

APOIO À INOVAÇÃO EM PEQUENAS EMPRESAS: UMA ANÁLISE DOS PROGRAMAS DA FINEP NOS ANOS DE 2012 A 2014

Fabiana Matos da Silva
Universidade de Taubaté, Brasil
fabianamatos.ali@gmail.com

Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira
Universidade de Taubaté, Brasil
edsonaaq@gmail.com

Marcela Barbosa de Moraes
Universidade de Taubaté, Brasil
marcelabmoraes@gmail.com

Rita de Cássia Rigotti Vilela Monteiro
Universidade de Taubaté, Brasil
rita_rigotti@yahoo.com.br

RESUMO

As micro, pequenas e médias empresas, tradicionais ou de base tecnológica, contribuem para o desenvolvimento do país, contribuindo com importantes benefícios socioeconômicos. No Brasil, o estímulo do Governo Federal se mostra uma importante força propulsora do processo de desenvolvimento da inovação a essas empresas. A subvenção econômica é utilizada no Brasil desde 2006 e tem por objetivo promover o aumento das atividades ligadas à inovação e o incremento da competitividade das empresas e da economia do país. Tem por objetivo dividir os custos e riscos inerentes à atividade econômica. A aplicação de recursos financeiros, pelos órgãos governamentais como a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) têm programas públicos voltados à inovação tecnológica nas micro e pequenas empresas (MPEs) e isso trás um aumento do potencial de conhecimento científico, tecnológico e inovativo do país para este segmento. Dentro deste contexto, foi realizada uma pesquisa que tem por objetivo conhecer os projetos destinados às MPEs que foram contratados nos anos de 2012 a 2014 no estado de São Paulo, a natureza desses projetos e valor de cada um deles. A metodologia utilizada foi descritiva e os dados correspondentes à contratação de projetos foram retirados do site do FINEP; além da pesquisa bibliográfica utilizada para argumentação sobre o assunto tratado. A amostra foi composta por um total de 346 projetos nesse período. Observou-se um reduzido número de MPEs com projetos contratados, totalizando 9 projetos. A aplicação de recursos financeiros é de grande importância e representa um estímulo a mais na promoção da inovação, mas a baixa contratação de MPEs chama a atenção, pois numericamente essas empresas representam cerca de 99% das empresas existentes no país e respondem por 52% dos empregos com carteira assinada no setor privado (16,1 milhões).

Palavras-chave: Gestão. Desenvolvimento. Inovação. Pequena Empresa. FINEP.

1. INTRODUÇÃO

No atual cenário econômico, as empresas de micro, pequeno e médio porte são vistas como uma importante força impulsionadora do desenvolvimento regional (MORAES; LIMA; LOBOSCO, 2011). Para Acs, Carlsson e Karlsson (1999), nas crises do petróleo dos anos 1970, percebeu-se que essas empresas são de grande importância, especialmente nas situações de saída de crise e retomada do desenvolvimento, por gerarem emprego líquido mais rapidamente do que as grandes empresas em uma economia em recuperação.

Em paralelo, a evolução permanente dos produtos e processos vem sendo reconhecida como fundamental para saúde competitiva das empresas de quase todos os portes e setores. E tem chamado a atenção de pesquisadores a agilidade das PMEs em gerar inovações (SCHUMACHER, 1989).

A inovação tecnológica é um dos principais fatores de competitividade das economias modernas e, em todos os países desenvolvidos, é objeto de políticas oficiais para sua promoção. Para melhorar a atual conjuntura econômica, quase todos os países oferecem programas específicos de estímulo e políticas de apoio financeiro, técnico e administrativo às empresas nascentes de base tecnológica como um modo de desenvolver a capacidade competitiva do conjunto de suas organizações (BERTÉ et al, 2008; MORAES; LOBOSCO. LIMA, 2013).

No entanto sabe-se que as empresas brasileiras enfrentam sérias dificuldades a fim de conseguir financiamentos externos para inversão em capital físico e inovação (CRISÓSTOMO, 2009). No que diz à atuação governamental nesse processo, Hamburg (2010) afirma que a participação governamental deve ser considerada como um importante fator potencializador para o desenvolvimento da inovação.

Outro fator importante, não só para as empresas de base tecnológica, mas também para as tradicionais, é o papel do empreendedor. Schumpeter (1982), define o papel do empreendedor como o produtor que, via de regra, inicia a mudança econômica, e os consumidores, se necessário, são por ele “educados” para o consumo de suas inovações. Deste modo, o incentivo aos empreendedores inovadores por intermédio de recursos humanos qualificados, recursos tecnológicos e financeiros é importante, pois auxilia no surgimento e criação de empresas de base tecnológicas (MORAES; LOBOSCO. LIMA, 2013).

Um dos aspectos citados acima e que tem uma grande relevância é o que trata de recursos financeiros para o desenvolvimento de micro e pequenas empresas (MPEs). No Brasil, dentre os principais investidores de capital para essas empresas, podemos destacar o papel da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), que tem por missão promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil pelo fomento público à Ciência, Tecnologia e Inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou privadas.

Considerando-se a importância de se incentivar o desenvolvimento das micro e pequenas empresas, tanto de base tecnológica quanto tradicionais, com programas de financiamento, este trabalho tem como objetivo identificar quais são os projetos destinados às MPEs que foram contratados nos anos de 2012 a 2014 no estado de São Paulo, qual a natureza desses projetos e qual o valor de cada um deles.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A Inovação na Micro e Pequena Empresa

O ambiente das MPEs no Brasil é caracterizado pela intensa competição, a eficiência e a produtividade passam a ser importantes e passam a serem condições necessárias para a sobrevivência. A capacidade de inovar tornou-se atualmente um diferencial, Porter (1998) afirma que as empresas obtêm vantagem competitiva pelas ações de inovação. A inovação contribui de diversas formas para a vantagem competitiva, ela desempenha um papel estratégico importante uma vez que “fazer algo que ninguém mais faz, ou fazê-lo melhor” é uma vantagem significativa (TIDD; BESSANT; PAVITT, 1997).

É o ambiente sistêmico que é permitido introduzir inovações tecnológicas necessárias no contexto empresarial (MARTINELLI, 2004), para as pequenas empresas isso significa um leque de possibilidades competitivas, já que o novo modelo de organização deve possuir maiores graus de flexibilidade organizacional e capacidade de inovação.

Schumpeter (1982) apresenta a inovação como o elemento motriz da evolução do capitalismo, seja a inovação em forma de introdução de novos bens ou técnicas de produção, ou mesmo através do surgimento de novos mercados, fontes de oferta de matérias primas ou composições industriais, essa afirmação cria um novo universo de análise direcionando o papel da inovação dentro das MPEs do Brasil.

Deste modo, a inovação para as MPEs atua como elemento direto na perpetuidade da empresa, pois empresas que inovam em seus processos e produtos conseguem uma vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes, o que amplia suas possibilidades de sucesso e longevidade dos negócios.

Fleck (2003) afirma que a verdadeira medida de sucesso de uma organização é sua habilidade de sobreviver, o autor coloca que a capacidade de autoperpetuação do negócio está condicionada a uma busca minuciosa por inovação nas soluções e nas respostas aos desafios do mercado.

Mesmo sendo comprovada a importância da MPE na economia e na geração de empregos do país, a capacidade de inovar dessas empresas ainda é pequena, Soares (1994), baseada em pesquisa realizada pelo SEBRAE, constatou que 10% das empresas nacionais fazem pesquisas sobre expectativas do consumidor. Esse indicador deve ser considerado pequeno considerando a magnitude de MPEs existentes que de acordo com o Anuário SEBRAE (2012) representam 99% das empresas existentes.

Hoje é um grande desafio para os empreendedores é a obtenção de recursos e acesso aos financiamentos à inovação. O acesso aos empréstimos e financiamentos para inovação ainda é tido como difícil pelos empresários que reclamam das taxas de juros, custo do crédito, poucas linhas existentes para o segmento das MPEs e excesso de burocracia para a liberação dos recursos.

Para La Rovere (1999), as MPEs introduzem inovações apenas quando percebem claramente as oportunidades de negócios ligadas à inovação, ou então, porque estão sob pressão de clientes e fornecedores, tal fato já foi citado como uma das limitações características das MPEs por Gonçalves e Koprowski (1995). Isso ocorre devido às especificidades do processo de aprendizado tecnológico das MPEs, no qual a busca e a seleção de informações são afetadas por limitações de tempo, de recursos humanos e financeiros.

Caron (2004) expõe as principais dificuldades enfrentadas pelas pequenas empresas para inovar:

1. A falta de recursos para investir em inovação
2. Falta de acesso a financiamento para inovação
3. Falta de informações sobre entidades de apoio à inovação tecnológica

4. Falta de pessoal capacitado
5. Falta de máquinas e equipamentos
6. Falta de informações sobre mudanças tecnológicas
7. Falta de confiança em parcerias e alianças para inovação tecnológica e informações sobre mercados.

Tais afirmações de Caron (2004) vão ao encontro das afirmações feitas pelo Manual de Oslo que apontam como fatores que dificultam a atividade ligada à inovação como sendo:

1. Deficiência de financiamento disponível como uma importante barreira aos investimentos em inovação;
2. Insuficiência de pessoal qualificado para empreender atividade de inovação
3. Dificuldades para encontrar este pessoal no mercado de trabalho
4. Ausência de infraestrutura
5. Falta de conhecimento sobre tecnologias ou os mercados que seriam necessários para desenvolver uma inovação
6. Incapacidade de encontrar parceiros apropriados para projetos conjuntos de inovação

Diante da importância do desempenho das MPEs de base tecnológica para o desenvolvimento econômico e tecnológico do país, Miziara e Carvalho (2008, p. 2) destacam que “fomentar este tipo de empreendimento e estimular sua capacidade competitiva passou a ser o foco de políticas governamentais desenvolvimentistas neste início de século”.

2.2 Financiamento à Inovação e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)

A falta de recursos disponíveis para a inovação é reconhecidamente um problema para as MPEs, principalmente nos países em desenvolvimento, pois há menor capacidade de mobilização de capital, assim, as dificuldades para fomentar a inovação são maiores. Para Moreira (2010), “a obtenção de crédito é um dos maiores problemas da pequena produção, ao lado do excesso de burocracia e de impostos e das dificuldades de acesso à tecnologia e ao conhecimento”.

Freeman e Soete (1997) colocam como incertezas envolvidas no processo: a incerteza técnica; a incerteza de mercado; e a incerteza geral da economia (que pode em alguns casos ser descrita como a incerteza do negócio).

As incertezas técnica e de mercado são específicas ao projeto de inovação e não podem ser descontadas, eliminadas ou consideradas com um tipo de risco que seja segurável. A incerteza do negócio, por sua vez, está presente em todos os investimentos que envolvem resultados futuros. No processo de inovação esta incerteza adquire especial importância, tendo em vista que os investimentos requerem um longo período de maturação.

Ribeiro *et al.* (2010) afirma que a política de incentivo a P&D brasileira tem sido direcionada pelo preceito do “primeiro elo” da Cadeia Linear de Inovação, aquele que admite que a simples capacitação de recursos humanos e a pesquisa básica teria como resultado o desenvolvimento tecnológico. Nesse modelo, o desenvolvimento, a produção e a comercialização de novas tecnologias são vistos como uma sequência de tempo bem definida, que se origina nas atividades de pesquisa, envolvidas na fase de desenvolvimento do produto e leva à produção e, eventualmente, à comercialização (OCDE, 1992).

Pela acumulação de “massa crítica” em pesquisa e em recursos humanos que, por um efeito de “transbordamento”, seria conquistado o desenvolvimento tecnológico. O papel das universidades no processo de desenvolvimento econômico do país seria assim ampliado (RIBEIRO et al. 2010).

Com a intenção de aproximar as empresas da inovação, em 24 de julho de 1967 foi criada a FINEP, para institucionalizar o Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas, criado no ano de 1965. Posteriormente, a FINEP substituiu e ampliou o papel até então exercido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social e seu Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico com a finalidade de financiar a implantação de programas de pós-graduação nas universidades brasileiras.

A FINEP é a principal agência de fomento à inovação tecnológica no país. Sua missão é promover e financiar a inovação e a pesquisa científica e tecnológica, trabalhando em parceria com empresas, universidades, institutos tecnológicos, centros de pesquisa, organismos governamentais, agências multilaterais internacionais, investidores e entidades do terceiro setor. Assim, sua cobertura abrange: Pesquisa Básica em Universidades; Pesquisa Aplicada em Centros e Institutos de Pesquisa; Atividades de Inovação nas Empresas.

Esta empresa pública se encontra vinculada ao MCT, promove e financia a inovação e a pesquisa científica e tecnológica cujos resultados possam contribuir para a expansão do conhecimento e/ou a geração de impactos positivos no desenvolvimento socioeconômico brasileiro, objetivando: (i) expandir e aperfeiçoar o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I), incentivar o aumento da produção do conhecimento e da capacitação científica e tecnológica do país; (ii) estimular e apoiar atividades que promovam a ampliação da capacidade de inovação, de geração e incorporação de conhecimento científico e tecnológico na produção de bens e serviços; e, (iii) colaborar para o sucesso das metas definidas pelas políticas públicas do governo federal.

O estímulo à inovação nas empresas tem por objetivo torná-las mais competitivas nos mercados nacionais e internacionais, além de ampliar a exportação e diminuir as importações do país.

Existem no Brasil, alguns instrumentos de política de ciência, tecnologia e inovação (C&T&I) para estímulo à inovação nas empresas têm procurado construir uma ponte entre a indústria e a base de C&T. Entre eles, destaca-se o financiamento não reembolsável oriundo dos Fundos Setoriais de Ciência e Tecnologia, administrados pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), para apoio a projetos de C&T&I apresentados por instituições científicas e tecnológicas (ICTs) nacionais, que objetivam a geração de conhecimento e sua transferência para empresas de setores considerados estratégicos para o país.

A FINEP conta com linhas permanentes e programas de crédito, que são concedidos a empresas que sejam capazes de desenvolver projetos de inovação. São financiadas somente as etapas anteriores à produção, não apoiando investimentos para expansão da produção.

No que diz respeito às formas de apoio financeiro envolve diversas modalidades como aportes de capital de risco, programas públicos de crédito com juros baixos e prazos adequados, programas especiais de garantia de crédito, subvenções governamentais à inovação, entre outras ações, com objetivos de aumentar o desempenho inovador e acelerar as transformações dos países rumo à economia do conhecimento, conforme descritas no trabalho desenvolvido pela OECD (2004).

Os apoios financeiros podem ser reembolsáveis ou não-reembolsáveis e são concedidos pela FINEP pelo convênio celebrado com a organização proponente no qual são especificados os objetivos, os resultados esperados, o plano de trabalho, os indicadores de desempenho, o cronograma de desembolso, o prazo de apresentação do relatório técnico e da prestação de contas.

Os financiamentos reembolsáveis são concedidos a instituições que demonstrem capacidade de pagamento e condições para desenvolver projetos de P, D&I. Os prazos de carência e

amortização, assim como os encargos financeiros, variam de acordo com as características da modalidade de financiamento, do projeto e da instituição tomadora do crédito.

Os financiamentos não-reembolsáveis são destinados a universidades, instituições de ensino e pesquisa sem fins lucrativos, incubadoras de empresas, parques tecnológicos e outras instituições em projetos de pesquisa e inovação, apoio a pesquisadores e instalação de infraestrutura de apoio à pesquisa.

3. MÉTODO DE PESQUISA

Para Lakatos e Marconi (2001), a metodologia é a explicação minuciosa, detalhada, rigorosa e exata de toda ação desenvolvida no método (caminho) do trabalho de pesquisa.

Assim, esta pesquisa é classificada como descritiva, que, de acordo com Gressler (2004), descreve, sistematicamente, fatos e características presentes em uma determinada população ou área de interesse. Seu interesse principal está voltado para o presente e consiste em descobrir “o que é?”.

O autor complementa que esse tipo de pesquisa é usada para descrever fenômenos existentes, situações presentes e eventos, identificar problemas e justificar condições, comparar e avaliar o que os outros estão desenvolvendo em situações e problemas similares, visando aclarar situações para futuros planos e decisões. Não procura, necessariamente, explicar relações ou testar hipóteses provando causa e efeito.

O objetivo desse artigo é conhecer os projetos destinados às MPEs que foram contratados nos anos de 2012 a 2014 no estado de São Paulo, qual a natureza desses projetos e valor de cada um deles.

Para construção do referencial teórico, Marconi e Lakatos (1990) explica que toda a pesquisa implica no levantamento de dados de variadas fontes, na qual o primeiro passo é a pesquisa documental, fontes primárias, e pesquisa bibliográfica, fontes secundárias.

O uso de documentos em pesquisa permite acrescentar a dimensão do tempo à compreensão do social. A análise documental favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros. (CELLARD, 2008).

Na construção da pesquisa documental, utilizaram-se as informações provenientes do *website* da FINEP referentes aos incentivos governamentais cedidos no período proposto. Essas informações dizem respeito ao valor de cada projeto, porte da empresa e natureza em geral desses projetos contratados. Foram analisados caso a caso e de posse dessas informações foram identificados quais os projetos foram contratados por MPEs durante o período estudado.

O universo de estudo é composto pelos projetos contratados nos anos de 2012 a 2014 no estado de São Paulo totalizando 346 projetos, e analisando caso a caso foi possível verificar que foram contratados por MPEs um total de 9 projetos.

4. ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Revisão dos Projetos Contratados pela FINEP nos anos de 2012 a 2014

Os projetos contratados são definidos por projetos aprovados pela direção da FINEP e implementado pelo instrumento de execução formal. A Tabela 1 demonstra os projetos contratados pela FINEP nos anos de 2012 a 2014 no estado de São Paulo e os projetos destinados à MPE.

Tabela 1: Projetos Contratados nos anos de 2012 a 2014 no estado de São Paulo

<i>SÃO PAULO</i>	<i>Quantidade no ano de 2012</i>	<i>Quantidade no ano de 2013</i>	<i>Quantidade no ano de 2014</i>	<i>Total</i>
<i>Nº de Projetos Contratados</i>	160	109	77	346
<i>Nº de Projetos Contratados por MPEs</i>	2	5	2	9

Fonte: FINEP(2015)

Os números de adesões, por MPEs, às linhas de financiamento se mostram extremamente baixos, o que nos faz questionar o porquê da não adesão das empresas a programas como esse. A disparidade do número de projetos contratados com os destinados à MPE chama a atenção, talvez isso seja retrato do cenário imposto pelas dificuldades ao acesso e execução desses projetos. Em geral, empresas de pequeno porte encontram dificuldades para ofertar produtos novos no mercado e os recursos da subvenção são para desenvolvimento e não para comercialização inicial, gastos com marketing ou itens equivalentes.

Falhas e ausência de planejamento são características das MPEs, essa falta de plano estratégico para lançamento do produto, serviço ou processo desenvolvido no mercado se torna uma fraqueza e não são raras empresas que não têm certeza sobre seu nicho de atuação. A análise nos permite visualizar a realidade das MPEs em suas dificuldades de crescimento no mercado interno e externo e o baixo acesso ao apoio governamental, além da falta de respostas para questões relativas ao financiamento específico para a inovação, instituições de pesquisas e inovação em variados ramos de atuação, políticas de exportação e etc.

Como já foram expostas por Caron (2004) as dificuldades como falta de recursos para investir em inovação, falta de acesso a financiamento para inovação e as faltas de informações sobre entidades de apoio à inovação tecnológica dificultam a adesão das MPEs às linhas de financiamentos disponibilizadas pela FINEP.

Luna et al (2008) complementam a ideia afirmando que outro obstáculo que se impõe é a falta de conhecimento dos empresários em relação ao tipo de financiamento mais adequado para atender às suas necessidades. Em determinadas situações, uma cultura de inovação mais voltada para o mercado se faz necessária. Soma-se a isso a própria dificuldade em conceituar-se a inovação e, como consequência, em enquadrar as demandas às linhas de financiamento mais adequadas.

São analisadas por Ribeiro et al (2010) as dificuldades listadas pela FINEP durante a elaboração de um projeto, e foram listadas uma relação de 15 dificuldades que ocorrem de forma recorrente no desenvolvimento dos projetos, são eles:

- Má elaboração de projetos;
- Atraso na liberação de recursos por parte da FINEP;

- Atraso na importação;
- Atraso na licitação;
- Atraso nas obras;
- Entraves burocráticos;
- Paralisações de ordem institucional (greves);
- Dificuldade para elaborar pedidos de remanejamento financeiro;
- Frequentes pedidos de remanejamento financeiro;
- Dificuldade para elaboração de relatórios técnicos;
- Dificuldade na quantificação de dados;
- Modificação das metas aprovadas;
- Dificuldade de interação entre instituições;
- Alterações nas equipes executoras e,
- Falta de experiência do coordenador em gestão de projetos.

O processo de elaboração dos projetos e submissão dos projetos se mostra extremamente burocrático, essa burocracia excessiva é constantemente apontada nos como um forte fator de entrave para o desenvolvimento dos projetos. De acordo com o Manual de programa de subvenção econômica à inovação nacional (2010) os principais erros na elaboração das propostas são:

- Falta de clareza na descrição dos objetivos do projeto;
- Apresentação de justificativas no campo objetivo;
- Metas, atividades e indicadores físicos de execução descritos de forma inadequada, quantitativa e qualitativamente;
- Falta de clareza na definição do papel de empresas participantes e na vinculação de membros da equipe executora às metas e atividades;
- Descrição metodológica incompleta (execução do projeto);
- Solicitação de recursos para despesas não apoiáveis, sem a observância do estabelecido no edital;
- Informações insuficientes sobre a especificação e finalidade de bens e serviços e sua vinculação às metas propostas;
- Valores solicitados incompatíveis com aqueles praticados no mercado
- Inexistência ou valores incompatíveis de contrapartida e outros aportes, conforme exigidos na chamada pública;
- Cópias impressas sem assinaturas, conforme estabelecido na chamada pública e
- Quando não financeira, a contrapartida deverá ser apresentada na forma de bens, recursos humanos, insumos e serviços, dentre outras despesas, com memórias de cálculo que permitam mensurar economicamente o valor a ser aportado e a sua comprovação em prestações de contas.

As propostas apresentadas em resposta às Chamadas Públicas têm processo de análise e julgamento composto pelas etapas de Habilitação que dura cerca de 30 dias, Análise com duração de 60 dias, Análise conclusiva com duração de 75 dias e Homologação com duração de 30 dias.

As fases totalizam um período total de 195 dias e não garantem que o projeto será aprovado, e posterior a essas etapas, se aprovado, ainda seguem-se os passos de liberação do valor do projeto. O tempo para a elaboração e aprovação desse projeto se mostra longo demais, e a pequena empresa não tem experiência para lidar com a burocracia exigida.

A Figura 2 detalha os projetos contratados no ano de 2012 quanto à sua natureza, somente 2 projetos foram contratados por MPEs, e eram destinados para a fabricação de farmoquímicos e produtos farmacêuticos.

O valor médio dos projetos é de R\$ 900.311,60, ambos na modalidade não reembolsável, essa modalidade de apoio financeiro consiste na aplicação de recursos públicos não reembolsáveis (que não precisam ser devolvidos) diretamente em empresas, para compartilhar com elas os custos e riscos inerentes a tais atividades.

Contratos	03.12.0339.00	03.12.0035.00
Segmento da empresa	<i>Fabricação de Farmoquímicos</i>	<i>Fabricação de produtos Farmacêuticos</i>
Título do Contrato de Subvenção	<i>Novo inoculante para o tratamento de sementes de soja (6 novas biotecnologias)</i>	<i>Curativos Inteligentes a base de carboximetilcelulose e nano partículas de prata</i>
Modalidade	<i>Não Reembolsável</i>	<i>Não Reembolsável</i>
Demanda	<i>Sel. Pub. SEL.PÚBL. MCT/FINEP/FNDCT/ Subv. Econômica à inovação 01/2010 – área 3: Biotecnologia</i>	<i>Sel. Pub. SEL.PÚBL. MCT/FINEP/FNDCT/Su bv. Econômica à inovação 01/2010 ÁREA 4: Saúde</i>
Valor do projeto	<i>R\$ 500.000,00</i>	<i>R\$ 1.300.623,20</i>
Valor liberado	<i>R\$ 375.043,02</i>	<i>R\$ 303.575,44</i>
Vigência	<i>03/09/2012 - 03/01/2015</i>	<i>14/02/2012 - 14/02/2015</i>

Figura 2: Contratos contratados em 2012

Fonte: FINEP (2014)

A Figura 3 detalha os projetos contratados no ano de 2013 quanto à sua natureza. O ano de 2013 foi o que apresentou maiores contratações de projetos, um total de 5 projetos. Desses projetos, 4 apresentaram a modalidade não reembolsável e o valor médio foi de R\$ 1.293.608,17.

Contratos	03.13.0274.00	03.13.0348.00	02.13.0176.00	03.13.0464.00	03.13.0439.00
Segmento da empresa	Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados	Fabricação de Farmoquímicos	Defensivos agrícolas, adubos, fertilizantes e corretivos do solo	Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais; atividades veterinárias
Título do Contrato de Subvenção	Handbike inovadora e paratleta brasileiro na paraolimpíada de 2016	Desenvolvimento de Bioproduto inovador para defesa e fertilização de arroz e novo processo biotecnológico para produção de inoculantes agrícolas.	Ressoar- Analisará os processos químicos biológicos de decomposição de substâncias tóxicas, ganhos agrônômicos e econômicos, redução do uso de insumos importados e emissões de gases do efeito estufa.	Circuito Integrado Ponte PCI Express para Enlaces de Radiodifusão	Produção da Gonadotrofina coriônica equina (eCG) no Brasil
Modalidade	Não reembolsável	Não reembolsável	Reembolsável	Não reembolsável	Não reembolsável
Demanda	Subv. Econômica à inovação-01/2012 – tema: tecnologia assistiva	Subv. Econômica à inovação-01/2013 – Produtos obtidos por processos biotecnológicos	Reembolsável - CEP – SF	Sel. Pub. SEL.PÚB. MCT/FINEP/FNDCT/Subv. Econômica à inovação - TI MAIOR	Subv. Econômica à inovação-01/2013 – Produtos obtidos por processos biotecnológicos
Valor total	R\$ 1.056.871,90	R\$ 992.549,00	R\$ 2.800.136,24	R\$ 934.350,00	R\$ 684.133,70
Valor liberado	R\$ 291.023,66	R\$ 330.849,68	R\$ 970.751,79	R\$ 00,00	R\$ 394.032,82

Vigência	07/11/2013 07/11/2015	12/12/2013 12/02/2016	18/07/2013 18/05/2016	23/12/2013 - 23/06/2016	26/12/2013 - 26/12/2016
-----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

Figura 3: Projetos contratados em 2013

Fonte: FINEP (2014)

Os financiamentos reembolsáveis são concedidos a instituições que demonstrem capacidade de pagamento e condições para desenvolver projetos de P, D&I. Os prazos de carência e amortização, assim como os encargos financeiros, variam de acordo com as características da modalidade de financiamento, do projeto e da instituição tomadora do crédito.

Os financiamentos não-reembolsáveis são destinados a universidades, instituições de ensino e pesquisa sem fins lucrativos, incubadoras de empresas, parques tecnológicos e outras instituições em projetos de pesquisa e inovação, apoio a pesquisadores e instalação de infraestrutura de apoio à pesquisa.

Dos projetos contratados pode-se observar que foram priorizados os projetos que objetivavam a geração de conhecimento e sua transferência para empresas de setores considerados estratégicos para o país.

De acordo com o Finep os setores e áreas considerados prioritários são os seguintes setores econômicos e áreas do conhecimento: tecnologias da informação e comunicação, defesa, aeroespacial, petróleo & gás, energias renováveis, tecnologias limpas, complexo da saúde, desenvolvimento social e tecnologia assistiva, aeronáutico; biotecnologia; nanotecnologia e novos materiais. A Figura 4 apresenta os projetos contratados no ano de 2014, os dois projetos pertencem à modalidade não-reembolsável e pertencem ao Programa de subvenção econômica Inova Saúde Equipamentos e Inova Aerodefesa.

Contratos	03.14.0138.00	03.14.0194.00
Segmento da empresa	<i>Indústria e Comercio de aparelhos médicos</i>	<i>Engenharia</i>
Título do Contrato de Subvenção	<i>Vitreófago com phaco</i>	<i>Desenvolvimento das redes elétricas para o VLM</i>
Modalidade	<i>Não reembolsável</i>	<i>Não reembolsável</i>
Demanda	<i>Subvenção econômica - INOVA SAÚDE EQUIPAMENTOS - 02/2013</i>	<i>Subvenção econômica - INOVA AERODEFESA - 04/2013</i>
Valor do projeto	<i>R\$ 1.411.740,00</i>	<i>R\$ 5.637.498,00</i>
Valor liberado	<i>R\$ 705.870,00</i>	<i>R\$ 1.320.000,00</i>

Vigência	09/06/2014 - 09/06/2018	13/10/2014 - 13/04/2017
-----------------	-------------------------	-------------------------

Figura 4: Projetos contratados em 2014

Fonte: FINEP (2015)

O Inova Aerodefesa é uma iniciativa da Finep, BNDES, Ministério da Defesa e Agência Espacial Brasileira para apoio aos setores Aeroespacial, Defesa e Segurança. Através do plano serão selecionados Planos de Negócios de empresas brasileiras que contemplem temas comprometidos com a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação das cadeias produtivas destes setores.

Pretende-se incentivar o adensamento de toda a cadeia produtiva destes setores, considerados estratégicos dentro do Plano Inova Empresa do governo federal, criado para distribuir os recursos para inovação, visando alcançar novos patamares de competitividade pelo país.

O Inova Saúde é uma iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI e da Finep, em cooperação com o Ministério da Saúde – MS, o BNDES e o CNPq, criado para apoiar atividades de P,D&I em projetos de instituições públicas e privadas que atuam no âmbito do Complexo Econômico e Industrial da Saúde – CEIS. O programa está inserido no Plano Inova Empresa, que destina R\$ 3,6 bilhões para as atividades de inovação do Complexo da Saúde.

Lançado em abril de 2013 e com duração prevista até dezembro de 2017, seu objetivo principal é criar condições de fomento e financiamento a projetos cujos resultados possam contribuir de maneira efetiva para a diminuição da dependência tecnológica do País em relação ao fornecimento de importantes insumos utilizados no campo da saúde humana.

O Inova Saúde Equipamentos são apoiados prioritariamente projetos para o desenvolvimento de produtos estratégicos ao SUS, em atendimento às Portarias MS nº 978/2006 e nº 1284/2010, bem como para a adequação de produtos e serviços a regulamentos técnicos, no País e no exterior.

Serão apoiados, ainda, projetos que visem à aquisição e internalização de tecnologias estratégicas desenvolvidas no exterior, prioritariamente visando dar apoio às políticas do Ministério da Saúde. Esta linha temática contempla também projetos de inovação relacionados a reagentes e dispositivos para diagnósticos.

Comparando os projetos contratados no período nota-se que os que integram o Projeto Inova possuem um valor de projeto superior aos demais. Isso por se tratar de áreas onde há interesse, e, portanto são priorizadas no desenvolvimento de novas tecnologias.

De acordo com Ribeiro et al. (2010) política de incentivo a P&D brasileira tem sido direcionada pelo preceito do “primeiro elo” da Cadeia Linear de Inovação, focando o desenvolvimento, a produção e a comercialização de novas tecnologias são vistos como uma sequência de tempo bem definida. Mas na prática as atividades de P&D se mostram mais complexas, é notável a dependência entre as atividades econômicas e as atividades que envolvem tecnologia.

O processo de inovação se mostra mais uma questão de planejamento de longo prazo não apenas para as empresas, depondo contra a hipótese de imediatas respostas de inovação face às mudanças nas condições de mercado. (DOSI, 2006)

O maior desafio da política de P&D brasileira é levar as empresas a participarem intensivamente da realização e do financiamento das atividades, incentivando assim o fortalecimento dos elos de conversão e difusão da tecnologia a partir de alianças entre empresas e a cooperação com as universidades e centros de pesquisas.

E desafio maior é inserir as MPEs nesses planos uma vez que já são reconhecidas por Caron (2004) e reforçadas pelo Manual de Oslo as dificuldades para inovar. O que acentua as dificuldades de inserção das MPEs nos subsídios disponíveis é o fato de não disporem de tanto

tempo para criar e elaborar um projeto e não terem certeza de sua contratação. Há uma deficiência nos financiamentos disponíveis, pois não consideram as barreiras enfrentadas pelas MPEs, além da dificuldade no desenvolvimento de parceiros para elaboração desses projetos. Um dos possíveis empecilhos na contratação de projetos é a adequação às atividades priorizadas, dado o grande número de particularidades exigidas, as empresas dos segmentos não conseguem se enquadrar nessas atividades e fornecer o nível de detalhamento necessário e não tem seus projetos contratados.

E um grande obstáculo é sim o desconhecimento por parte dos dirigentes em gerenciamento de projetos, isso inviabiliza o levantamento de informações para a construção do projeto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados sobre projetos contratados demonstram a disparidade entre o número de projetos contratados e os contratados por MPEs. As próprias particularidades do segmento por muitas vezes dificultam o acesso às linhas de financiamento e projetos de inovação com subvenção econômica. Assim muitas vezes as empresas utilizam recursos próprios como a fonte principal de financiamento.

De forma resumida, o aumento do esforço de inovação depende, fundamentalmente, da questão do financiamento. A ação do governo pode ser efetivada de duas formas: direta ou indireta. A ação direta consiste na aplicação de recursos de órgãos e de agências governamentais em projetos de cunho tecnológico ou inovador. Isso inclui a facilidade no acesso ao financiamento e o estabelecimento de regras claras de seleção de projetos. Ações indiretas consistem na criação de um ambiente institucional mais propício aos investimentos de risco privado.

O artigo analisou alguns os projetos contratados pela FINEP, contabilizando e expondo os projetos destinados às MPEs. Através do apoio financeiro concedido pela FINEP permite-se o acesso à inovação, além de seu desenvolvimento.

Investir em inovação e tecnologia tem se tornado cada vez mais frequente devido a uma série de estímulos financeiros, incluindo incentivos fiscais, linhas de crédito específicas, recursos reembolsáveis e não reembolsáveis, redução de juros nos empréstimos e subvenção para a contratação de pesquisadores, entre outros.

É por intermédio desses estímulos e incentivos, que as empresas têm acesso ao aporte financeiro que financia a alavancagem tecnológica, mas esses programas de apoio à inovação ainda são pouco acessados pelas MPEs.

Eles ainda são considerados um desafio principalmente pelo excesso de burocracia para a liberação de recursos, mas não há dúvidas que a sua contratação apresenta impactos bastante significativos para a consolidação da competitividade empresarial, trazendo impactos econômicos, sociais, científicos, tecnológicos e organizacionais.

Por meio desses programas, as MPEs conseguem promover o desenvolvimento de novos produtos e serviços. Esse processo de desenvolvimento apresenta grande potencial para as MPEs, uma vez que a falta de capital para investimento e pesquisa e ausência de mão de obra especializada para atividades de P&D é um entrave para o crescimento tecnológico.

Com a revisão de literatura fica evidente que mesmo existindo editais que podem ser contratados por MPEs, o número de projetos contratados ainda é pequeno, face às dificuldades de acesso financiamento já ressaltada. Os números só confirmam as dificuldades enfrentadas pelo segmento para se adequar aos pré - requisitos necessários à contratação.

O objetivo das ações integradas do governo federal e de agências de fomento é assegurar que o conhecimento de ciência e tecnologia produzido no Brasil não fique restrito a centros de pesquisa e universidades e possa se transformar em riquezas para o País, sendo desenvolvido em empresas. Torna-se necessário promover a adesão aos programas de apoio pelas MPEs, para

que se estimule o desenvolvimento tecnológico dentro desse segmento que é tão importante para a economia brasileira.

Torna-se fundamental melhorar o acesso e o diálogo entre os institutos de ciência e tecnologia, agências de fomento e o setor produtivo para transferência do conhecimento. Se for possível transpor as dificuldades em inovar apresentadas por Caron (2003) é mais do que evidente que o aumento do apoio às MPEs traz inúmeros benefícios, não só no crescimento dessas empresas em âmbito regional gerando empregos e aquecendo o mercado local, como contribuindo para o desenvolvimento tecnológico.

É necessário voltar-se para as MPEs, com o objetivo de melhorar infraestrutura de suporte para a ciência, tecnologia e inovação a fim de evitar a dispersão de conhecimento. Os avanços nos últimos anos, como o surgimento de Leis de apoio a inovação e linhas de crédito destinadas especificamente à MPE se mostraram extremamente significativos, mas o resultado pode e deve ser melhor.

REFERÊNCIAS

- ACS, Z. J., CARLSSON, B., KARLSSON, C. The Linkages among Entrepreneurship, SMEs and the Macroeconomy. In: ACS, Z. J., CARLSSON, B., KARLSSON, C. (eds.). Entrepreneurship, Small and Medium-Sized Enterprises and Macroeconomy. Cambridge: Cambridge University Press, p. 3-42, 1999.
- Às Micro, S. B. D. A., & Empresas-SEBRAE, P. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos-DIEESE. Anuário do trabalho na micro e pequena empresa. Brasília: DIEESE, 2012.
- CARON, A. Inovações tecnológicas nas pequenas e médias empresas industriais em tempos de globalização. O Caso do Paraná. Curitiba, 2003. Tese doutorado em engenharia da produção – UFSC.
- CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.
- CRISÓSTOMO, V. L. Dificuldade das empresas brasileiras para financiar seus investimentos em capital físico e em inovação. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 13, n. 2, p. 259-280, maio/ago. 2009.
- DOSI, G.. Mudança técnica e transformação industrial: a teoria e uma aplicação à indústria dos semicondutores. Tradução: Carlos D. Szlak. Campinas: Editora da Unicamp, 2006 (Clássicos da Inovação).
- FINEP <<http://www.finep.gov.br>> Acesso em: 19 de abril de 2014
- FLECK, D. Desafios do crescimento corporativo e suas conseqüências para a perenidade da empresa. *Economia & Conjuntura*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 39, p. 26-31, abr. 2003.
- GONÇALVES, A & KOPROWSKI, S. Pequena Empresa no Brasil, São Paulo: Edusp,1995.
- GRESSLER,L.A. Introdução à pesquisa: projetos e relatórios. 2. Ed.São Paulo: Loyola, 2004.
- HAMBURG, M. A. Innovation, regulation, and the FDA. *New England Journal of Medicine*, v. 363, n. 23, p. 2.228-2.232, Dec. 2010.
- LA ROVERE, R. L. Difusão de Tecnologias da Informação em Pequenas e Médias empresas: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Economia*, v. 53, n. 1, 1999.
- MANUAL DE OSLO: Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. 2004.
- MARCONI, M.A.; LAKATOS, E. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1990.
- MORAES, M. B., LIMA, E. O., LOBOSCO, A. Competências para inovar em pequenas e médias empresas tecnológicas. *Revista de Administração e Inovação*, v. 8, n. 4, p. 206-226, 2011.



MORAES, M. B., LOBOSCO, A. LIMA, E. Expectations of FINEP and São Paulo Agents Concerning the Use of Venture Capital in Technology-Based Small and Medium Enterprises. *Journal of Technology Management and Innovation*, v. 8, Special Issue Altec, p. 92-104, 2013.

MARTINELLI, D.; JOYAL, A. *Desenvolvimento Local e o Papel das Pequenas e Médias Empresas*. Barueri: Manole, 2004.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *Science, Technology and Industry Outlook*. 2004.

PORTER, M. E.; *A Vantagem Competitiva das Nações*. Rio de Janeiro: Campus, 1998

PORTER, M.E; *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. São Paulo. Campus, 1992.

RIBEIRO, E; MORAES, J.; RUIZ, A. Identificação e caracterização de dificuldades na execução de projetos de P&D financiados pela FINEP. In: VI Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 5, 6 e 7 de Agosto de 2010, Niterói. Anais eletrônicos... Niterói, 2010. Disponível em: <<http://www.excelenciaemgestao.org/pt/edicoes-antiores/vi-cneg/anais.aspx>>. Acesso em: 16 de abril de 2014

SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982. (Série Os economistas)

SCHUMACHER, E. F. *Small is Beautiful*. New York: Harper & Row Publishers, 1989.

SOARES, M. M.; *Inovação tecnológica em empresas de pequeno porte*. Brasília: Ed. Sebrae, 1994.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. *Managing Innovation: integrating technological, market and organizational change*, 2 ed., New York: Wiley, 2001.

LUNA, Francisco; MOREIRA, Sérvulo; GONÇALVES, Ada. Financiamento à Inovação. In: **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil** DE NEGRI, João Alberto; IPEA, 2008

RIBEIRO, E.H; DE MORAES, J.R.; UFF, RUIZ, A.U. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE DIFICULDADES NA EXECUÇÃO DE PROJETOS DE P&D FINANCIADOS PELA FINEP.

MANUAL DE PROGRAMA SUBVENÇÃO ECONÔMICA À INOVAÇÃO NACIONAL. 2010. Disponível em < http://www.finep.gov.br/fundos_setoriais/subvencao_economica/documentos/manual_subvencao_2010.pdf> acesso em 14/05/2015