

## POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCENTIVO À COOPERAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA PUBLIC POLITICS OF INCENTIVE TO UNIVERSITY COMPANY COOPERATION.

Claudia Pereira de Pádua SABIA<sup>1</sup>

---

**RESUMO:** Este trabalho tem por objetivo identificar as políticas públicas de incentivo ao desenvolvimento de projetos de cooperação entre universidade e empresa. Identificamos o I-Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PBDCT aprovado na década de 1970 como o primeiro instrumento da agenda governamental que destacava a necessidade da interação entre universidade e empresa como forma de alavancar o desenvolvimento econômico. Apresentamos também os Incentivos Fiscais, o projeto Parceria para Inovação Tecnológica – PITE e o Programa de Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas – PIPE, da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP e, ainda, o Apoio à Parceria Tecnológica Universidade-Empresa – FINEP-TEC, da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP. Finalizando, destacamos a importância dos Fundos Setoriais e da Lei de Inovação como os mais recentes instrumentos de política pública direcionados ao incentivo da cooperação universidade-empresa. Estes instrumentos parecem fazer parte de um projeto nacional de desenvolvimento em C&T para os próximos dez anos, em que um dos maiores desafios é aumentar os investimentos em P&D no Brasil, contando com a participação das empresas nesse processo.

**UNITERMOS:** políticas públicas; programas de incentivo à inovação; cooperação universidade-empresa.

---

---

<sup>1</sup> Diretora da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – Universidade de Marília/UNIMAR. Doutora em Educação pela UNESP/Marília.

---

**ABSTRACT:** This paper aims at identifying public policies that helps development cooperation projects between universities and companies. We have identified Basic I-Plan of Scientific and Technological Development - *PBDCT* approved in the 70's as the first tool of the governmental agenda that highlighted the need of interaction between a university and a company as a way to increase economic development. We also show the Tax incentives, the Partnership Project for Technological Innovation - *PITE* and the Program of Technological Innovation in Small Companies – *PIPE* by the Foundation of Research Support of São Paulo State - *FAPESP*, also the Support to University-Company Technological Partnership - *FINEP-TEC* by Finance Studies and Projects Auspices - *FINEP*. In order to conclude, we also demonstrate the importance of Sector Funds and the Law of Innovation as the latest public policies' tools intended to improve university-company cooperation. These instruments seem to be part of a national project of development in C&T for the next the ten years, in which the leading challenges are to increase the investments in P&D in Brazil counting on the participation of the companies in this process.

**UNITERMS:** public policies; incentive program to innovation; university-company cooperation.

---

Nossa proposta é apresentar as políticas públicas implementadas pelo governo a partir da década de 1970, com o objetivo de incrementar e facilitar a cooperação universidade-empresa.

Para desenvolver este trabalho, foi percorrido o seguinte caminho: fez-se, inicialmente, uma breve retrospectiva histórica da política científica brasileira, apresentando o I Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – *PBDCT*, aprovado no governo Médici, em que se identifica a integração indústria-universidade como forma de alavancar o desenvolvimento econômico. Na seqüência, indicaram-se as leis de incentivos fiscais e alguns dos projetos específicos de incentivo à cooperação, como a Parceria para Inovação Tecnológica – *PITE* e o Programa de Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas – *PIPE*, da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo – *FAPESP* e, ainda, o Apoio à Parceria Tecnológica Universidade-Empresa – *FINEP-TEC*, da Financiadora de Estudos e Projetos – *FINEP*. Posteriormente, os Fundos Setoriais e a Lei de Inovação, que devem facilitar o processo de cooperação universidade-empresa.

## **1. Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PBDCT**

Este plano surgiu num contexto em que os governos militares viam a ciência como motor do desenvolvimento econômico. A política científica, então, consolidou-se com a criação de uma série de órgãos para esta finalidade, o que se tornou possível com a liberação de recursos prioritariamente do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT.

Nos anos 1990, com a crise fiscal, o FNDCT praticamente desapareceu e, em 1999, passou a alocar 15 fundos setoriais formados com receitas de contribuições incidentes sobre a exploração de recursos naturais pertencentes à União, parcelas do Imposto sobre Produtos Industrializados de setores da produção, entre outros. (GESTÃO, 2005, p. 35)

Conforme Morel (1979, p. 66), o I PBDCT, aprovado pelo decreto nº 72.527, de 25 de julho de 1973, foi composto por cinco áreas de atuação, a saber:

- I) desenvolvimento de novas tecnologias;
- II) fortalecimento da capacidade de absorção e criação de tecnologia pela empresa nacional;
- III) consolidação da infra-estrutura de pesquisa científica e tecnológica, principalmente na área governamental;
- IV) consolidação do sistema de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico;
- V) integração indústria-pesquisa-universidade.

O PBDCT definia diretrizes muito claras sobre os rumos que deveria tomar o desenvolvimento científico e tecnológico do país; destacava a necessidade da integração indústria-pesquisa-universidade, como uma das formas de alavancagem do desenvolvimento.

Salles Filho reproduz a íntegra do documento, enumerando as ações que deveriam ser desenvolvidas para buscar essa integração, dentre as quais dá-se, aqui, destaque para a integração indústria-pesquisa-universidade:

[...]

V – Integração Indústria-Pesquisa-Universidade, impulsionada mediante: Disseminação e consolidação dos centros de integração universidade-indústria, para assegurar programas sistemáticos de estágios de estudantes em empresas, para comunicar ao sistema universitário as necessidades quantitativas e qualitativas do setor privado quanto à formação de profissionais, e para permitir a realização conjunta de projetos de pesquisa. (SALLES FILHO, 2002, p. 417)

Portanto, contemplava a previsão de realização de programas conjuntos de pesquisa em setores prioritários e de grande dimensão, com participação de instituições governamentais de pesquisa, universidades e setor privado, particularmente na área industrial. Da mesma forma, previa a adoção, pelas instituições de pesquisa governamentais, de programa sistemático de articulação com o setor produtivo nacional, principalmente para disseminação do resultado de seus estudos, bem como a realização de convênios do Governo com as Universidades, para que estas procedessem a estudos de desenvolvimento regional ou a pesquisas aplicadas, de interesse do planejamento econômico e social e da política científica e tecnológica. Outrossim, contemplava a ampliação dos esquemas de participação do estudante nos programas de desenvolvimento, a exemplo do Projeto Rondon, da operação Mauá, etc.

Desse modo, o I PBDCT foi o primeiro documento governamental que demonstrou o interesse pela cooperação universidade-empresa, indicando as ações que deveriam ser realizadas, bem como disponibilizando recursos para fomentá-las, por meio do FUNDCT. Ficou marcado claramente o interesse pela cooperação como forma de acelerar o desenvolvimento econômico.

## **2 Leis de Incentivos Fiscais**

Durante a década de 1980 e 1990, os recursos do FNDCT – principal fonte – foram decrescendo a cada governo, alcançando o menor volume no Governo Collor. Segundo Motoyama:

Com a chegada de Collor à presidência, tudo degingolou. Produto maquiado pela mídia, ao contrário do que diziam ser, nada tinha de estadista. Sem entender o sentido da modernidade, da qual se arrogava de ser o arauto, em menos de três anos, quase acabou com o potencial científico e tecnológico nacional penosamente construído em quatro décadas. [...] Mais grave ainda, cortou visceralmente os dispêndios em C&T. Já foi visto no capítulo antecedente que o FNDCT viveu seu pior momento nesse governo, com os ínfimos 34 milhões de dólares em média por ano, tão-somente um quinto do tempo do presidente Geisel. (MOTOYAMA, 2004, p. 391)

Com a diminuição dos recursos do FNDCT e um cenário econômico desfavorável, o Governo Collor sancionou a Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991 (BRASIL, 1991), que dispunha sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação. A lei oferecia incentivos fiscais para as empresas desenvolverem a capacitação do corpo técnico da empresa nas tecnologias do produto e do processo de produção, programas de pesquisa e desenvolvimento e programas progressivos de exportação de bens e serviços de informática. A citada Lei, do artigo 5º ao 8º, especificava as formas de incentivo, que iam desde prioridade nos financiamentos diretos concedidos por instituições federais, até a dedução de até 50% no Imposto de Renda, isenção de IPI, etc.

O governo Itamar Franco sancionou a Lei nº 8.661, de 2 de junho de 1993 (BRASIL, 1993), que dispunha sobre os incentivos fiscais para a capacitação tecnológica da indústria e da agropecuária. A lei oferecia também incentivos fiscais para as empresas industriais e agropecuárias que executassem Programas de Desenvolvimento Tecnológico Industrial – PDTI e Programas de Desenvolvimento Tecnológico Agropecuário – PDTA. O artigo 4º enumerava os incentivos fiscais, que iam desde a dedução de até 8% do Imposto de Renda, até a isenção do IPI, contemplando, ainda, a depreciação acelerada, a amortização acelerada, o crédito de 50% do Imposto de Renda retido na fonte e a redução de 50% do Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, etc.

Essas duas leis são citadas, geralmente, como leis de incentivos fiscais que objetivam incentivar a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação nas empresas. Como um número extremamente reduzido de empresas no país possui departamento de P&D, a grande maioria necessitaria da parceria com as universidades e institutos de pesquisa para desenvolverem conjuntamente as atividades de pesquisa de seu interesse. Desse modo, também seriam consideradas instrumentos de incentivo para a cooperação universidade-empresa.

De acordo com o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT (BRASIL, [2006a]), desde a instituição da Lei 8.661/93, estão sendo ou foram executados 161 PDTI/PDTA, cujos resultados estão disponibilizados nos Relatórios Anuais da Utilização de Incentivos Fiscais desde 1997 até 2005.

Carvalho faz uma análise dos resultados da referida lei:

[...] no Brasil, a única experiência recente de financiamento à P&D privada com ônus público se deu através da Lei 8.661/93. Esta, no entanto, só foi efetivada entre os anos de 1994 e 1998, uma vez que a Lei 9.532/97, que a modificou, reduziu os seus benefícios a ponto de torná-la inócua. A resposta do setor privado, no período de vigência efetiva da lei, foi positiva, com uma relação de R\$ 10,00 de investimento privado para cada R\$ 1,00 de renúncia fiscal. As limitações da Lei 8.661/93, do ponto de vista do desenvolvimento tecnológico, não decorreram do instrumento incentivo fiscal em si, mas da abordagem muito ampla e liberal do que podia ser considerado atividade tecnológica para efeito de incentivo. Nesse sentido, considera-se que o instrumento deve ser resgatado, com uma abordagem mais restrita, de forma a incentivar efetivamente o desenvolvimento de novas tecnologias pelas empresas. (CARVALHO, 2003, p. 2)

A Lei de Incentivos 8.661/93 foi revogada a partir de 1º de janeiro de 2006, tendo sido substituída pela Lei 11.196/2005 (BRASIL, 2005b), conhecida como *Lei do Bem*, a qual buscou aperfeiçoar os incentivos fiscais oferecidos pela lei anterior, com o objetivo de que mais empresas pudessem investir em pesquisa tecnológica e de-

envolvimento de inovação tecnológica. O capítulo III da citada lei explicita todos os tipos de incentivo oferecidos às empresas, dentre os quais cabe destacar que as deduções de Imposto de Renda de dispêndios efetuados em P&D podem representar um valor de até o dobro do realizado pelas empresas.

O artigo 21 dessa Lei trata dos recursos destinados à Subvenção Econômica<sup>2</sup> para a remuneração de pesquisadores, titulados como mestres ou doutores, empregados em atividades de inovação tecnológica nas empresas. O valor de tal subvenção será de até 60% (sessenta por cento) para as pessoas jurídicas sediadas nas áreas de atuação das extintas SUDENE e SUDAM, e de até 40% (quarenta por cento) nas demais regiões do país.

A Lei da Informática teve sua vigência expirada e foi revigorada, em novas bases, pela Lei nº 10.176/2000 (BRASIL, 2001a) que voltou a estimular às atividades de P&D no setor de informática.

### **3. PITE e PIPE (FAPESP) e FINEP-TEC (FINEP)**

Na década de 1990, agências financiadoras, como a FAPESP e a FINEP, começaram a incentivar a cooperação universidade-empresa por meio de programas específicos, dentre os quais destacam-se: Parceria para Inovação Tecnológica – PITE –, Parceria para Inovação em Pequenas Empresas – PIPE – e Apoio a Parceria Tecnológica Universidade-Empresa – FINEP-TEC –, os quais serão apresentados nesta seção.

Atualmente, de acordo com o Ministério da Ciência e da Tecnologia (BRASIL, [2006b]), os projetos de cooperação universidade-empresa têm sido apoiados por meio de chamadas públicas e editais, financiados pelos Fundos Setoriais, executados pelos órgãos do MCT, a saber, o CNPq e a FINEP. São concedidos recursos não reembolsáveis e reembolsáveis e são exigidas contrapartidas finan-

---

2 “A Subvenção Econômica é um instrumento de estímulo à inovação tecnológica nas empresas, mediante o qual a União, por intermédio das agências de fomento de C&T, promove e incentiva a implementação de atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico com a concessão de recursos financeiros” (BRASIL, [2006?e], p. 1).

ceiras, materiais ou de recursos humanos, que variam de acordo com o tipo de proposta, de edital e de proponente.

Outros programas do MCT utilizam a realização de projetos cooperativos, cabendo destacar o Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas – PAPPE – especialmente para pequenas empresas –, o qual foi baseado no modelo do PIPE, implementado pela FAPESP em 1997, e tem apresentado excelentes resultados para a inovação tecnológica. O PAPPE é conduzido em parceria entre as Fundações de Amparo à Pesquisa Estaduais e a FINEP, e a Rede Brasil de Tecnologia – RBT –, que estimula a interação entre as Instituições Científicas e Tecnológicas – ICTs.

Os principais projetos de Financiamento da FINEP atualmente são o Pró-Inovação e o Juro Zero. O Pró-Inovação é caracterizado pelo financiamento com encargos reduzidos para a realização de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas empresas brasileiras. As operações de crédito, nessa modalidade, são praticadas com encargos financeiros determinados de acordo com os requisitos do projeto. Com empréstimos sem juros e pagamento em 100 (cem) parcelas, o programa Juro Zero oferece condições diferenciadas para o financiamento de micro e pequenas empresas inovadoras – MPE –, com uma redução drástica de burocracia (BRASIL, [2006d]).

A FAPESP também possui, além do PITE e do PIPE, outros programas de inovação tecnológica, cabendo destacar aqueles mais direcionados à cooperação universidade-empresa, os Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão – CEPID –, os Consórcios Setoriais para a Inovação Tecnológica – ConSITec – e o Programa de Apoio à Propriedade Intelectual – PAPI/Nuplitech (FAPESP, 2006b).

### **3.1 Parceria para Inovação Tecnológica – PITE**

Em 1994, a FAPESP estabeleceu o Programa de Apoio à Pesquisa com Parceria entre Universidades e Institutos de Pesquisa e Empresas, hoje denominado programa Parceria para Inovação Tecnológica – PITE. Este programa, que tem como objetivo fomentar a inovação tecnológica no setor produtivo, é desenvolvido em par-



cerias que envolvem instituições de pesquisa e empresas instaladas em São Paulo. De acordo com as regras estabelecidas, a FAPESP financia a fundo perdido, a parte do projeto sob a responsabilidade da instituição de pesquisa, e a empresa entra com uma contrapartida de recursos próprios ou de terceiros.

A primeira rodada de seleção de projetos foi realizada em março de 1995; mais duas foram feitas em julho e novembro, totalizando três chamadas por ano, o que se repetiu em 1996 e 1997. A partir de fevereiro de 1998, a FAPESP passou a receber os projetos em sistema de fluxo contínuo.

O programa contempla três modalidades de projetos de inovação tecnológica, a saber:

- (a) desenvolvimento de inovação cuja fase exploratória esteja praticamente terminada: neste caso enquadram-se os projetos já realizados pelo pesquisador, com recursos da universidade ou de agências de fomento, nos quais a FAPESP financia até 20% dos custos, devendo a(s) empresa(s) aportar o restante;
- (b) desenvolvimento de inovação incremental associada a baixos riscos tecnológicos e de comercialização: neste caso incluem-se projetos de inovação incremental, envolvendo, normalmente, as etapas de exploração e de certificação, cujos custos são financiados pela FAPESP em até 50%;
- (c) desenvolvimento de inovação associada a altos riscos tecnológicos e baixos riscos de comercialização, mas com alto poder “fertilizante ou germinativo”: são projetos fortemente inovadores, cujo resultado poderá causar um impacto em todo um setor de atividades, os quais são financiados pela FAPESP em até 70% (CECAE-USP, 1998).

Em todos os casos, a FAPESP financia a fundo perdido, as despesas que couberem à universidade ou ao instituto de pesquisa. Para Cruz e Perez, o PITE

[...] hoje é um programa consolidado, apoiando mais de 50 projetos de pesquisa em parceria. Parceria de verdade, na qual o interesse no projeto é aferido, entre outras coi-

sas, pelo valor do investimento efetivo que a empresa destina ao projeto. No conjunto desses projetos, atingimos a média de 60% do custo financiado pela empresa e 40% financiado pela FAPESP. Várias aplicações importantes já foram concluídas, trazendo competitividade à empresa e levando temas relevantes de pesquisa para as instituições acadêmicas. Sempre atenta às oportunidades, em 2000 a FAPESP criou dois “spin-offs” do PITE; O PICTA, Parceria para inovação em Ciência e Tecnologia Aeroespacial, e o ConsiTec, para apoio à formação de consórcios empresariais em parceria com instituições acadêmicas. (CRUZ; PEREZ, 2001, p. 2)

Segundo esses autores, um elemento importante para o sucesso do PITE foi o desenvolvimento da engenharia no país, especialmente em função da intensificação e da progressiva qualificação da atividade de pesquisa nas escolas e faculdades de engenharia, que contribuiu, sobremaneira, para o desenvolvimento dos programas de pós-graduação nessa área. Por isso, não surpreende que grande número dos projetos do PITE se encontre na área das engenharias. De acordo com Oliveira (2000), dos 50 projetos aprovados pelo órgão, 22 eram dessa área, o que fez com que se tornasse, em 2000, pela primeira vez, a maior contratante de bolsas na FAPESP, abrangendo 18,9% dos recursos destinados.

Conforme informações da Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária CECAE – USP, (1998):

[...] apesar de uma boa campanha na divulgação desse novo instrumento (PITE), feita por ocasião do seu lançamento, na verdade as empresas enxergam a FAPESP como uma agência voltada para a pesquisa básica. Assim, cabe às universidades procurar a parceria das empresas, mostrando-lhes a contribuição que poderão dar ao seu desenvolvimento tecnológico.

Motoyama apresenta também sua opinião sobre o programa PITE, já que acompanhou seus resultados, desde a sua criação, em 1995, até 2004. Dentre suas observações cabe destacar:

No Brasil, entre as mais importantes iniciativas no sentido de implantar e consolidar a prática de pesquisa por parte de empresas, freqüentemente interagindo com universidades, estão as relacionadas com os programas da FAPESP para o setor, como o de Parceria para Inovação Tecnológica (PITE), o Programa de Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas (PIPE) e os Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPID). (MOTOYAMA, 2004, p. 441)

## **1.2 Parceria de Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas – PIPE**

Em 1997, a FAPESP lançou o Programa de Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas. O programa destinava-se a apoiar o desenvolvimento de pesquisas inovadoras – a serem executadas em pequenas empresas sediadas no Estado de São Paulo – sobre importantes problemas em ciência e tecnologia que tivessem alto potencial de retorno comercial ou social. Os projetos poderiam ser desenvolvidos por pesquisadores que tivessem vínculo com as pequenas empresas ou que estivessem associados a elas para a realização do projeto.

De acordo com Nagamini:

Podem participar do programa pesquisadores vinculados a pequenas empresas, ou com até 100 empregados, e sediadas em São Paulo, para desenvolver um projeto de pesquisa no ambiente da empresa, mas que tenha como objetivo a inovação dos processos ou produtos. O financiamento poderá ser concedido em duas fases. A primeira, no valor de até 50 mil reais, destina-se ao estudo da viabilidade técnica, a se realizar em até seis meses e que servirá pra qualificar o projeto para a etapa seguinte. E a segunda, após a definição da viabilidade, quando é concedido o valor de até 200 mil reais, destinados ao desenvolvimento da pesquisa. Nesse programa é permitida ainda a concessão de bolsas aos pesquisadores. Está prevista uma terceira etapa, que a FAPESP não irá financiar, mas poderá colaborar com a empresa na procura de recursos em outras agências de financiamento. (NAGAMINI, 1999, p. 215)

O artigo sobre o programa pioneiro no país de apoio à inovação tecnológica, publicado pela Revista Pesquisa FAPESP (A VITÓRIA..., 2004, p. 34), menciona as origens do PIPE:

O PIPE inspirou-se no Small Business Innovation Resource (SBIR), programa mantido com 2,5% do orçamento das agências governamentais norte-americanas com orçamento superior a US\$ 100 milhões. A sugestão visionária de criar um programa semelhante em São Paulo foi de Alcir José Monticelli, da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e membro do Conselho Superior da FAPESP, falecido em 2001.

A *Revista Pesquisa FAPESP*, em seu Suplemento Especial (INOVAÇÃO..., 1999), publicou o encaminhamento de 254 projetos do PIPE para a referida Instituição, sendo 87 aprovados (54 da área das engenharias, 11 da área das agrárias e oito da área de física, o restante pulverizado nas demais áreas do conhecimento), com investimento total de aproximadamente 10,2 milhões de reais.

O mencionado suplemento apresenta também a distribuição das empresas contempladas pelos municípios do Estado, observando que se correlacionam com a existência de centros de pesquisa, destacando-se a capital São Paulo (25), Campinas (19), São José dos Campos (12), São Carlos (8), bem como seus arredores.

Dados mais atualizados sobre o programa foram obtidos no artigo publicado pela Revista Pesquisa FAPESP (A VITÓRIA..., 2004, p. 34):

O programa Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas (PIPE), iniciativa inédita no país implementada pela FAPESP em 1997, ultrapassou a marca dos 330 projetos. Ao longo deste período, a Fundação investiu R\$ 55,1 milhões na pesquisa e desenvolvimento de produtos e processos em ambiente empresarial e no financiamento de bolsas para pesquisadores envolvidos no empreendimento. Os recursos do PIPE permitiram a criação e consolidação de 287 empresas em 63 municípios do Estado de São Paulo.

Segundo esse mesmo artigo, para consolidar a inserção das empresas do PIPE no mercado e apoiar a gestão do negócio, a FAPESP, em parceria com o Instituto Empreender Endeavor e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), criou, em 2003, o programa PIPE Empreendedor de capacitação para os empresários.

O artigo enfatiza que a contribuição do PIPE para a inovação tecnológica estimulou a criação de projeto semelhante, de âmbito nacional: o Programa de Apoio à Pequena Empresa – PAPPE, lançado em 2003 pelo MCT, com recursos da FINEP.

### **3.3 FINEP-TEC**

O Finep-Tec foi uma modalidade de financiamento lançada na década de 1990, pela FINEP, para fomentar a parceria tecnológica universidade-empresa, que já selecionou um conjunto de 12 universidades para a interação. No Estado de São Paulo, foram selecionadas a USP, a Unicamp e a UFSCar. Conforme artigo da Revista da Indústria (COMPETIÇÃO..., 1998, p. 6), “os programas existem e começam a produzir frutos, mas alguns empresários usuários ainda reclamaram do excesso de burocracia e de regras, que dificultam o seu acesso”, assim como, há também uma grande dificuldade de se conseguir maiores informações a seu respeito.

## **4 Fundos Setoriais**

Um dos grandes desafios para a implementação de uma política de C&T diz respeito ao financiamento de pesquisas científicas e tecnológicas, ou seja, dos recursos necessários para viabilizá-las. Conforme mencionado anteriormente, o governo criou, em 1969, o FNDCT, que se constituiu na principal fonte de recursos para esta finalidade. Entretanto, o FNDCT nunca contou com fontes estáveis de recursos. Ao contrário, esteve sempre apoiado em recursos do Tesouro Nacional, disputados anualmente no jogo político da aprovação do Orçamento Geral da União (OGU). Desse modo, os re-

cursos do FNDCT não alcançavam os montantes exigidos e sempre foi grande a instabilidade a que constantemente esteve submetida a transferência dos recursos, comprometendo todo um planejamento em longo prazo e contrastando com o fluxo financeiro das atividades apoiadas.

Sobre o assunto, Bastos afirma:

Tal situação agravou-se a partir de 1980, prejudicando a execução de pesquisas fundamentais e comprometendo a capacidade de inovação da economia brasileira. A restrição fiscal afetava não apenas as dotações de recursos do Tesouro, mas também os empréstimos externos, pela exigência de contrapartida local. No período 1985/1999, o orçamento anual do FNDCT foi, em média, de apenas cerca de US\$ 50 milhões, alcançando o ponto mais crítico em 1991 e 1992, quando esteve entre US\$ 20 milhões e US\$ 30 milhões. De fato, ao longo da década de 1990 o agravamento da situação fiscal do país inviabilizava qualquer apoio consistente à área de C&T. (BASTOS, 2003, p. 237)

Segundo a autora, nesse cenário, a ampliação de recursos para amparar a política de C&T exigia a identificação de novas fontes de receitas e sua vinculação:

A alternativa para obtenção de recursos para a área de C&T foi a criação de outras espécies de tributos, não incluídas naquelas definidas pela Constituição ou pelo Código Tributário Nacional. A brecha legal ficara clara com a instituição da CPMF e sua vinculação para a área da saúde. (BASTOS, 2003, p. 238)

A partir de 1997, tiveram início trabalhos coordenados pelo MCT objetivando a identificação das áreas prioritárias, das alternativas possíveis em termos de fontes de recursos e da definição de instrumentos normativos mais adequados a cada situação, até chegar à proposta final, submetida ao Congresso pelo presidente da República, no início de 2000.

Bastos comenta a finalização desses trabalhos que ficaram conhecidos como Fundos Setoriais:

[...] de fato, foram elaborados, em tempo recorde e aprovados pelo Congresso em curtíssimo prazo, diversos documentos legais que estabeleceram fonte de recursos (*royalties*, compensação financeira, contribuição de intervenção no domínio econômico etc), rubricas orçamentárias dentro do FNDCT, que ficaram conhecidas como ‘fundos’ setoriais de C&T, além de dois outros de natureza não setorial: o ‘fundo’ de integração universidade-empresa (que ficou conhecido como verde e amarelo) e o ‘fundo’ de infraestrutura de pesquisas. Por fim, criado o Funttel. (2003, p. 238, grifos do autor)

Conforme informações obtidas no MCT (BRASIL, 2006c), existem dezesseis Fundos de C&T, os quais são listados, a seguir, com sua primeira regulamentação e sua principal fonte de financiamento:

1. Petróleo e gás natural – Lei 9.478 – *Royalties* petróleo e gás
2. Energia – Lei 9.991 – Concessionárias 0,75% a 1%
3. Recursos Hídricos – Lei 9.993 – 4% C.F. geradoras hidroelétricas
4. Transportes Terrestres – Lei 9.992 – 10% arrec. DNER fibra óptica
5. Mineral – Lei 9.993 – 2% da CFEM
6. Espacial – Lei 9.994 – Parcela receita de Alcântara
7. Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações – Lei 10.052 – sobre receita das concessionárias
8. Tecnologia da Informação – Lei 10.176 – Empresas de Informática
9. Agronegócios – Lei 10.332 – 10 % da remessa de *royalties*, assistência e serviços técnicos.
10. Biotecnologia – Lei 10.332 – 10 % da remessa de *royalties*, assistência e serviços técnicos.
11. Saúde – Lei 10.332 – 10 % da remessa de *royalties*, assistência e serviços técnicos.
12. Aeronáutico – Lei 10.332 – 10 % da remessa de *royalties*, assistência e serviços técnicos.
13. Amazônia – Lei 10.176 – 0,5% do faturamento bruto das empresas de informática da zona franca de Manaus.

14. Aquaviários – Lei 10.893 – 3% da parcela do produto da arrecadação adicional ao frete para a renovação da Marinha Mercante.

15. Infra-Estrutura – MP 2.106-10 – 20% dos demais fundos.

16. Fundo Verde Amarelo – Leis 10.168 e 10.332 – 50% da Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico — CIDE, cuja arrecadação advém da incidência de alíquota de 10% da remessa *de royalties*, assistência e serviços técnicos especializados ou profissionais; 43% da receita estimada do IPI incidente sobre os bens e produtos beneficiados pelos incentivos fiscais da Lei de Informática.

O interesse predominante deste estudo centra-se no Fundo Verde Amarelo – FVA, como forma de identificar políticas públicas de incentivo à cooperação universidade-empresa. O FVA é responsável pela gestão dos recursos recolhidos para o Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para Apoio à Inovação. Criado por meio da Lei nº 10.168, de 29 de dezembro de 2000, o programa tem como principal objetivo estimular o desenvolvimento tecnológico brasileiro, mediante programas de pesquisa científica e tecnológica que intensifiquem a cooperação de Instituições de Ensino Superior e centros de pesquisa com o setor produtivo, contribuindo, assim, para acelerar o processo de inovação tecnológica no país. Os recursos seriam provenientes da criação de uma Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico – CIDE –, de 10%, incidente sobre remessas ao exterior por pagamentos efetuados na compra de tecnologias e serviços técnicos.

De acordo com o documento Diretrizes Estratégicas para o Fundo Verde Amarelo:

O Fundo deve ter um papel de estímulo, complementação e ampliação do alcance das iniciativas e das diretrizes consideradas prioritárias pelo Governo Federal em conjunto com os segmentos da sociedade envolvidos na interação empresa-universidade. (BRASIL, 2002a, p. 7)

O documento sinaliza que o Fundo deveria fomentar as parcerias, já que os recursos disponibilizados por ele são insuficientes para a demanda, ou seja, deveria buscar-se um aporte maior de recursos junto



à iniciativa privada. Entretanto, segundo Bastos, o orçamento efetivamente executado está, ainda, muito distante do montante aprovado:

[Dados] dos anos 2001 e 2002, apontam ainda para a não-utilização total dos recursos do fundo, pois, enquanto o orçamento aprovado para o FVA, em 2001, foi de R\$ 192 milhões, o orçamento executado foi de apenas R\$ 48.567.000,00 (quarenta e oito milhões, quinhentos e sessenta e sete mil reais); o orçamento aprovado de 2002 foi de R\$ 170.303.000,00 (cento e setenta milhões, trezentos e três mil reais) e executado apenas R\$ 82.463.000,00 (oitenta e dois milhões, quatrocentos e sessenta e três reais); o orçamento de 2003 foi de R\$ 216 milhões<sup>3</sup>. (BASTOS, 2003, p. 247)

A utilização parcial dos recursos do fundo FVA parece dever-se, a pelo menos, dois fatores: o primeiro é o tempo de maturação da proposta. O Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para Apoio à Inovação, aprovado por lei no final de 2000, tem um tempo relativamente curto e, portanto, ainda é desconhecido por grande parte dos atores que poderiam ser envolvidos. O segundo fator é a operacionalização do Fundo, ou seja, sua gestão, que depende de uma série de normatizações para sua efetiva implementação.

Guimarães esclarece esse processo, afirmando:

[...] não se acredita que tal reforma venha se implementando segundo um plano concebido e modelado em sua integridade *ex-ante*. Ao contrário, a partir do ‘ovo-de-Colombo’ financeiro, que tornou viáveis as receitas para os Fundos setoriais, as pedras vêm sendo colocadas no tabuleiro segundo as circunstâncias e resultantes políticas que envolvem os principais atores. Não que seja um reforma errática ou aleatória, mas tanto a seleção dos setores financiadores dos fundos, alguns dos quais portadores de pouca expectativa tecnológica, quanto ao modelo de gestão proposto, pesado e repleto de interrogações sobre sua operacionalidade, a busca rápida de sustentação conceitual para ampliar o

---

<sup>3</sup> A autora não incluiu o orçamento executado de 2003, por não constituir um exercício fechado no momento da elaboração da tabela.

espectro de destinação de recursos e, finalmente, o enorme e rígido desbalanceamento entre os recursos destinados à pesquisa nas universidades e institutos de pesquisa e àquela realizada nas empresas, tudo autoriza a pensar que, em boa parte, a reforma se constrói no processo de sua implementação. (GUIMARÃES, 2002, p. 42)

Portanto, apesar dos problemas relacionados à operacionalização do FVA e do desconhecimento dessa política de incentivo à cooperação universidade-empresa pelo setor produtivo e pela comunidade acadêmica, “o Fundo Verde-Amarelo deverá se constituir, nos próximos anos, em uma das políticas de incentivo mais relevantes nesse processo, já que as previsões de recursos para essa finalidade, até o ano 2009, são de R\$ 2 bilhões” (FUNDOS..., 2002, p. 27).

## **5 Lei de Inovação**

Foi aprovada, em dezembro de 2004, a Lei nº 10.973, que dispõe sobre os incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Essa Lei foi regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005 (BRASIL, 2005a), e deve contribuir para os projetos de cooperação universidade-empresa, pois libera os pesquisadores das instituições públicas para prestarem serviços no ambiente produtivo, ou seja, nas empresas.

Destacam-se, a seguir, trechos do Decreto que comprovam essa afirmação:

### **Capítulo III Do estímulo à participação das ICT<sup>4</sup> no processo de inovação**

Art. 9º É facultado à ICT prestar a instituições públicas ou privadas serviços compatíveis com os objetivos da Lei nº 10.973, de 2004, nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

§1º A prestação de serviços prevista no *caput* dependerá de aprovação pelo órgão ou autoridade máxima da ICT.

---

4 Órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, entre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico.

§ 2º O servidor, o militar ou o empregado público envolvido na prestação de serviços prevista no *caput* poderá receber retribuição pecuniária, diretamente da ICT ou de instituições de apoio com que esta tenha firmado acordo, sempre sob forma de adicional variável, desde que custeado exclusivamente com recursos arrecadados no âmbito da atividade contratada.

Esse aspecto da Lei de Inovação deverá favorecer a contratação de pesquisadores pelas empresas para o desenvolvimento tecnológico. Conforme Izique:

[...] menos de 29 mil cientistas brasileiros trabalhavam em empresas, em 2001. Na Coreia, no mesmo período, esse número chegava a 94 mil e nos Estados Unidos superava os 800 mil. Os indicadores de propriedade intelectual refletem a ausência dos pesquisadores nas empresas e o baixo investimento em P&D: 120 patentes depositadas por empresas brasileiras ante 3.500 de empresas coreanas. (2004, p. 31)

A Lei de Inovação dispensa as instituições públicas de pesquisa de realizarem licitação para a transferência ou licenciamento de tecnologia. A regulamentação da lei (Decreto 5.563) foi bem recebida nas universidades paulistas, segundo informações constantes do artigo da Revista Pesquisa FAPESP:

Precisávamos da dispensa de licitação para facilitar o licenciamento de patentes, comenta Luiz Nunes, pró-reitor de pesquisa da Universidade de São Paulo (USP). A USP utiliza agentes especiais para promover suas patentes junto aos clientes antes da licitação e tem problemas para estabelecer os valores do pagamento das comissões. Nunes também considera um ‘progresso’ o fato de a universidade poder, a partir de agora, conceder licença sem remuneração a pesquisadores interessados em constituir-se ou associar-se a empresas inovadoras. (À ESPERA..., 2005, p. 27)

Esse artigo destaca também que a USP e a UNICAMP criaram organismos para gestão da inovação previstos na lei: a Agência de Inovação e a Inovacamp, respectivamente. A UNESP começou a organizar a sua. Segundo o pró-reitor de pesquisa da UNESP, José Arana Varela, está sendo criado um conselho de inovação tecnológica que vai ditar a política de propriedade intelectual da universidade.

Cabe, ainda, atentar para o fato de que a Lei autoriza o aporte de recursos públicos diretamente às empresas, como medida de estímulo ao desenvolvimento tecnológico. Observe-se o artigo 5º, do Capítulo II: Do estímulo à Construção de Ambientes Especializados e Cooperativos de Inovação:

A União e suas entidades poderão participar minoritariamente do capital de empresa privada de propósito específico que vise ao desenvolvimento de projetos científicos ou tecnológicos para obtenção de produto ou processo inovadores, desde que haja previsão orçamentária e autorização do presidente da República. (BRASIL, 2004b, p. 2)

A Lei de Inovação e seu decreto de regulamentação deverão alavancar a cooperação universidade-empresa por retirar uma série de entraves que dificultavam esse processo, facilitando a liberação do docente para trabalhar na empresa por um determinado período, com remuneração adicional do projeto, e propiciando o desenvolvimento de pesquisas diretamente ligadas ao interesses empresariais.

### **Considerações finais**

Portanto, os incentivos fiscais, a Regulamentação do FNDCT, a Lei da Inovação e dos Fundos Setoriais, abordadas neste estudo, parece fazer parte de um conjunto de diretrizes estratégicas a longo prazo, reunidas no Livro Branco da Ciência, Tecnologia e Inovação (BRASIL, 2002c), uma espécie de síntese da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação realizada em Brasília, em setembro de 2001. Esse livro traça as linhas de um projeto nacional de de-

envolvimento em C&T para os próximos dez anos, em que um dos maiores desafios é aumentar os investimentos em P&D no Brasil. Para atingir esse objetivo, conta-se com a participação das empresas nesse processo, incrementada pelos incentivos fiscais e pela Lei da Inovação.

Nesse estudo, foi possível vislumbrar uma série de instrumentos de política pública para incentivar a cooperação universidade-empresa. Entretanto, parece haver um deslocamento da destinação dos recursos financeiros para a cooperação, antes centralizada mais nas universidades e nos institutos de pesquisa e, agora, mais direcionada para as empresas. Este movimento coincide também com as metas contidas no Livro Branco (BRASIL, 2002c) que propõe alcançar, em 2012, 2% do PIB em investimentos em P&D para o setor privado, aproximando seu dispêndio médio ao dos países da OCDE, o que implicará crescimento médio anual da ordem de 15%.

## REFERÊNCIAS

À ESPERA de resultados: decreto de regulamentação coloca em vigência a lei de inovação. *Revista Pesquisa FAPESP*, São Paulo, n. 117, p. 27-28, nov. 2005.

A VITÓRIA da competência: PIPE, programa pioneiro no país de apoio à inovação tecnológica, atinge a marca dos 330 projetos. *Revista Pesquisa FAPESP*, São Paulo, n. 101, p. 34-35, jul. 2004.

BASTOS, V. D. Fundos públicos para ciência e tecnologia. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 20, p. 229-260, dez. 2003.

BRASIL. Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991. Dispõe sobre os incentivos fiscais para a capacitação tecnológica da indústria e da agropecuária e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 24 out. 1991.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.661, de 2 de junho de 1993. Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 3 jun. 1993.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.176, de 11 de janeiro de 2001. Altera a Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, a Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e o Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, dispondo sobre a capa-

citação e competitividade do setor de tecnologia da informação. *Diário Oficial [da] União*. Presidência da República, Casa Civil – Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 12 jan. 2001a, Seção I – E, 1ª página. Disponível em: <[http://www.finep.gov.br/legislacao/lei\\_10176\\_11\\_01\\_2001.asp](http://www.finep.gov.br/legislacao/lei_10176_11_01_2001.asp)>. Acesso em: 18 mar. 2006.

\_\_\_\_\_. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos para Ciência, Tecnologia e Inovação. *Diretrizes estratégicas para o Fundo Verde-Amarelo*. Brasília, DF, 2002a. (Documento básico – Proposta).

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência e Tecnologia. Livro Branco: ciência, tecnologia e inovação. Brasília: MCT, 2002c. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br>>. Acesso em: 1 abr. 2006.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União*. Presidência da República, Casa Civil – Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 3 dez. 2004b. Disponível em: <[http://planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm](http://planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm)>. Acesso em: 8 nov. 2005.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. *Diário Oficial [da] União*. Dez. 2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil – Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 13 out. 2005a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5563.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5563.htm)>. Acesso em: 12 mar. 2006.

\_\_\_\_\_. Os fundos de C&T. Brasília, DF: MCT, [2006?c]. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/contet/view/1403.html>>. Acesso em: 22 abr. 2006.

CARVALHO, R. Q. Por que as empresas são menos propensas a investir em P&D no Brasil. *Jornal da Unicamp*, [Campinas], 2 a 8 jun. 2003.

CECAE - Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e Atividades Especiais - USP. Programa PITE: parceria para inovação tecnológica/FAPESP. São Paulo: CECAE – USP, [1998?] Disponível em: <<http://www.cecae.usp.br/guiatec/pite.htm>>. Acesso em: 15 abr. 2006.

COMPETIÇÃO exige mais pesquisa. *Revista da Indústria*, 1998. Disponível em: <<http://www.geocities.com/Eureka/2471/pesqcomp.html?200615>>. Acesso em: 15 abr. 2006.

FAPESP - *Programas especiais de inovação tecnológica*. São Paulo: FAPESP, 2006b. 1p. Disponível em: [http://www.fapesp.br/materia.php?data%5Bid\\_materia%5D=1984](http://www.fapesp.br/materia.php?data%5Bid_materia%5D=1984). Acesso em: 15 abr. 2006.

FUNDOS setoriais: incentivo para a inovação. *Revista Pesquisa Fapesp*, São Paulo, n. 75, p. 27, maio 2002.

GESTÃO modernizada: regulamentação do FNDCT reforçará atuação da Ciência e Tecnologia. *Revista Pesquisa FAPESP*, São Paulo, n. 116, p. 35, out. 2005. Seção Política Científica e Tecnológica – Financiamento.

GUIMARÃES, R. Pesquisa no Brasil: a reforma tardia. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 41-47, 2002.

INOVAÇÃO tecnológica. *Revista Pesquisa FAPESP - Suplemento Especial*. São Paulo, n. 46, 1999.

\_\_\_\_\_. *Revista Pesquisa FAPESP - Suplemento Especial*. São Paulo, n. 69, 2001.

IZIQUE, C. Correção de rota. *Pesquisa Fapesp*, São Paulo, n. 104, p. 30-32, out. 2004. Disponível em: <http://www.andes.org.br/imprensa/ultimas/contatoview.asp?key=2925>>. Acesso em: 20 mar. 2006.

MOREL, R. L. de M. *Ciência e Estado: a política científica no Brasil*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979.

MOTOYAMA, S. (Org.). *Prelúdio para uma história: ciência e tecnologia no Brasil*. São Paulo: Edusp, 2004.

NAGAMINI, M. A FAPESP nos tempos da globalização: da década de 80 aos dias atuais. In: MOTOYAMA, S. (Org.). *FAPESP uma história de política científica e tecnológica*. São Paulo: FAPESP, 1999.

SALLES FILHO, S. *Política de ciência e tecnologia no IPND (1972/74) e no IPBDCT*, 2002, p. 417.

