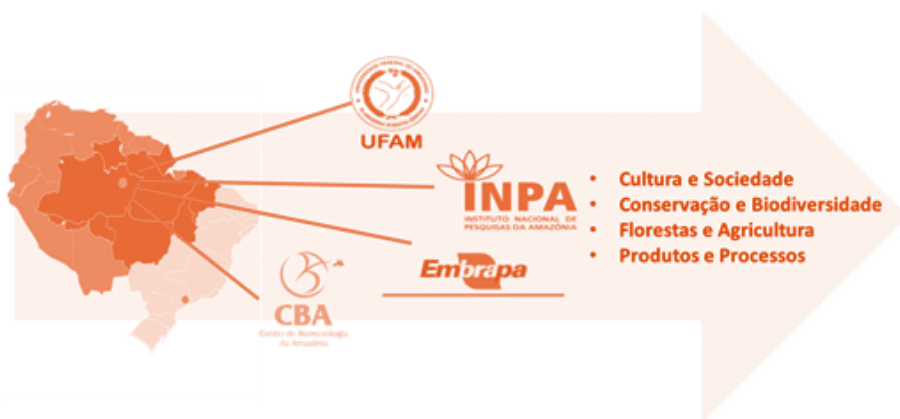


Figura 2. Parceiros estratégicos iniciais para desenvolvimento de projetos impulsionados por colaboração em CTI na região amazônica.

4.2.3. Promoção da colaboração em rede

A fim de ativar o relacionamento estabelecido com os parceiros estratégicos e iniciar o planejamento de projetos e iniciativas em CTI, em agosto de 2012, por meio do Programa Natura Campus, foram realizadas interações científicas envolvendo pesquisadores da Natura e pesquisadores destas instituições. Ao longo de uma semana, foram realizados encontros envolvendo mais de 60 pesquisadores para a discussão dos temas: cultura e sociedade, biodiversidade e conservação, florestas e agricultura e desenvolvimento de produtos e processos. Como saída destes encontros, foram identificados mais de 50 linhas de pesquisa e projetos convergentes aos propósitos de CTI da Natura na região.

Chamada de Projetos Natura Campus 2012

Visando a conversão das oportunidades mapeadas nas interações científicas em projetos de CTI e a expansão do relacionamento com outras instituições da Amazônia, o Programa Natura Campus, em parceria com o NINA, lançou a Chamada de Projetos Natura Campus 2012 – Edital Amazônia.

O Edital 'Amazônia' teve o objetivo de receber e avaliar projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação para a execução em parceria entre a Natura e instituições públicas ou privadas que realizassem atividades de ciência, tecnologia e inovação e que tivessem sede nos estados da Amazônia legal brasileira. Ainda eram objetivos da Chamada:

- Alavancar a oportunidade de colaboração e inovação na região amazônica;
- Captar projetos em temas amazônicos;
- Alavancar a estratégia de redes e inovação aberta na região amazônica;
- Alimentar a estratégia de inovação com novas ideias, projetos e fortalecimento de redes de inovação;
- Promover parcerias para desenvolver e adquirir competências para todas as partes, possibilitando a formação de redes de pesquisa na região amazônica;
- Estimular o empreendedorismo científico por meio de colaboração em ciência, tecnologia e inovação.

Por meio de um movimento de divulgação intenso contando com diversos canais, como revistas e sites especializados em CTI, portais de internet, redes sociais, jornais e revistas, entre outros, o Edital Amazônia foi amplamente difundido entre as instituições amazônicas, em especial, UFAM, INPA, CBA, Embrapa Amazônia Ocidental, Embrapa Amazônia Oriental, UEA, MPEG, UFPA, UEPA e Ufopa, onde foram realizados *Road shows* para apresentação do Edital e interação com pesquisadores.

O processo seletivo desta iniciativa visava a promoção da colaboração e estímulo ao empreendedorismo científico e, por isso, além das etapas tradicionais que avaliaram a adequação estratégica e o mérito técnico-científico das propostas, o processo contou com uma etapa de “*coaching online*”, onde os proponentes eram desafiados por especialistas da Endeavor a refletir sobre o potencial de inovação das propostas e uma etapa de “*coaching presencial*”, onde os finalistas, durante dois dias, receberam capacitações em empreendedorismo e discutiram com pesquisadores da Natura as propostas apresentadas.

Este processo foi extremamente rico, não apenas pela qualidade dos projetos aprovados, mas, em especial, pela conexão e troca entre os pesquisadores da Natura e das demais instituições, despertando um novo olhar, tanto público quanto privado, sobre as oportunidades conjuntas para colaboração científica com foco no desenvolvimento da região.

Conexão Natura Campus 2013

Frente às oportunidades identificadas nas instituições de ciência com os movimentos de interações científicas, *road shows* e chamada de projetos, o NINA e o Programa Natura Campus, vislumbraram a possibilidade de ampliar os resultados por meio da conexão dos pesquisadores com outras empresas e instituições interessadas em desenvolver atividades de CTI na região amazônica.

Assim, nasceu o Conexão Natura Campus 2013 - Amazônia, iniciativa piloto que visava promover a interação entre os parceiros de Inovação da Natura, com o objetivo de maximizar os

resultados alcançados pela Chamada de Projetos Natura Campus 2012 – edital Amazônia e atuar de forma pioneira no sistema amazônico de inovação. Para isso, o NINA convidou os pesquisadores do estado do Amazonas que submeteram propostas com relevância técnico-científica ao Edital e parceiros empresariais da Natura para um encontro focado em oportunidades de colaboração em ciência e tecnologia no contexto amazônico. Para completar este cenário, agências de fomento capazes de alavancar possíveis projetos e iniciativas emergentes deste encontro também foram convidadas. A rede de parceiros empresariais que atendeu ao chamado para esta iniciativa contou com representantes de seis empresas multinacionais. Participaram também pesquisadores do Inpa, CBA, Ufam, Embrapa Amazônia Ocidental, Fucapi, Instituto Piagaçu, agências de fomento (Finep e Fapeam) e empreendedores locais.

Ao longo de um dia, os representantes destas instituições tiveram a oportunidade de se conhecer e, com base nos materiais previamente disponibilizados pela Natura, realizaram 27 reuniões direcionadas, buscando oportunidade de atuação conjunta. Como previsto, este movimento ampliou as possibilidades de inovação em rede e aproximou a Natura de novas oportunidades de ideias e projetos inovadores.

Prêmio

Frente ao sucesso das iniciativas para fortalecimento das relações entre os diversos atores no sistema regional de inovação da Amazônia, o NINA decidiu pilotar o modelo de fortalecimento de redes temáticas e, assim, criou o “Prêmio Natura Campus - Ingredientes Vegetais Amazônicos 2013”.

O Prêmio visa reconhecer pesquisadores da região amazônica que acreditam e investem no uso sustentável da sociobiodiversidade brasileira e que contribuíram para o avanço da ciência através do desenvolvimento de ingredientes vegetais do Bioma Amazônico e, como objetivos secundários 1) alavancar a oportunidade de colaboração e inovação na região que compõe a Amazônia; 2) estimular, por meio do reconhecimento científico, o desenvolvimento de novos projetos na área de farmacognosia na região, e 3) prospectar os ingredientes vegetais amazônicos já desenvolvidos.

O modelo de comunicação e de interação presencial via *road shows*, para aproximação com pesquisadores, testado durante a Chamada de Projetos Natura Campus 2012, foi replicado nesta ação. Por meio de mapeamentos de publicações no tema do Prêmio, e com o apoio dos Núcleos e Inovação Tecnológica (NITs) de diversas instituições amazônicas, foram mapeados pesquisadores com alto potencial de aderência à iniciativa. Estes pesquisadores foram convidados para interações com pesquisadores da Natura para apresentação da iniciativa e, mais importante do que isso, para que pudessem se conhecer e iniciar a construção de relações.

Bolsas

Observando o real potencial científico e tecnológico da região Amazônica, por meio das diferentes ações para promoção do modelo de Inovação Aberta e Colaborativa da empresa na Amazônia, o NINA identificou uma grande lacuna na formação de pessoal para atuar com a gestão da inovação e articulação do sistema regional de inovação, visando à estruturação de campos de interação, parcerias estratégicas para geração e transferência de conhecimentos e tecnologias.

A ilustração deste fato dá-se, por exemplo, no estado do Amazonas. No período compreendido entre 2001 e 2011, 3010 dissertações foram apresentadas nos programas de mestrado, 443 nos programas de mestrado profissionalizante e 365 teses nos programas de doutorado (SION, 2013 - <http://sion.secti.am.gov.br>). Estes números indicam a quantidade de pessoas capacitadas para atuar com pesquisa e desenvolvimento tecnológico no sistema regional de inovação nos últimos dez anos. No contexto global, além da formação de competências técnicas nas diferentes áreas do conhecimento, é essencial a formação de profissionais com competências para articular os diferentes atores do (SNI). Atualmente, no Brasil, estes profissionais são os gestores de inovação e transferência de tecnologia, que apesar de serem reconhecidos como atores essenciais na estratégia nacional de ciência tecnologia e inovação, não contam com programas integrados para formação de competências.

Partilhando desta observação, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), e a Natura, por meio de um programa de cooperação, decidiram pilotar um modelo inovador de formação de profissionais de gestão de inovação e transferência de tecnologias para atuação no sistema regional de inovação.

A Natura, como empresa que possui as competências de gestão da inovação consolidadas em sua operação, e a Fapeam, como agência de fomento capaz de conceder bolsas que possibilitam ciclos de formação, lançaram um edital conjunto para seleção de bolsistas que, no período de 12 meses, atuarão juntamente com a Natura para aquisição de competências em gestão da inovação que serão aplicadas no sistema regional de inovação após este período.

5. Conclusões

Como aprendizados desta jornada, até o momento, verifica-se que a transformação de conhecimentos em negócios sustentáveis, gerando benefícios econômicos sociais e ambientais é uma opção estratégica e necessita de planejamento conjunto, engajamento e colaboração de diversos atores do sistema de inovação.

Para executar as estratégias de forma efetiva, é fundamental a ativação adequada da rede de competências com utilização de instrumentos efetivos para o mapeamento de oportunidades e processos colaborativos capazes de promover a conexão entre atores e a conversão dos planos em empreendimentos.

Ações como interações científicas, chamadas de projetos de inovação, prêmios temáticos e programas de bolsa conduzidas pela empresa, viabilizaram o mapeamento de mais de setenta linhas de pesquisa, o contato com mais de trezentas e vinte propostas de projetos de P&D, além do mapeamento de mais de novecentos pesquisadores para discussão de oportunidades. Especialmente na região Amazônica, as ações de colaboração favoreceram a aprovação de seis projetos em parcerias com ICs da região, totalizando um investimento privado em P&D de mais de três milhões de reais, em projetos com parceiros locais, além de favorecer a formação de mais de trinta profissionais na região para a atuação em inovação.

É vital que as empresas, em um mercado global altamente competitivo, despertem para o entendimento da necessidade de modelos de cooperação, não apenas para a garantia da sobrevivência e do sucesso financeiro, mas, em especial, para a relevância que a articulação e colaboração entre a iniciativa privada e os demais atores do SNI tem para o desenvolvimento econômico do Brasil.

Políticas direcionadas não apenas para o investimento, mas, fundamentalmente, para a promoção de mecanismos eficientes de aproximação e colaboração entre os atores do SNI fazem-se também prioritários em um cenário que depende do investimento privado para a aceleração do desenvolvimento científico e tecnológico.

É por meio da ação conjunta entre os diversos atores do sistema de inovação, em especial o governo e a iniciativa privada, que será possível a criação de ambientes favoráveis para a desconcentração regional das atividades de CTI, possibilitando o avanço da economia brasileira. CTI será posicionada como um eixo efetivo do crescimento econômico brasileiro quando houver um despertar conjunto dos atores para a necessidade de colaborar para a utilização sustentável dos recursos, visando o crescimento econômico, a conservação ambiental e o desenvolvimento social de forma cada vez mais integrada.

Referências

BECKER, B. Ciência, tecnologia e inovação para conhecimento e uso do patrimônio natural da Amazônia.

Parcerias Estratégicas, n. 20. 2005.

CHESBROUGH, H. The era of open innovation. **MIT Sloan Management Review**, p.33-41. 2003.

- FERREIRA, L.V.; VENTICINQUE, E.; ALMEIDA, S. O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas. **Estudos Avançados**. 2005, v. 19, p. 157-166.
- GARNICA, L.A.; TORKOMIAN, A.L.V. Gestão de tecnologia em universidades: uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldade e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo. **Gestão & Produção (UFSCAR)**, v. 16, p. 624-638, 2009.
- LUNDVALL, B.A. **National systems of innovation – towards a theory of innovation and interactive learning**, Londres, Pinter Publishers. 1992.
- MARQUES, F. Desafios partilhados: laboratórios de empresas em parques de universidades enriquecem formação de estudantes e respondem a novas demandas em pesquisa e desenvolvimento. **Pesquisa FAPESP**. n. 20, Abril, 2013, p.14-21.
- MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA – MCT. **Indicadores**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/740.html>>. Acesso em: 18 mar. 2013.
- NELSON, R. **National innovation systems a comparative analysis**. Oxford University Press, New York & Oxford. 1993.
- NELSON, R.R.; WINTER, S.G. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge-EUA/London-UK: The Belknap Press of Harvard University Press. 1982.
- PELLEGRIN, I.; BALESTRO, M.V.; ANTUNES JUNIOR, J.A.V.; CAULLIRAUX, H.M. Redes de inovação: construção e gestão da cooperação pró-inovação. **R.Adm.**, São Paulo, v.42, n.3, p.313-325. 2007.
- PERKMANN, M.; WALSH, K. University–industry relationships and open innovation: Towards a research agenda. **International Journal of Management Reviews**, v. 9, Issue 4, pages 259–280. 2007.
- SHIMA, T.; SCATOLIN, F.D. Uma comparação entre a percepção das universidades/institutos de pesquisa e das empresas sobre o processo de interação. **Revista de Economia**, v. 37, n. especial, p. 25-50, 2011.
- SUZIGAN, W.; ALBUQUERQUE, E.M. The underestimated role of universities for the Brazilian system of innovation. **Revista de Economia Política**. v.31 n.1 São Paulo. 2011.
- TORKOMIAN, A.L.V. Panorama dos núcleos de inovação tecnológica no Brasil. In: SANTOS, M.E.R.; TOLEDO, P.T.M.; LOTUFO, R.A. **Transferência de tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica**. Komedi, p. 21-37. 2009.
- TORKOMIAN, A.L.; SANTOS, M.E.R.. University and patenting in Brazil. **The triple Helix Association Newsletter**. v. 2, 2013.