

Apoio e capacitação à inovação nas empresas – caso brasileiro

Eliana Cardoso Emediato de Azambuja, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil – MCTI, emediato@mct.gov.br, 55 61 20337811

Jorge Mario Campagnolo, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil – MCTI, campagnolo@mct.gov.br, 55 61 20338062

Cimei Borges Teixeira - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, Brasil, cimeibt@cnpq.br, 55 61 32119753

Sumário

No século passado, a indústria começa a crescer no Brasil. Com a base da economia na produção agrícola e extrativista, a indústria assumiu papel secundário, usando tecnologias importadas. Até agora, nosso padrão de comércio depende da importação de bens de alta e média tecnologia e exportação de commodities e recursos naturais. O sistema brasileiro de fomento à ciência, tecnologia e inovação busca mudar este paradigma e estimular o movimento positivo que existe hoje no país.

Com a cultura da inovação pouco enraizada no empresariado, o grande desafio para as políticas de inovação no Brasil é articular a produção científica e tecnológica com o setor produtivo visando à produção de inovação, fundamental para o desenvolvimento.

Sem uma ação governamental forte, dificilmente o Brasil conseguirá atingir níveis de inovação compatíveis com os países desenvolvidos. Um pequeno número de empresas brasileiras já prioriza a inovação. Muitas sem uma estratégia de inovação estabelecida.

Abstract

In the past century, the industry begins to grow in Brazil. With the economic based in agriculture and extractive, the industry took a secondary role, using imported technologies. Until now, our trade pattern depends on the import of goods of high and medium-tech and export of commodities and natural resources. The Brazilian system of promotion of science, technology and innovation seeks to change this paradigm and encourage positive movement that exists in the country today.

With a innovation culture little established in the business community, the great challenge for innovation policies in Brazil is to articulate the scientific and technological production with the productive sector in order to produce innovation, fundamental to the development.

Without a strong government action, it is unlikely that Brazil will achieve levels of innovation compatible with the developed countries. A small number of companies already prioritizes innovation. Many without an innovation strategy established.

1 Introdução e Objetivos

As empresas brasileiras necessitam de uma maior competitividade frente ao cenário atual e futuro da economia mundial. Isso é um desejo, além de uma necessidade, não somente do setor empresarial, representado pela sua entidade máxima a Confederação Nacional da Indústria (CNI) como pela política industrial, tecnológica, de serviços e de comércio exterior do Governo Federal, que é o Plano Brasil Maior.

Entre os fatores que possam aumentar a competitividade das empresas brasileiras, certamente a inovação é o que poderá trazer resultados num menor espaço de tempo (Anthony & Johnson & Sinfield & Altman, 2011, p. 31).

Para um pequeno número de empresas brasileiras a inovação já é uma prioridade, principalmente no que se refere à inovação de produtos e serviços. Muitas empresas já tem a preocupação, mas não tem uma estratégia de inovação estabelecida em sua rotina. É preciso investir em formas de auxiliar as empresas a elaborar e executar projetos de inovação

A promoção da inovação passa pelo apoio à infraestrutura de pesquisa nas instituições de ciência e tecnologia, à formação de mão de obra qualificada, recursos de financiamento para à inovação, tanto para as instituições de ciência e tecnologia, quanto para as empresas, bem como programas de incentivo e apoio à inovação, que catalisem o relacionamento entre as empresas e instituições de ciência e tecnologia. Itens hoje prioritários na política do Governo Brasileiro.

A aproximação das demandas por conhecimento das empresas com os setores que produzem o conhecimento científico e tecnológico é fundamental para o desenvolvimento econômico e social do país. Hoje o Brasil produz aproximadamente 2% da produção científica indexada no mundo, entretanto, apenas 0,2% se transforma em inovação, (ENCTI, 2011, Parker, 2011, p.29). A cultura da inovação está muito pouco enraizada no empresariado brasileiro.

Ações dessa natureza se mostram necessárias a medida que se verifica a posição do Brasil no Índice Global de Inovação 2012: 58^a posição, uma queda de nove posições em comparação com o mesmo índice em 2011: 47^a posição (Dutta, 2012, p 195).

Aliado a isto, verifica-se que o padrão brasileiro de comércio é dependente da importação de bens de alta e média tecnologia e exportação de commodities e recursos naturais. Esta realidade difere do resto do mundo. Em 2005, enquanto os produtos primários corresponderam a 39% do total exportado pelo Brasil, seguido por produtos de média tecnologia, com 18% do total das exportações, as commodities nas exportações mundiais representaram apenas 13%, enquanto os produtos de média tecnologia ficaram em cerca de 30% do comércio mundial (De Negri, F., 2005, p. 8).

2 Metodologia

Neste trabalho apresentam-se as principais políticas do governo brasileiro, em especial do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e suas agências, Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq para melhorar a produção de inovação e tornar o país não apenas um exportador de commodities, mas exportador de conhecimento com produtos de alto valor agregado (ENCTI, 2011).

Foi feito levantamento nos documentos de programas do MCTI e suas agências, FINEP e CNPq. O artigo apresenta uma síntese dos principais instrumentos de promoção da inovação nas empresas.

No levantamento realizado, foi constatado que os programas governamentais que visam a promoção da inovação nas empresas atendem à necessidade de estimular o movimento positivo que existe hoje no Brasil para a inovação.

3 Programas de Incentivo e Apoio à Inovação

Neste capítulo são apresentados os principais programas de apoio e incentivo à inovação nas empresas brasileiras gerenciados pela Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – SETEC/MCTI e operados pela FINEP e CNPq.

3.1 Pró-Inova – Programa Nacional de Mobilização e Sensibilização para a Inovação

O Pró-Inova, foi criado para articular iniciativas existentes no Brasil de sensibilização, conscientização e mobilização dos empresários e da sociedade para a importância da inovação como instrumento de crescimento sustentável e competitividade, e da necessidade do aperfeiçoamento do ambiente institucional, bem como a disseminação de informações relevantes sobre programas e instrumentos de incentivo à inovação.

O Programa atende as seguintes metas previstas na Estratégia Nacional de Inovação do Brasil e na Agenda de Mobilização Empresarial para a Inovação – MEI da Confederação Nacional da Indústria do Brasil:

- Apoiar iniciativas de sensibilização, conscientização e mobilização de empresas para inovação.
- Fortalecer programas e novas ações voltadas à inserção de pesquisadores e pós-graduados nas empresas.
- Incentivar a formação de pesquisadores (mestres e doutores) com foco na inovação nas empresas.
- Aumentar o engajamento dos líderes empresariais na promoção da inovação.
- Estimular o aumento do investimento privado em inovação.
- Promover a inovação ao longo da cadeia produtiva.
- Contribuir para o aprimoramento das políticas públicas de apoio à inovação.
- Consolidar e difundir conhecimento sobre inovação.

O Programa desenvolve, em articulação com seus principais parceiros, um conjunto de atividades de promoção da inovação nas empresas com vistas a criar e fortalecer a cultura da inovação em todo o Brasil. A principal ação é a criação de Núcleos de Apoio à Gestão da Inovação, que é fortalecida pelo apoio à criação da Rede de Núcleos de Inovação, a elaboração do Guia de Inovação para Empresas e o apoio ao Prêmio Nacional de Inovação, descritas a seguir.

3.1.1 Núcleos de Apoio à Gestão da Inovação – NAGI

Pesquisas realizadas no Brasil nos últimos anos demonstraram que ainda não há uma forte propensão das empresas se engajarem em programas de inovação. As políticas

governamentais criaram programas para fortalecer os instrumentos destinados a ampliar o esforço de inovação no setor produtivo brasileiro, difundir a cultura da inovação e incentivar e fomentar a incorporação da inovação na gestão estratégica das empresas. É importante melhorar a capacidade das empresas e instituições científicas para criar e utilizar patentes e a capacitação de seus profissionais.

Para atender a demanda da MEI e as questões acima descritas, está sendo apoiada a criação de 24 Núcleos de Apoio à Gestão da Inovação em todo o País. Para este fim foi lançada Chamada Pública em parceria com a FINEP no valor de R\$ 50 milhões que estão sendo investidos na criação e consolidação de núcleos. A criação dos NAGI acompanha a evolução do trabalho do MCTI em apoiar programas e projetos que visam auxiliar as empresas e instituições brasileiras a desenvolver e implementar projetos de melhoria da gestão da inovação.

O trabalho teve início nos anos 1980 com o fomento a projetos de prospecção de técnicas e metodologias de gestão no exterior. Nos anos 1990 foi apoiada a criação de entidades técnicas no Brasil que auxiliaram empresas a implementar programas de gestão da qualidade. Este Projeto, por meio da mobilização, sensibilização de lideranças e da capacitação de multiplicadores no Brasil e no Exterior (Reino Unido, Japão e Estados Unidos) atendeu cerca de 2.700 empresas e capacitou mais de 315 mil profissionais.

Os NAGI são instituições com a atribuição de mobilizar, capacitar e apoiar empresas na elaboração e implantação de programas de Gestão da Inovação. Os núcleos podem trabalhar em rede com outras instituições que tenham competência em áreas complementares à Gestão da Inovação. As redes podem ser formadas por instituições de diferentes municípios, estados, regiões e países.

Cada NAGI deverá desenvolver metodologia para atendimento às empresas, que é o ponto forte de cada núcleo. As metodologias devem dar ênfase à aprendizagem em rede e ter foco na formação, capacitação de multiplicadores, realização de diagnóstico para identificar a situação das empresas no que se refere à inovação e à prestação de serviços de assessoria empresarial.

Os NAGI podem trabalhar com diferentes abordagens metodológicas, que tenham ferramentas de gestão detalhadas, que sejam eficientes e eficazes e que permitam o acompanhamento dos resultados alcançados pelas empresas.

3.1.2 Núcleos de Inovação nas Federações de Indústria

Em parceria com o CNPQ, o MCTI destinou recursos da ordem de R\$ 5 milhões para pagamento de profissionais temporários que auxiliam na criação da Rede de Núcleos de Inovação em todo o país. A rede tem como objetivo ajudar as empresas a criar uma agenda de inovação; realizar cursos de gestão da inovação para os empresários e implantar planos de inovação nas empresas. A Rede de Núcleos de Inovação é uma atividade complementar aos NAGI.

3.1.3 Prêmio Nacional da Inovação

O Prêmio Nacional de Inovação é uma ação criada em parceria com a Mobilização Empresarial pela Inovação – MEI para reconhecer empresas que adotam a inovação como estratégia de crescimento, com vistas a aumentar o grau de competitividade no mercado.

O Prêmio divide-se em quatro categorias: Para empresas: Gestão da Inovação, Agentes Locais de Inovação. Para projetos: Inovação Tecnológica e Modelo de Negócios. O MCTI aporta cerca de R\$1.200 milhão por ano na realização do Prêmio.

3.1.4 Guia Prático de Inovação nas Empresas

O Guia é uma ferramenta disponível na internet que reúne informações sobre os instrumentos de apoio à inovação existentes no país. Nele as empresas e demais usuários encontram informações on-line, por estados dos instrumentos existentes. O Guia contém também Simulador Financeiro de Incentivos Fiscais da Lei do Bem. No simulador, as empresas podem avaliar se terão vantagens ao usar os incentivos oferecidos pelo governo brasileiro.

3.2 Sistema Brasileiro de Tecnologia - SIBRATEC

Um grande desafio para as políticas de inovação no Brasil é articular o conhecimento científico e tecnológico com o setor produtivo nacional com vistas à produção de inovação.

Na indústria, a aquisição de máquinas e equipamentos se sobressai como a atividade mais importante na estrutura dos gastos realizados com inovações. Fica evidente que, sem uma ação governamental forte, dificilmente o Brasil conseguirá atingir níveis de inovação compatíveis com os países desenvolvidos (PINTEC, 2010).

O Sistema Brasileiro de Tecnologia – SIBRATEC é um dos principais instrumentos utilizados pelo governo brasileiro para integrar a comunidade científica e tecnológica e empresas inovadoras. Devido ao seu foco na promoção de atividades de pesquisa e desenvolvimento, o SIBRATEC oferece condições para as empresas aumentarem seus níveis atuais de inovação, o que significa maior valor agregado para produtos e processos, resultando em mais produtividade, mais competitividade e uma maior inserção do Brasil no mercado global. Nos últimos dois anos foram direcionados recursos na ordem de R\$ 300 milhões para o programa.

O SIBRATEC está organizado em três tipos de redes denominadas componentes, que promovem atividades de pesquisa e desenvolvimento, inovação de processos e produtos, serviços tecnológicos e extensão tecnológica.

3.2.1 SIBRATEC - Centros de Inovação

Centros de Inovação são unidades de desenvolvimento ou grupos que pertencem a institutos de pesquisa tecnológica, centros de pesquisa ou universidades, com experiência na interação com empresas.

Este componente tem como objetivo gerar e transformar conhecimentos científicos e tecnológicos em produtos, processos e protótipos com viabilidade comercial, não só para apoiar a criação de novas empresas de base tecnológica, mas também para tornar possível o desenvolvimento de inovações radicais ou incrementais.

Atualmente este componente conta com 14 redes temáticas em áreas prioritárias para o desenvolvimento nacional. Os valores dos projetos cooperativos são no mínimo de R\$ 500 mil e a contrapartida das empresas variam com seu tamanho, com 5% para a micro empresa para até 100% da grande empresa. Os centros de inovação tem sido um importante instrumento para o desenvolvimento da inovação em micro e pequenas empresas. Cerca de 90% de seus projetos estão direcionados para este segmento.

Os resultados deste componente já começaram a aparecer. São 320 projetos em negociação. Destes, dezoito estão em fase de execução ou assinatura final, com recursos da ordem de R\$ 20 milhões.

3.2.2 SIBRATEC - Serviços Tecnológicos

As Redes temáticas do SIBRATEC de Serviços Tecnológicos são formadas por laboratórios e organizações que são acreditadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INPM, ou que possuam um sistema de gestão da qualidade implementado.

Este componente realiza calibração, testes, análises e serviços de avaliação da conformidade, obrigatórias ou voluntárias, bem como normalização técnica e atividades de regulação, para atender às necessidades das empresas, associadas ao cumprimento de requisitos técnicos para acesso ao mercado.

Atualmente este componente conta com 20 redes temáticas, com a participação de 253 laboratórios de 53 instituições de ciência e tecnologia. Nos últimos dois anos foram atendidas cerca de 13 mil empresas com cerca de 500 mil ensaios e calibrações.

3.2.3 SIBRATEC - Extensão Tecnologia

As Redes Estaduais de Extensão Tecnologia do Sibratec são formadas por instituições especializadas na extensão tecnológica, operando localmente, por meio de um arranjo institucional.

O componente permite o acesso de micro, pequenas e médias empresas com o objetivo de solucionar as lacunas na gestão tecnológica, projetos, desenvolvimento, produção e comercialização de bens e serviços.

São redes estaduais e os setores atendidos são escolhidos pelo próprio Estado, visando o reforço dos sistemas produtivos locais. O financiamento das intervenções e projetos alcança um valor de até R\$ 30 mil. A empresa aporta contrapartida de 10% e os valores restantes são dos Governos Federal (70%) e Estadual (20%). Atualmente são 20 redes em operação. Nos últimos dois anos foram atendidas cerca de duas mil empresas.

3.3. Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – EMBRAPPI

Historicamente, as agências brasileiras de fomento têm apoiado principalmente recursos para investimento em instituições de pesquisa, mas há dificuldades para financiar o custo das atividades de inovação em cooperação com as empresas, especialmente em tarefas relacionadas às fases intermediárias do processo de inovação. Reconhecidamente com grandes riscos tecnológicos.

A proposta de criação da EMBRAPPII segue modelo organizacional inspirado na Sociedade Fraunhofer, organização de pesquisa aplicada da Alemanha, a partir do credenciamento de laboratórios de pesquisa de alto nível para desenvolverem projetos de inovação cooperativos com a indústria, sobretudo nas etapas pré-competitivas que envolvam maior risco técnico e financeiro. Como pressupostos desse modelo, incluem-se o compartilhamento de gastos (sistema de terços), uma estrutura ágil (fast-track), a simplificação dos processos, entre outros.

O ponto central no modelo de negócio da EMBRAPPII será a liberdade de atuação de Laboratórios previamente credenciados para prospectar novos negócios e alocar os recursos recebidos, a fim de atingir metas pactuadas em um Plano de Ação. Uma vez que haverá tais etapas prévias de credenciamento e pactuação, pode-se prescindir da aprovação da EMBRAPPII na definição de cada projeto ou sua execução financeira pelos Laboratórios, trazendo agilidade e desburocratizando sua atuação.

Entende-se que esse arranjo diferenciado nas relações entre EMBRAPPII, Laboratórios e empresas é o que torna este modelo especialmente adequado para atender as demandas de PD&I empresariais. Os Laboratórios terão autonomia e flexibilidade para fomentar, acelerar ou reduzir a velocidade de execução dos projetos, conforme seu desenvolvimento e potencial, sendo cobrados a posteriori no momento da avaliação dos resultados alcançados.

Antes da constituição definitiva da EMBRAPPII, decidiu-se realizar um projeto-piloto, em que a Confederação Nacional da Indústria cumpre a função da futura instituição; e foram escolhidas três instituições de ciência e tecnologia nacionais, uma pública federal, uma pública estadual e uma privada sem fins lucrativos para cumprir o papel dos Laboratórios credenciados. Para este projeto foram direcionados recursos no valor de R\$90 milhões.

Os resultados do projeto piloto são animadores. A iniciativa conta com 25 projetos em execução, orçados em R\$ 32,9 milhões. Em menos de dois anos de existência, o trabalho resultou também em outros 189 projetos que aguardam assinatura, ou ainda estão em fase de negociação. Está em andamento o processo de sua criação definitiva, com previsão para entrada em funcionamento no segundo semestre do corrente ano. Serão investidos cerca de R\$ 1 bilhão nos próximos dois anos.

4 O CNPq e o Apoio a Auxílio à Pesquisa e a Pesquisadores no País

O CNPq foi criado em 1951, quando o Brasil, no pós-guerra, vislumbrando o surgimento de uma nova era vinculada às várias possibilidades da energia nuclear, desafiou sua comunidade científica, à época incipiente, a crescer.

Em função de ajustes políticos, em 1985, o CNPq torna-se uma agência do então criado Ministério da Ciência, Tecnologia, mantendo o objetivo de apoiar o desenvolvimento científico e tecnológico do país, focado, basicamente, no apoio ao pesquisador brasileiro. Passados 62 anos, o Brasil produz ciência em quase todas as áreas do conhecimento e ocupa o 13º lugar no ranking internacional de produção científica (Packer, 2011, p. 29), que é relativamente importante para um país em desenvolvimento.

Atualmente, o CNPq mantém grande parte de sua estrutura voltada para o apoio ao desenvolvimento científico brasileiro, mas considerando sua tradicional relação próxima ao pesquisador brasileiro e à academia, basicamente composta por universidades públicas, busca melhorar a cultura de inovação, estimulando projetos de transferência de tecnologia.

4.1 CNPq na Estrutura do Sistema de C,T&I Brasileiro

A posição do CNPq no sistema brasileiro de Ciência, Tecnologia e Inovação é apresentada na figura 1. Por um lado, o CNPq é um órgão executivo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação que executa o fomento através de bolsas e auxílios em projetos de desenvolvimento científico e tecnológico coordenados por pesquisadores vinculados a universidades e institutos de pesquisa. Por outro lado, a Finep tem relação mais próxima ao setor empresarial, fomentando grandes projetos de infra-estrutura relacionadas a C, T & I.



Figura 1 - Organização de ciência, tecnologia e de apoio à inovação no Brasil.

Do ponto de vista da gestão, visando o melhor acesso dos pesquisadores, o CNPq é dividido seguindo as principais áreas de conhecimento. A estrutura hierárquica, basicamente, desce de níveis de diretoria para coordenações gerais (CG), que, por sua vez, para coordenações técnicas (CT).

Os instrumentos de incentivo à inovação estão, em sua maioria, concentrados na Coordenação do Programa de Capacitação Tecnológica e Competitividade – COCTC, vinculada à Diretoria de Engenharias, Ciência Exatas, Humanas e Sociais. A Figura 2 mostra o organograma do CNPq. Esta figura permite visualizar, pela quantidade de coordenações gerais e coordenações técnicas, o tamanho relativo deste setor em comparação à estrutura dedicada para o apoio ao pesquisador no país. No que diz respeito à inovação, o desafio enfrentado não é apenas o de impregnar o empresariado brasileiro com a cultura da inovação, mas também sensibilizar os pesquisadores e as lideranças políticas.

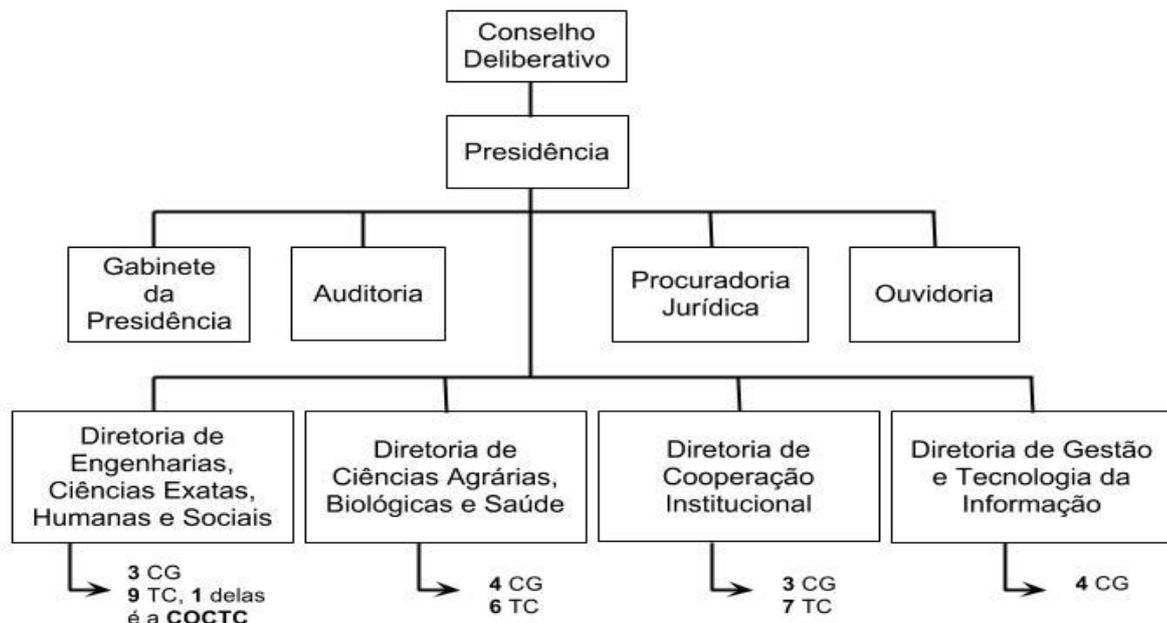


Figura 2 - Organograma do CNPq. Os números ao lado da setas, na base da figura, representam as quantidades de Coordenações Gerais (CG) e Coordenações Técnicas (CT) sob cada diretoria.

4.2 CNPq e o Incentivo à Inovação

No Brasil, a forma tradicional de se desenvolver ciência é concentrar sua produção dentro da academia. Esta condição acabou por criar um muro, separando os pesquisadores do setor empresarial. As empresas de pequeno porte, em especial, enfrentam grandes dificuldades para interagir com os pesquisadores. Convencê-los da legitimidade da aplicação prática, ou comercial, da ciência aumenta o desafio. O sistema de C,T&I tem esta importante questão para lidar: criar instrumentos que facilitem a transferência de tecnologia das universidades para as empresas.

Sendo o CNPq a casa do pesquisador brasileiro, este tem uma forte influência sobre sua forma de funcionamento. A tradição estabelecida assume que o pesquisador autêntico é o professor universitário, que, por sua vez, dedica seu tempo integral à pesquisa científica dentro da academia. Esta influência subjetiva favorece projetos com maior viés científico, em detrimento aos de cunho mais tecnológico e voltado à inovação.

A economia no Brasil tem mostrando sinais de equilíbrio e crescimento, o que permite maiores investimentos em infraestrutura, bem como o atendimento às necessidades sociais básicas, visando a redução da pobreza e melhorias na educação e saúde pública. Esses avanços melhoram o cenário para o empreendedorismo e o movimento pró inovação e competitividade exerce pressão para que a comunidade científica participe do processo.

O CNPq enfrenta a tradição ao influenciar o julgamento por pares e estabelecer alterações nos critérios de julgamento de projetos. A fim de receber apoio financeiro do CNPq, não

apenas a produção científica do pesquisador será considerada, mas sua contribuição na transferência de tecnologia. Em determinadas áreas do conhecimento, a produção de patentes tem tanto ou mais peso que a produção de artigos indexados. Projetos com foco em problemas nacionais, que procuram maior interação com o setor produtivo ganham mais atenção, aumentando as chances de financiamento.

Uma medida já implementada é a possibilidade de gravação e de certificação, na Plataforma Lattes dos dados relacionados com a proteção industrial e intelectual, transferência de tecnologia, extensão tecnológica, projetos desenvolvidos com empresas e instituições públicas e atividades relacionadas à divulgação, educação e consultoria. A Plataforma Lattes é a base nacional de currículos, onde cada pesquisador, técnico ou estudante que pretende pleitear subsídio do governo, tem que previamente registrar os seus dados pessoais e profissionais. Os dados registrados na Plataforma Lattes e a descrição do projeto são de fato as principais fontes de informação utilizadas para a verificação dos critérios no processo de julgamento.

Quanto à relação universidade-empresa, uma questão que merece atenção no Brasil, o programa RHAIE - Pesquisador na Empresa se destaca. O objetivo principal deste programa é inserir pós-graduados (mestres e doutores) dentro de empresas. Por um lado, a idéia é mostrar para o pesquisador que ele pode realizar trabalho aplicado dentro de uma empresa, com o uso da ciência e tecnologia na solução de problemas práticos. De outro lado, mostra-se ao empresário que investir em P&D é, em média, rentável e torna a empresa mais competitiva.

Este programa recebe projetos oriundos da indústria, não da academia. Os contemplados recebem bolsas CNPq para que pessoal especializado atue no desenvolvimento do projeto.

5 Resultados e Discussão

Nos últimos anos o Brasil deu passos importantes na ampliação e consolidação do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação e no desenvolvimento da sua capacidade científica e tecnológica. Os recursos para essa finalidade foram aumentados consideravelmente e foram desenvolvidos novos instrumentos de pesquisa e da inovação e ampliaram-se e qualificaram-se os recursos humanos nas diversas áreas da ciência.

Cresceu a quantidade de formas colaborativas de desenvolvimento da pesquisa e o estímulo crescente à formação de redes para tratar de temas ligados à inovação. O orçamento do MCTI aumentou de R\$2,6 bilhões em 2003 para R\$8,9 em 2011. Foram dados importantes para a criação e implementação da EMBRAPII, peça chave no esforço do desenvolvimento tecnológico do País, com a seleção de três instituições de excelência para executar o projeto piloto. A ENCTI prevê ainda a consolidação do SIBRATEC, com o aumento da disponibilidade de serviços e fortalecer a parceria com a Mobilização Empresarial pela Inovação – MEI. A EMBRAPII é direcionada principalmente a projetos de média e grande empresas e o SIBRATEC para micro e pequenas empresas.

As metas propostas pela ENCTI são ambiciosas para ampliar a participação empresarial nos esforços tecnológicos do Brasil e para a sustentabilidade do desenvolvimento brasileiro. A ENCTI, em articulação com o Plano Brasil Maior, tem como meta aumentar o investimento empresarial em P&D para 0,95 do PIB para 2014. Para alcançar esse

número, supõe-se um investimento adicional das empresas de mais de R\$24 bilhões, ou seja, mais que dobrar o que foi investido pelas empresas em 2008.

É importante salientar que a ampliação empresarial nos esforços tecnológicos no País não implica na redução do papel do estado. Em 2010 os dispêndios totais destinados ao desenvolvimento científico e tecnológico alcançaram a ordem de 1,2% do PIB. A meta é alcançar em 2014 1,8% do PIB. É preciso fortalecer os instrumentos destinados a ampliar os esforços de inovação tanto no setor empresarial quanto no setor científico e tecnológico brasileiro.

6 Conclusões

Embora a cultura da inovação no Brasil seja ainda muito incipiente, tem-se grande sucesso em casos de companhias que tem uma cultura forte de inovação. Pode-se citar a PETROBRAS, líder mundial de extração de petróleo e gás em águas profundas, e a EMBRAER, líder mundial do mercado de jatos de pequeno e médio porte.

As empresas brasileiras têm hoje todas as condições de seguir o exemplo destas empresas e aumentar sua competitividade com a adoção da cultura de inovação no desenvolvimento de seus produtos e processos.

O governo não tem medido esforços para auxiliar no crescimento do índice de inovação no país. Estes auxílios passam por recursos não reembolsáveis, reembolsáveis com taxas de juros subsidiadas, incentivos fiscais, financiamento e apoio a programas que catalisem a inovação, e um grande programa de qualificação de pessoas voltadas à inovação nas melhores instituições de ciência, tecnologia e inovação do mundo.

A inovação é hoje prioridade para aumentar a competitividade das empresas de forma a poder enfrentar um cenário econômico mundial adverso e auxiliar no desenvolvimento econômico e social sustentável do país.

7 Referências

Anthony, S. D. & Johnson, M. W. & Sinfield, J. V. & Altman, E. J. Harvard Business Review Press (2011) Inovação para o Crescimento, M. Books do Brasil. [in Portuguese]

Chamada Pública MCT/FINEP- PRÓ-INOVA – Núcleos de Apoio à Gestão da Inovação – NAGI

De Negri, F. (2005). Conteúdo Tecnológico do Comércio Exterior Brasileiro: O Papel das Empresas Estrangeiras. Texto para discussão n ° 1074. IPEA. Retirado 04 de novembro de 2012, a partir de http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1074.pdf

Dutta, S. (Ed.). (2012). O Índice Global de Inovação 2012. França: INSEAD & OMPI. ENCTI - Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Packer, Abel L.. (2011). Os Periódicos Brasileiros e a Comunicação da Pesquisa Nacional. Revista USP, 89, 26-61. Retirado 29 de outubro de 2012, a partir de

http://rusp.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-99892011000200004&lng=pt&tlng=pt.

Pesquisa de Inovação Tecnológica 2008/IBGE, Coordenação de Indústria – Rio de Janeiro – 2010, 164 p

PINTEC – Pesquisa de Inovação Tecnológica, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística,(2010). Página visitada em 20 de outubro de 2012 a partir de <http://www.ibge.gov.br/home/>

Tecnologia Industrial Básica: trajetória, desafios e tendências no Brasil. Ministério da Ciência e Tecnologia, Confederação Nacional da Indústria, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Instituto Euvaldo Lodi. Brasília: MCT;CNI;SENAI/DN;IEL/NC, 2005