

* Artigo Original

Instrumentos de políticas para a área da saúde: uma análise exploratória do Programa de Subvenção Econômica à Inovação da FINEP

Fabio Batista Mota

UFRJ

mota**fb**@hotmail.com

Carlos Bianchi

UFRJ

carlosbianchi@ie.ufrj.br

Flávio Peixoto

UFRJ

flaviojmpeixoto@yahoo.com.br

DOI:10.3395/receis.v5i3.432pt

Resumo

O objetivo deste artigo é apresentar os resultados das chamadas públicas do Programa de Subvenção Econômica à Inovação da FINEP para a área da saúde. Para tanto, foi realizada uma análise estatística descritiva a partir dos resultados das chamadas públicas do período 2006-2009. Dentre os resultados, destaque para a elevada concentração dos valores aprovados: (a) na região Sudeste do país, devido, especialmente, ao Estado de São Paulo, com mais de 50% do valor total da Subvenção para a saúde; (b) nas micro e pequenas empresas, com cerca de 70% do valor total. Adicionalmente, o artigo apresenta uma discussão que, embora exploratória, visa colocar aspectos relevantes para o debate sobre instrumentos de políticas de inovação.

Palavras-chave: Políticas de inovação. Subvenção Econômica. Inovação. Saúde.

Introdução

Em linhas gerais, os editais de Subvenção Econômica à Inovação lançados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), por intermédio da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), tiveram por objetivo o apoio ao desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas brasileiras de qualquer porte. A base legal que viabiliza tal política é a Lei nº 10.973/2004 (Lei da Inovação), regulamentada pelo Decreto nº 5.563/2005. Os recursos para apoio financeiro às empresas, disponibilizados sob a forma de subvenção econômica (não-reembolsáveis), são originários do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).

O objetivo deste artigo é apresentar, para a área da saúde, os resultados das chamadas públicas do Programa de Subvenção Econômica à Inovação da FINEP, referente ao período 2006-2009. Adicionalmente, o artigo apresenta uma discussão exploratória que visa colocar aspectos relevantes para o debate sobre instrumentos de políticas de inovação – mas sem pretender uma avaliação da Subvenção ou dos seus resultados. Primeiramente, observa os resultados da área da saúde com relação aos objetivos das chamadas públicas para projetos de firmas de porte menor (micro e pequenas empresas), assim como para aquelas baseadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Em seguida, situa a subvenção na Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), e como instrumento desta, relacionando-a com os objetivos para o desenvolvimento do Complexo Industrial da Saúde (CIS). Discute, também, a Subvenção quanto à sua finalidade última, o fomento à inovação nas empresas brasileiras. Finalmente, comenta a influência de políticas de inovação de países desenvolvidos sobre a Lei de Inovação brasileira e o Programa de Subvenção da FINEP.

Método

Foi realizada uma análise estatística descritiva a partir dos resultados das chamadas públicas do Programa de Subvenção Econômica à Inovação da FINEP, no período 2006-2009. O software utilizado foi o SPSS Statistics 17.0. Os dados para o período 2006-2008 foram cedidos pelo MCT. À planilha original, foram acrescentados os resultados da chamada pública de 2009 (disponível em: <http://www.finep.gov.br>) e outras informações relativas às empresas com projetos aprovados. Assim, a planilha final compilou dados: (i) sobre os resultados das chamadas públicas (ano da subvenção, área do Edital, referência do projeto, título do projeto, proponente, porte da empresa, região e unidade da federação na qual a empresa está sediada e valor máximo aprovado por projeto); (ii) e sobre as atividades das empresas com projetos aprovados (Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0), exportação e registro de patentes no país).

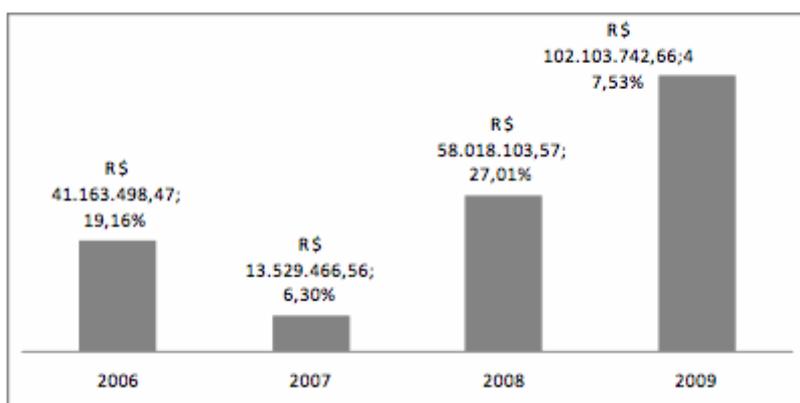
A classificação das empresas quanto à CNAE foi realizada com base no 'Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral', da Receita Federal (<http://www.receita.fazenda.gov.br>). A descrição da divisão CNAE foi obtida no CNAEweb do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (www.cnae.ibge.gov.br). A coleta dos dados de exportação foi realizada no site do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) (<http://www.desenvolvimento.gov.br>), através de consulta à Balança Comercial por Unidade da Federação. Os dados de registro de patentes no país foram consultados na base de Patentes do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) (<http://www.inpi.gov.br>).

Considerado que, em um mesmo ano, uma empresa pode ter mais de um projeto contemplado, os resultados referem-se ao número de projetos aprovados e não ao número de empresas; salvo quando mencionado. Para os dois primeiros anos, o que aqui é indicado por área da saúde não corresponde diretamente ao que está disposto nos editais. Isto, porque, apenas a partir de 2008 tal área foi especificada. A classificação dos projetos de 2006 e 2007 na área da saúde foi realizada pelo MCT. Em 2006, foram incluídos na área da saúde 17 projetos em 4 áreas do edital: Fármacos e medicamentos (3), Aplicações Mobilizadoras Estratégicas (2), Nanotecnologia (1) e "Geral" (11). Em 2007, 12 projetos em 2 áreas: biotecnologia e saúde (10) e TICs e nanotecnologia (2).

Resultado

De 2006 para 2007, o valor disponibilizado para subvenção econômica passou de R\$ 300 milhões para R\$ 450 milhões, representando um crescimento de 50%. Este último valor foi mantido em 2008 e 2009. No somatório dos quatro anos, foram disponibilizados 1,65 bilhões de Reais. Nesse mesmo período, foi aprovado um montante de R\$ 214.814.811,26 para os projetos da área da saúde; equivalente a 13% do valor disponibilizado para todas as áreas. Para a saúde, foram aprovadas 17 propostas em 2006, 12 em 2007, 39 em 2008 e 62 em 2009, num total de 130 projetos divididos entre 99 empresas. Embora tenha havido uma queda acentuada de 2006 para 2007, os valores aprovados para a saúde aumentaram significativamente nos dois anos seguintes. Isto, particularmente em 2009, quando foram aprovados R\$ 102.103.742,66, ou 47,5% do montante destinado para a saúde no período analisado. O peso da área saúde no último Edital foi, também, expressivo, abarcando 22,7% dos 450 milhões de Reais disponibilizados. No resultado final das chamadas públicas, a FINEP divulga os valores máximos para cada proposta aprovada. Desse modo, não são valores recebidos pelas empresas, pois é uma informação anterior à contratação dos projetos, onde se estabelece o valor definitivo. Os valores contratados e as parcelas liberadas não estão disponíveis no site da FINEP.

Figura 1 - Total anual dos valores aprovados para subvenção na área da saúde, em Reais (2006-2009)



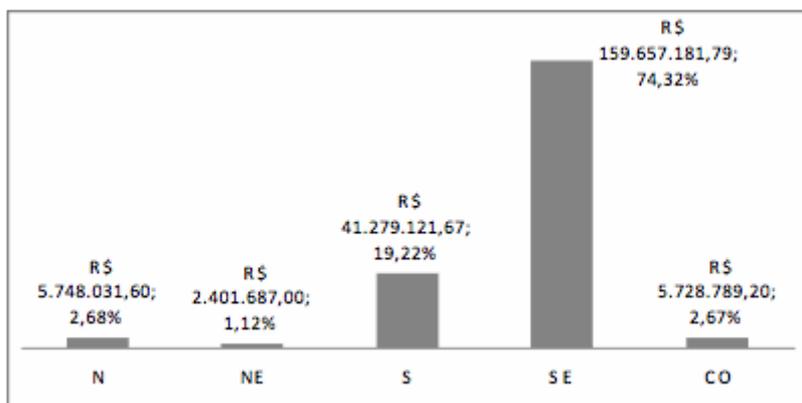
FONTE: Elaboração própria

No período 2006-2009, os projetos selecionados, em sua maioria (105 propostas ou 80,8%), contemplaram empresas que desenvolvem atividades ligadas à fabricação de produtos e/ou equipamentos. Das 130 propostas aprovadas (*Missing* = 6): 36 (27,7%) foram para projetos de empresas de 'Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos' (CNAE: 26); 24 (18,5%) para 'Fabricação de Produtos Diversos' (CNAE: 32); e 16 (12,3%) para 'Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos' (CNAE: 21). Por sua vez, projetos aprovados para empresas com atividades ligadas à pesquisa e desenvolvimento científico (CNAE: 72) também tiveram um peso importante no resultado (25 projetos, ou 19,2%). Tal fato se deve, porém, ao resultado da chamada pública de 2009, que concentrou 21 das 25 propostas selecionadas em todo o período.

No período estudado, a região Sudeste (SE) concentrou a imensa maioria dos valores aprovados para subvenção econômica. Esta região foi responsável por R\$ 159.657.181,79, ou 74,32% do total aprovado para a saúde. Destaque para o Estado de São Paulo frente às

demais unidades da federação, que, sozinho, concentrou 55,12% do valor total. Em seguida, a região Sul (S), com R\$ 41.279.121,67 (19,22%). Nesta região, destaque para o Estado do Rio Grande do Sul, com R\$ 23.938.182,05 (11,14%). Por outro lado, as regiões Norte (N), Nordeste (NE) e Centro-Oeste (CO), juntas, somaram R\$ 13.878.507,80, apenas 6,46% dos valores aprovados para a saúde.

Figura 2 - Total por Região dos valores aprovados para subvenção na área da saúde, em Reais (2006-2009)



FONTE: Elaboração própria.

Considerando-se a distribuição dos recursos pelo porte das firmas, as microempresas abarcaram 50,72% do total, um montante equivalente à R\$ 108.960.387,10. As empresas de pequeno porte concentraram 18,72% dos recursos; foram 11,37% para firmas de médio porte e 19,19% para projetos de grandes empresas. Por sua vez, o número de projetos aprovados para empresas de porte menor é expressivo, apenas, nas regiões Sudeste, principalmente, e Sul. Juntas, concentraram 97 das 130 propostas (todos os portes), ou 74,62% do total. No que tange especificamente às microempresas, destaque para o Sudeste, com 47 (61,04%) das 77 propostas. São Paulo concentrou 32 projetos, ou 41,56% do total para microempresas. Dos 13 projetos aprovados para grandes empresas, 10 se referem a empresas baseadas neste Estado. A FINEP classifica o tamanho da empresa pelo seu faturamento (ou do grupo econômico ao qual pertence) no ano anterior ao edital: Microempresa / Pequeno Porte – até R\$2.400.000,00; Pequena – R\$2.400.000,01 a R\$10.500.000,00; Média – R\$10.500.000,01 a R\$60.000.000,00; Grande – a partir de R\$60.000.000,01.

No período analisado, 47 (36,15%) dos 130 projetos aprovados contemplaram empresas que realizaram exportações no ano do edital. Estas empresas concentraram R\$ 90.909.964,06 (42,32%) dos recursos para a área da saúde. A grande maioria dos projetos aprovados para microempresas (71 de 77) contemplou propostas de firmas que não exportaram no ano do edital; equivalente a 54,62% dos 130 projetos. Por sua vez, 12 dos 13 projetos aprovados para grandes empresas foram para propostas de firmas que exportaram.

Das 130 propostas aprovadas, 59 (45,38%) referem-se a projetos de empresas que detêm registro de patentes no país. Destas 59, 22,03% (13) contemplaram propostas de grandes empresas e 32,20% (19) de microempresas. Firms baseadas na região Sudeste foram responsáveis por 64,41% (38) do total de projetos aprovados para empresas com patentes. Do total de recursos aprovados para a saúde nesse período, R\$ 117.202.056,24 (54,56%) foram para projetos de empresas com patentes depositadas no país.

Quadro 1 – Projetos aprovados por porte de empresa vs exportação, importação e registro de patentes (2006-2009)

Porte da Empresa	Exportação		Patentes		Total
	Sim	Não	Sim	Não	
Micro	6	71	19	58	77
Pequena	14	10	13	11	24
Média	15	1	14	2	16
Grande	12	1	13	0	13
Total	47	83	59	71	130

FONTE: Elaboração própria.

Discussão

No período considerado para a análise do Programa de Subvenção, todos os editais orientaram parte da alocação dos recursos de modo a favorecer tanto empresas de porte menor como baseadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste:

- 2006: no mínimo, R\$60 milhões em micro e pequenas empresas; e aplicação de, no mínimo, 30% do valor total disponível (R\$ 300 milhões) em projetos de empresas situadas nas áreas geográficas de atuação da Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA) e da Agência de Desenvolvimento do Nordeste (ADENE) (FINEP, 2006);
- 2007: no mínimo, 40% dos recursos disponíveis (R\$ 450 milhões) para pequenas empresas; e no, mínimo 30% a empresas localizadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (FINEP, 2007);
- 2008 e 2009: no mínimo, 40% dos recursos disponíveis (R\$ 450 milhões) para pequenas empresas, empresas de pequeno porte e microempresas; e no, mínimo 30% a empresas localizadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (FINEP, 2008, 2009);

Como visto, a alocação de recursos aprovados para firmas de porte menor superou aquela prevista nos editais, abarcando 69,44% dos valores. Por outro lado, a concentração dos valores aprovados no Sul e, principalmente, no Sudeste do país indica que, ao menos no caso da saúde, não teve êxito a orientação de alocação dada nos editais. Uma análise mais aprofundada não é, porém, passível de ser realizada, visto que parte das informações necessárias não estão disponíveis. É fato que o Sudeste detém o grosso da capacidade produtiva e inovativa do país, inclusive na área da saúde, de modo que não faz surpresa – ou é mais do que esperado – a concentração dos valores aprovados nesta região, principalmente no Estado de São Paulo. Porém, isto não explica a não alocação do percentual mínimo de recursos para os projetos de empresas situadas nas regiões N, NE e CO.

Sabe-se que, conforme editais, não havendo propostas classificadas em número suficiente para o alcance do percentual mínimo, os recursos são alocados para os demais projetos aprovados. Porém, quais foram os fatores que implicaram tal alocação? Houve, ou não, oferta suficiente de projetos destas firmas para as chamadas da FINEP? Se sim, parte do problema estaria na qualidade das propostas enviadas, no sentido do cumprimento dos requisitos necessários para aprovação? Se não, o problema estaria na capacitação das empresas, especialmente de menor porte, para fazer frente às exigências dos editais? Ou, de outro modo, os temas objeto de subvenção estariam deslocados dos esforços de produção e inovação – ou das capacitações produtivas e tecnológicas – das firmas destas regiões, de forma que não geram interesse das mesmas pelo apoio financeiro? Restam, assim, perguntas que, a priori, não podem ser respondidas.

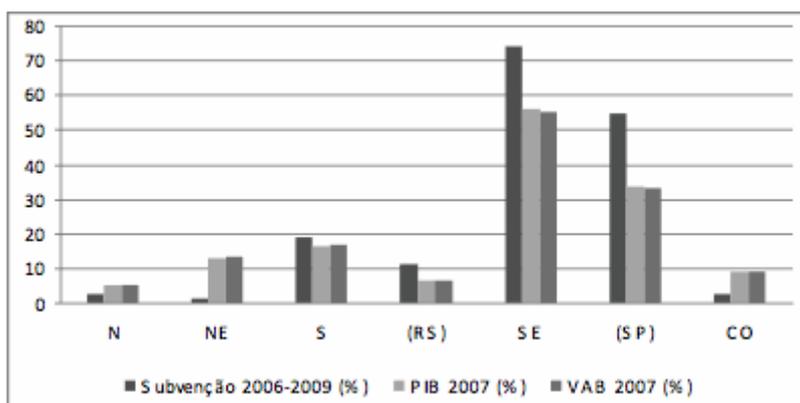
No entanto, a informação apresentada permite diferentes interpretações sobre os efeitos da política. Por um lado, é razoável que um programa voltado para a promoção de inovações nas empresas seja mais aproveitado nas regiões com maior desenvolvimento produtivo. Por outro lado, esse resultado, ainda que esperado, pode ser indesejado se contribui para o aprofundamento das diferenças regionais. É claro que um instrumento de política deve ter uma função integradora no contexto de um país fortemente desigual, mas não é evidente que todas as atividades de inovação em todas as áreas devam estar espalhadas por todo o país. Existem vantagens de aglomeração que podem ser aproveitadas. Se aceita-se a necessidade de diversificação da capacidade produtiva nas regiões menos desenvolvidas, é preciso que os instrumentos de apoio contem com um mecanismo de seleção e priorização sobre que áreas serão apoiadas para cada região.

Em linhas gerais, a distribuição dos recursos do Programa de Subvenção corresponde à distribuição da riqueza e da produção no Brasil. No entanto, como mostra a Figura abaixo, o percentual dos valores da Subvenção aprovados para a região Sudeste é proporcionalmente maior que a sua participação no PIB e no valor adicionado bruto no ano 2007 (IBGE Contas Regionais 2003-2007). O mesmo vale para os Estados de São Paulo e do Rio Grande do Sul. Tais resultados parecem razoáveis. Consideradas as desigualdades regionais, o *gap* entre as diferentes regiões se acentua quando se trata de atividades vinculadas à inovação, ainda mais concentradas do que a capacidade de produção e de adição de valor. Essa simples comparação de indicadores levanta, contudo, uma questão relevante: a Subvenção estaria contribuindo para a elevação do *gap* inovativo entre as regiões brasileiras? Seria isso um problema? Vai além das possibilidades do Programa o fato de que as atividades de inovação estão concentradas nas regiões mais dinâmicas do país. Isso, especialmente, quando o apoio à inovação é oferecido às empresas através de chamadas públicas. Nesse sentido, não parece sensato cobrar da Subvenção uma orientação para a redução da concentração das atividades de inovação nas regiões mais desenvolvidas.

Todavia, deve-se ter em mente a máxima que diz que políticas homogêneas para realidades heterogêneas reproduzem a heterogeneidade. Caberia, então, indagar se tal programa poderia estar mais bem orientado ao apoio à inovação nas regiões menos desenvolvidas. Mais do que apenas indicar nos editais um favorecimento para as empresas baseadas no Norte, Nordeste ou Centro-Oeste, seria necessário, também, um esforço de adequação de parte dos temas objeto de subvenção às particularidades, ou interesses, de produção e inovação das firmas destas regiões. Isto, em parte, devido a existência, no Brasil, de uma divisão territorial do

trabalho com zonas servidas de determinadas capacitações produtivas e tecnológicas e áreas desprovidas das mesmas. Dentro dessas zonas, as empresas tendem a se distinguir pela sua maior ou menor capacidade de utilizar tais capacitações e vantagens de localização. Segundo Santos (2004), tal seletividade espacial e socioeconômica conduz a mudanças rápidas na divisão territorial do trabalho, com as firmas mais dotadas do ponto de vista técnico e financeiro tendendo a buscar uma localização onde o lucro potencial será mais forte, deixando ao restante do território, ainda que com potencialidades semelhantes, firmas menos capacitadas.

Figura 3 - Distribuição % dos valores da subvenção (saúde 2006-2009), PIB 2007 (%) e VAB 2007 (%); em Milhões de Reais



FONTE: Elaboração própria com base em: FINEP. Programa de Subvenção Econômica 2006-2009; IBGE. Contas Regionais do Brasil 2003-2007. Produto Interno Bruto a preços de mercado; IBGE. Contas Regionais do Brasil 2003-2007. Valor adicionado bruto a preço básico.

O Programa de Subvenção da FINEP constitui um dos instrumentos para apoio ao desenvolvimento de áreas tomadas por estratégicas nas políticas federais. Dentre estas, a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), que, inaugurada em 2008, busca dar continuidade ao movimento de retomada, pelo Governo Federal, do planejamento e implementação de políticas explícitas de caráter industrial e tecnológico – iniciado em 2004, com o lançamento da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). Uma avaliação preliminar da PDP pode ser obtida em CNI (2009) e FIESP (2008). No nível estrutural, voltada para sistemas produtivos, a PDP divide-se em três categorias de programas, que abarcam diversos segmentos industriais: (i) Programas Mobilizadores em Áreas Estratégicas; (ii) Programas Para Fortalecer Competitividade; (iii) e Programas para Consolidar e Expandir Liderança.

No primeiro destes programas, voltado para desafios de cunho científico, tecnológico e de inovação, encontra-se a área do Complexo Industrial da Saúde (CIS), tomada por estratégica na PDP e gerida pelo Ministério da Saúde (MS). Grosso modo, o CIS envolve um conjunto de setores industriais (de base química e biotecnológica e de base mecânica, eletrônica e de materiais) e de serviços (hospitais, ambulatórios e serviços de diagnóstico e tratamento) que mantêm relações intersetoriais de compra e venda de bens e serviços, inseridos num ambiente político-institucional determinado pelas especificidades da área da saúde (GADELHA, 2003, 2006; GADELHA *et al.*, 2003).

Mais que uma área estratégica da PDP, o CIS é, antes, uma abordagem de economia política – bebendo em parte na abordagem de Sistemas Nacionais de Inovação – que busca fornecer um referencial político-analítico para orientar a articulação das lógicas sanitária e econômica capitalista. É, desse modo, uma abordagem fortemente orientada para a articulação de políticas de saúde, com políticas industriais e de desenvolvimento tecnológico, tomando-se a área da saúde como um lócus fundamental de inovação e desenvolvimento econômico. Há, na literatura científica, vários estudos que caminham em direção semelhante, relacionando inovação, saúde e desenvolvimento (e.g., WHO, 2001, 2005; ALBUQUERQUE; CASSIOLATO, 2002; VIANA; ELIAS, 2007; ALBUQUERQUE, 2009). O Quadro abaixo apresenta os objetivos, metas e desafios da PDP para a área do CIS.

Quadro 2 - Objetivos, metas e desafios da PDP para a área do CIS

Objetivos	(i) consolidar no Brasil uma indústria competitiva na produção de equipamentos médicos, materiais, reagentes e dispositivos para diagnóstico, hemoderivados, imunobiológicos, intermediários químicos e extratos vegetais para fins terapêuticos, princípios ativos e medicamentos para uso humano; (ii) dominar o conhecimento científico-tecnológico em áreas estratégicas visando a redução da vulnerabilidade do Sistema Nacional de Saúde.
Metas	- Reduzir o déficit comercial do CIS para US\$ 4,4 bilhões até 2013; - Desenvolver tecnologia para produção local de 20 produtos estratégicos para o SUS até 2013
Desafios	- Diminuir a vulnerabilidade do Sistema Nacional de Saúde; - Elevar investimentos em inovação; - Aumentar exportações; - Atrair produção e centros de P&D de empresas estrangeiras; - Adensar cadeia produtiva e fortalecer empresas nacionais; - Fortalecer a rede de laboratórios públicos

FONTE: Elaboração própria, com base em: <<http://www.pdp.gov.br>>.

Na PDP, a Subvenção Econômica da FINEP figura como um dos vários instrumentos da área do CIS para apoiar dois dos seis desafios: (i) diminuir a vulnerabilidade do Sistema Nacional de Saúde (SNS) e (ii) elevar investimentos em inovação. O primeiro remete tanto à forte dependência do CIS da importação de produtos mais intensivos em conhecimento e tecnologia (GADELHA, 2006) quanto ao déficit elevado da balança comercial – US\$ 5,5 bilhões em 2007 (MDIC). Segundo Gadelha (2006), baseado na balança comercial do CIS por produtos e blocos econômicos, ano 2004, a dependência de importações do Complexo se dá, majoritariamente, em produtos de maior conteúdo tecnológico (inclusive fármacos e medicamentos) provenientes de blocos de países desenvolvidos (NAFTA e UE). Por sua vez, as exportações brasileiras, de menor conteúdo tecnológico, se destinam, em grande parte, para blocos econômicos de países em desenvolvimento (Mercosul e “resto do mundo”). Este cenário aponta a configuração de uma divisão internacional do trabalho, na qual o Brasil assume uma posição externa de maior dependência tecnológica em relação aos países desenvolvidos (SANTOS, 2004; PEIXOTO, 2005). Este processo envolve uma outra esfera da divisão territorial do trabalho (entre países), que sugere uma hierarquia tecnológica entre países. O segundo desafio remete à reduzida capacidade inovativa dos setores que compõem o CIS – como ilustra o caso da

indústria farmacêutica brasileira (GADELHA, 2003, 2006; GADELHA et al, 2003). Esta reduzida capacidade de inovação do CIS pode ser considerada, de uma perspectiva mais ampla, um reflexo da imaturidade do sistema nacional de inovação brasileiro; discutido em estudo elaborado por Albuquerque e Cassiolato (2000).

Nos editais do Programa de Subvenção Econômica (2008 e 2009), os temas da área da saúde contemplam um amplo leque de subtemas – envolvendo, e.g., o desenvolvimento de novas soluções químicas ou biotecnológicas básicas (moléculas), desenvolvimento de fármacos e medicamentos, desenho de aparelhos médicos e desenvolvimento de insumos para reagentes. A maneira como são apresentadas as áreas ou subtemas não nos permite diferenciar entre atividades verdadeiramente inovativas e atividades de modernização. Esse tipo de apresentação das áreas dá lugar a projetos de diversos níveis de complexidade tecnológica. A análise desse aspecto não é factível, contudo, sem o detalhamento das informações e o conhecimento técnico específico para cada projeto.

No entanto, pode-se observar que os editais contemplam atividades que, embora inovadoras, são, de fato, voltadas à recuperação ou reconstrução de capacidades antigamente presentes no Complexo Industrial da Saúde no Brasil. Um bom exemplo disso é o financiamento para projetos orientados ao desenvolvimento de equipamentos de hemodiálise. Como destacam Melo et al (2000), a partir de um trágico episódio na cidade de Caruaru, em 1996, se gerou um processo de revisão e controle sobre a qualidade do tratamento para hemodiálise. Isso representou uma grande mudança na regulação, inclusive sobre as características dos aparelhos de hemodiálise que poderiam ser empregados; ainda que o episódio tenha sido consequência do tipo de água e não do tipo de aparelho. Embora adequada do ponto de vista da atenção à saúde pública, gerou um impacto negativo muito forte na indústria nacional de equipamentos para hemodiálise, que não teve tempo para adaptar-se às novas exigências. A mudança na regulação favoreceu as firmas estrangeiras e, como resultado, os fornecedores nacionais de hemodialisadoras – que até então dominavam o mercado – se tornaram representantes de aparelhos e materiais importados, prestadores de serviços de assistência técnica, ou saíram do mercado.

De acordo com Arocena e Sutz (2002), esse tipo de acontecimento é conhecido como processo de “desaprendizado”. Esses autores destacam que políticas definidas sem uma concepção sistêmica podem ter um resultado positivo para um dado aspecto – como para a saúde pública, no caso referido acima – mas um efeito de destruição de anos de aprendizado para outro aspecto – como para a indústria nacional de equipamentos de hemodiálise. Esse tipo de experiência talvez possa explicar porque, no Programa de Subvenção, são incluídos apoios para o desenvolvimento de coisas totalmente novas para o país e, ao mesmo tempo, temas que estão focados em um esforço de reconstrução de atividades produtivas que foram descontinuadas – muitas vezes pela não observação de uma perspectiva sistêmica na definição de políticas.

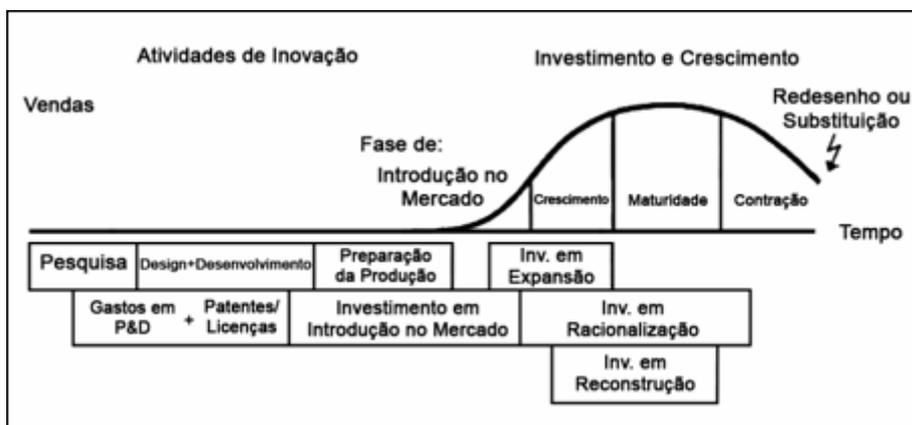
Fazem parte das macrometas (ou metas-país) da PDP a ampliação (i) da participação das exportações brasileiras no comércio mundial e (ii) do número de micro e pequenas empresas (MPEs) exportadoras (em 10% até 2010). A participação das MPEs nas exportações brasileiras é entendida na PDP como um indicador que sintetiza a competitividade, capacidade de sobrevivência e potencial de crescimento das mesmas. Embora não seja um instrumento voltado ao fomento à exportação, a Subvenção Econômica é, também, parte de um conjunto

de ações de políticas federais voltadas para a promoção da competitividade das empresas nacionais (FINEP, 2006). Dos valores aprovados para subvenção, 42,32% contemplaram projetos de empresas que realizaram exportação.

Um dos aspectos mais questionáveis da Subvenção Econômica é justamente aquele que remete à sua finalidade última, o fomento à inovação nas empresas brasileiras – ligado, na PDP para o CIS, ao desafio da elevação de investimentos em inovação. É dito, aqui, que a Subvenção Econômica, tal como formulada pelo MCT/FINEP, não funciona como um instrumento de financiamento à inovação, mas está voltado para atividades de pesquisa – principalmente – e desenvolvimento nas firmas. Não significa dizer que não existem projetos apoiados pela Subvenção que tenham atingido inovações comercializáveis. A ênfase do questionamento está no modo como o programa é formulado. Ilustrando o argumento, pode-se localizar a subvenção na fase inicial de um processo de atividades que podem, ou não, levar à inovação; correspondendo, em grande parte, à caixa 'pesquisa' da Figura abaixo, não percorrendo, contudo, o caminho que leva da pesquisa à introdução da invenção no mercado. No caso indiano, por exemplo, um dos instrumentos de financiamento à inovação, chamado *Technology Development Board* (TDB) – um 'research grant' –, visa basicamente o apoio financeiro à comercialização de tecnologia autóctone (*indigenous technology*) (MANI, 2010). Uma análise comparativa entre o modelo de subvenção da FINEP e outros correlatos de países desenvolvidos pode ser consultada em Andrade (2009). Também está disponível uma avaliação do programa de subvenção pela própria FINEP, vide FINEP (2010).

A Subvenção está voltada ao financiamento de projetos de pesquisa que podem ou não ser projetos de inovação. Isto, do ponto de vista econômico. Um aspecto chave do programa é que o risco financeiro é basicamente assumido pela FINEP – que pode financiar, inclusive, a contrapartida das empresas. Embora permitida, a associação entre empresas não é requisito necessário, de modo que o risco tecnológico e de inovação pode ficar em grande parte a cargo de empresas isoladas – aqui, o agravante é que, conforme visto, MPEs concentram a maioria dos projetos e recursos aprovados pela FINEP.

Figura 4 - Dimensão temporal da inovação e investimentos relacionados à inovação na perspectiva do ciclo de vida do produto.



FONTE: Adaptado de OECD, 1990.

Entendendo-se a inovação como um processo não linear (OECD, 1990), a P&D é parte deste, ou uma de suas fases, e não o resultado, a inovação propriamente dita. Isto é, a invenção que chega ao mercado e tem sucesso comercial, sendo objeto de melhorias incrementais ao longo

do seu ciclo de vida (OECD, 1990). Ou, em outro sentido, a inovação como um “[...] processo pelo qual as organizações incorporam conhecimentos na produção de bens e serviços que lhes são novos, independentemente de serem novos, ou não, para os seus competidores domésticos ou estrangeiros” (MYTELKA, 1993 apud CASSIOLATO; LASTRES, 2007). Nesta última noção, a inovação pela empresa é tomada em sentido amplo, deixando de considerar a inovação apenas de tipo radical – passível, maiormente, às empresas de porte muito grande –, sendo, portanto, mais favorável ao universo das firmas de porte menor: as MPEs objeto de interesse da PDP e do instrumento de Subvenção Econômica. Para maiores detalhes acerca das vantagens desta última noção para países em desenvolvimento, vide Cassiolato *et al* (2003).

Considerações finais

Está implícito na Subvenção Econômica à Inovação, tal como formulada, o estímulo ao empreendedorismo tecnológico (influência da Lei da Inovação). Isso, no sentido de que busca, através de apoio financeiro (via concorrência aberta – chamada pública) fomentar um conjunto de atividades inovativas (supostamente) em um grande número de empresas (da micro à grande empresa). Aparentemente, uma leitura excessivamente encostada no modelo de inovação conhecido como Schumpeter I (foco no empresário inovador) (SCHUMPETER, 1997). O mesmo autor, em fase mais madura (o Schumpeter II ou “velho” Schumpeter), deslocou o foco do seu argumento. Aqui, o “velho” Schumpeter transfere do empresário empreendedor para as firmas modernas e de grande porte o papel de principal agente responsável pelo progresso técnico e pela inovação. Grosso modo, a importância do tamanho da firma em Schumpeter (1961) remete à explicação que faz da concorrência capitalista, materializada, como está, em processos de destruição criadora.

Mais ainda, sabe-se que a Lei nº 10.973/2004 – e, derivada desta, o instrumento de subvenção econômica da FINEP – é em parte uma leitura para o Brasil de políticas originalmente pensadas para o fomento à inovação em países desenvolvidos (KOELLER, 2009). E, desse modo, deslocada do contexto que lhe deu sentido – seja histórico, político, econômico ou institucional. Uma “linha do tempo” pode ser traçada para ilustrar a influência de políticas de estímulo à inovação originárias de países desenvolvidos sobre a Lei de Inovação brasileira e a Subvenção da FINEP – numa sequência que sinaliza a influência de uma política sobre a outra: *Bayh-Dole Act* (EUA, 1980) => Lei de inovação francesa (1999) => Lei de inovação brasileira (2004) => Subvenção Econômica à Inovação da FINEP (2006). A Lei de inovação francesa foi, contudo, o principal modelo para a Lei de inovação brasileira – vide Koeller (2009) para maiores detalhes sobre essa discussão. Cabe destacar, neste ponto, que a Lei de Inovação francesa foi elaborada em paralelo à discussão, no âmbito da União Européia, que resultou na chamada “Estratégia de Lisboa”, a qual coloca forte ênfase na valorização econômica do conhecimento como estratégia para reduzir a brecha inovativa em relação aos EUA.

As Leis mencionadas, inclusive a Lei de Inovação Brasileira, supuseram um avanço considerável para a regulação da propriedade intelectual. Todas elas se baseiam na idéia de fortalecer a regulação da propriedade intelectual de maneira a criar um “mercado de idéias”. Isto quer dizer que a Lei oferece amparo jurídico para todo aquele que gere uma idéia potencialmente explorável do ponto de vista econômico. Ou seja, pretende fomentar o aproveitamento econômico do conhecimento. Em alguns poucos setores e países,

especialmente nos EUA, pode-se observar uma co-evolução do sistema de propriedade intelectual com o mercado de capitais, que deu lugar à criação de pequenas e médias empresas inovadoras bem sucedidas. Inobstante, por uma parte, a existência de regulação jurídica não garante a existência de um sistema de proteção da propriedade intelectual eficiente. Por outra parte, esse modelo requer algum tipo de associação com um sistema de capitais extremamente dinâmico. A co-evolução dos aspectos técnicos, financeiros e regulatórios é um dos principais problemas a se considerar quando da adaptação de legislação e instrumentos de políticas originados em contextos que não refletem o Brasil. Ademais, esse modelo teórico – que fundamenta o Programa de Subvenção e que, aqui, foi considerado excessivamente atrelado ao modelo Schumpeter I – tem relação com a crença, algo ingênua, de que a mudança tecnológica no capitalismo pode ser liderada por empresas de pequeno porte. A elevada participação de pequenas empresas nos projetos aprovados para a área de saúde na Subvenção nos permite colocar essa questão, ainda que de maneira especulativa.

O presente estudo apresentou os resultados das chamadas do Programa de Subvenção Econômica à Inovação da FINEP (2006-2009) para a área da saúde. Dentre eles, destaque foi dado para a alta concentração dos valores aprovados para a região Sudeste (especialmente São Paulo) e para as firmas de porte menor. Esta breve descrição de resultados foi seguida de uma discussão relacionada à P&D e inovação no Programa da FINEP, considerando-se o seu papel na Política de Desenvolvimento Produtivo. Aqui, embora em caráter exploratório, procurou-se indicar que a Subvenção é mais um programa de apoio à P&D nas firmas e menos à inovação, o que, aparentemente, deixa transparecer um equívoco no entendimento da inovação (P&D como sinônimo de inovação? Relação direta entre P&D e inovação?). Há que se reconhecer, contudo, que esta aparente limitação no desenho do Programa tem, em parte, origem na Lei de Inovação (“emprestada”, como dito, da experiência de países desenvolvidos) e no decreto que a regulamenta. A partir do questionamento da validade do Programa quanto ao seu objetivo último, o apoio à inovação nas empresas, buscou-se, aqui, contribuir com o debate relacionado às políticas de inovação no Brasil e seus instrumentos.

Referências Bibliográficas

ALBUQUERQUE, E. Catching up no século XXI: construção combinada de sistemas de inovação e de bem-estar social. 2009. Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/economia/seminario/2009/Livro_Crescimento_Economico.pdf>

ALBUQUERQUE, E.; CASSIOLATO, J. As Especificidades do Sistema de Inovação do Setor Saúde. *Revista de Economia Política*, vol. 22, nº 4 (88), outubro-dezembro, 2002.

ALBUQUERQUE, E.; CASSIOLATO, J. As especificidades do sistema de inovação do setor saúde: uma resenha da literatura como introdução a uma discussão sobre o caso brasileiro. Belo Horizonte: FESBE, 2000. (Estudos FESBE, 1)

ANDRADE, A. Estudo comparativo entre a subvenção econômica à inovação operada pela FINEP e programas correlatos de subsídio em países desenvolvidos. Dissertação (Mestrado) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2009.

AROCENA, R.; SUTZ, J. Subdesarrollo e innovación. Navegando contra el viento. Madrid, OEI, 2002.

BRASIL. Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Decreto/D5563.htm>.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. DOU de 3.12.2004. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/Leis/2004/lei10973.htm>>.

CASSIOLATO, J.; LASTRES, H. Inovação e sistemas de inovação: relevância para a área de saúde. RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde. Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.153-162, jan.-jun., 2007.

CASSIOLATO, J.; LASTRES, H.; MACIEL, M. (Eds.) Systems of innovation and development: evidence from Brazil. Cheltenham: Elgar, 2003.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). A política de desenvolvimento produtivo: avaliação e perspectivas. Versão para discussão no Fórum Nacional da Indústria / Confederação Nacional da Indústria. Brasília, 2009.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (FIESP). Avaliação da Política de Desenvolvimento Produtivo. Cadernos Política Industrial n.1. Departamento de Competitividade e Tecnologia (DECOMTEC), 2008.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP). Relatório de avaliação do programa de subvenção econômica. Relatório de avaliação 2010. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/DCOM/subvencao_avaliacao1.pdf>.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP). Chamada Pública MCT/FINEP/Subvenção Econômica à Inovação, 2009. Disponível em: <http://www.finep.gov.br//fundos_setoriais/subvencao_economica/editais/Subvencao_2009.pdf>.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP). Chamada Pública MCT/FINEP/Subvenção Econômica à Inovação, 2008. Disponível em: <http://www.finep.gov.br//fundos_setoriais/subvencao_economica/editais/EDITAL_Subvencao-2008.pdf>.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP). Chamada Pública MCT/FINEP/Subvenção Econômica à Inovação, 2007. Disponível em: <http://www.finep.gov.br//fundos_setoriais/subvencao_economica/editais/Selecao_Publica_Subvencao_2007_versao_final.pdf>.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP). Chamada Pública MCT/FINEP/Subvenção Econômica à Inovação, 2006. Disponível em: <http://www.finep.gov.br//fundos_setoriais/subvencao_economica/editais/SUBVENÇÃO_INOVAÇÃO_final.pdf>.

GADELHA, C. Desenvolvimento, complexo industrial da saúde e política industrial. Revista de Saúde Pública, 40(N Esp):11-23, 2006.

GADELHA, C. O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. Ciência & Saúde Coletiva. 8(2); 521-535, 2003.

GADELHA, C.; QUENTAL, C.; FIALHO, B. Saúde e inovação: uma abordagem sistêmica das indústrias da saúde. Cad. Saúde Pública. 19(1):47-59, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Classificação Nacional de Atividades Econômicas. Disponível em: <<http://www.cnae.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Contas Regionais do Brasil 2003-2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). Consulta à Base de Patentes. Disponível em: <<http://pesquisa.inpi.gov.br/MarcaPatente/jsp/servimg/servimg.jsp?BasePesquisa=Patentes>>.

KOELLER, P. Política Nacional de Inovação no Brasil: releitura das estratégias do período 1995-2006. Tese (Doutorado). Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009.

MANI, S. Financing of industrial innovations in India: how effective are tax incentives for R&D? International Journal of Technological Learning, Innovation and Development. vol. 3, n.2 pp. 109 – 131, 2010.

MELO, P.; RIOS, E.; GUTIERREZ, R. Equipamentos para hemodiálise. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 12, p. 105-134, set. 2000.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO (MDIC). Política de Desenvolvimento Produtivo. Íntegra da Apresentação da Política de Desenvolvimento Produtivo. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br>>.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC). Balança Comercial por Unidade da Federação. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1078&refr=1076>>

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Technological innovation: some definitions and building blocks. Draft Background Report, Chapter 2. Technology/Economy Programme (TEP), Paris, 1990.

PEIXOTO, F. O Local e os Sistemas de Inovações em Países Subdesenvolvidos: O caso do arranjo produtivo de moda praia de Cabo Frio/RJ. Dissertação (Mestrado). Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005.
RECEITA FEDERAL. Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/CNPJ/cnpjreva/Cnpjreva_Solicitacao.asp>

SANTOS, M. A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (Edusp), 4ª edição, 1ª reimpressão, 2004.

SCHUMPETER, J. Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1997. (Série "Os economistas").

SCHUMPETER, J. Capitalismo, socialismo e democracia. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

VIANA, A.; ELIAS, P. Saúde e Desenvolvimento. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(Sup):1765-1777, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Innovation in developing countries to meet health needs experiences of China, Brazil, South Africa and India. Commission on Intellectual Property Rights, Innovation and Public Health (CIPIH). WHO Ref. CIPIH Study 10d (DGR). MIHR report to CIPIH, April 2005. Disponível em: <www.who.org>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Macroeconomics and health: investing in health for economic development. Geneva, 2001. Disponível em: <www.who.org>.