

A REGIÃO NORTE E AS POLÍTICAS DE FOMENTO À PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO (PD&I): ANÁLISE DA LEI DO BEM

THE NORTHERN REGION AND THE FOSTERING RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION (RD&I) POLICIES: ANALYSIS OF LEI DO BEM

Moisés Israel Belchior de Andrade Coelho¹; Aline Cristina Oliveira das Neves²

¹Departamento de Relações Interinstitucionais e Indicadores de CT&I - DIN
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI – Manaus/AM – Brasil
moises.acoelho@gmail.com

²Departamento de Relações Interinstitucionais e Indicadores de CT&I - DIN
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI – Manaus/AM – Brasil
aline@secti.am.gov.br

Resumo

O objetivo deste trabalho será de apresentar resultados relacionados às políticas de fomento à pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) na Região Norte do Brasil, mais especificamente, a Lei do Bem. Esta pesquisa caracteriza-se como quantitativa descritiva e documental. O universo foi composto por todas as empresas que utilizaram os incentivos fiscais da Lei do Bem no Brasil. A delimitação do universo englobou as empresas que se beneficiaram de tais incentivos na Região Norte entre 2006 e 2011. Os resultados e considerações apontam para um aumento significativo do número de empresas que passaram a utilizar os incentivos fiscais para fomento à PD&I no Brasil e na Região Norte e a necessidade de se repensar, entre outras coisas, o modelo do Polo Industrial de Manaus e a necessidade das empresas realizarem esse tipo de atividade na região. A relevância da pesquisa reside em explicitar uma metodologia que possibilita a caracterização dos investimentos em uma dada região e a comparação entre regiões com relação à Lei do Bem.

Palavras-chave: Inovação; P&D; Lei do Bem; Região Norte.

Abstract

The objective of this work is to present results related to fostering research, development and innovation (RD&I) policies in Northern Brazil, more specifically, the Lei do Bem. This research is characterized as descriptive quantitative and documentary. The universe was composed of all enterprises that used tax incentives of the Lei do Bem in Brazil. The delimitation of the universe encompassed the enterprises that have benefited from these incentives in the Northern Region between

2006 and 2011. The results and considerations indicate a significant increase in the number of enterprises using tax incentives to fostering the RD&I in Brazil and in the Northern Region and the need to rethink, among other things, the model of the Industrial Pole of Manaus (PIM) and the need of firms to conduct such activities in the region. The relevance of the research is to explain a methodology which enables the characterization of investments in a given region and comparison between regions with respect to the Good Law.

Keywords: Innovation; R&D; Lei do Bem; Northern Region.

INTRODUÇÃO

A capacidade de inovação tecnológica e o avanço do conhecimento científico de uma nação são determinados pela estreita relação entre ciência e tecnologia, surgindo a relação direta entre capacidade de produção de riqueza e liderança em ciência e tecnologia (C&T). Os países líderes em ciência e tecnologia são potências econômicas da mesma forma que os países com forte crescimento econômico apresentam matrizes de C&T cada vez mais complexas (DE NEGRI & LEMOS, 2009).

O Brasil é um país que se industrializou tardiamente e retardou o estabelecimento de um sistema de C&T. Esse processo de fortalecimento teve início nos anos 70, do século passado, com o primeiro esforço público para apoiar a ciência por meio da criação de estudos de graduação com apoio do CNPq, FINEP e CAPES. Houve ainda fortalecimento de mecanismos de financiamento a pesquisas científicas em universidades e instituições de pesquisa. Contudo, um sistema robusto para financiamento e encorajamento do desenvolvimento tecnológico e da inovação nas empresas foi esquecido. Nos anos 80, o Brasil passou por um longo período de instabilidade econômica, o que influenciou a agenda governamental, da academia e dos negócios. Com isso, o debate macroeconômico caracterizado no país durante os anos 80 e parte dos anos 90 exigiu o desenvolvimento de técnicas analíticas em áreas distantes dos debates em inovação que ocorria em muitos países (ARBIX, 2010).

A Lei de Inovação possibilitou que recursos públicos fossem utilizados para auxiliar as atividades inovativas nas empresas. A Lei do Bem estabeleceu mecanismos de depreciação acelerados e de incentivos fiscais para investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Antes dessa lei, os incentivos para P&D estavam vinculados aos Programas de Desenvolvimento Tecnológico Industrial e agropecuário (PDTIs e PDTAs). Todavia esses mecanismos foram pouco utilizados entre outros motivos pela necessidade prévia de aprovação do projeto junto ao MCT (DE NEGRI *et al.*, 2010).

No caso do Amazonas, em 2003 foi criado o Sistema Público Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação formado pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação do Amazonas

(SECTI), pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), pelo Centro de Educação Tecnológica (CETAM) e pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA, criada em 2001). No ano de 2006 sancionou-se a Lei de Inovação do Amazonas (Lei nº 3.095 de 17 de novembro de 2006) com o intuito de estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

Sendo assim, esse trabalho tem como objetivo apresentar a Lei do Bem na Região Norte do Brasil no período de 2006-2011. Dividido em três partes, este trabalho tratará inicialmente de (1) políticas de inovação no Brasil e da Lei do Bem; (2) em seguida a metodologia utilizada na pesquisa será apresentada; (3) seguida da análise dos resultados, considerações finais e referências.

1. POLÍTICAS DE INOVAÇÃO NO BRASIL

As políticas de P&D dos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) tem se concentrado no incentivo à geração de conhecimento com o intuito de dar continuidade ao processo de expansão da fronteira científica, constantemente alimentando as áreas tradicionais (ambas trazem impactos econômicos importantes) e incentivando a inovação (CORDER, 2006). Os países da OCDE têm recorrido aos mecanismos de financiamento público e à concessão de incentivos fiscais às atividades de P&D conduzidas por empresas privadas. A principal vantagem do financiamento público às atividades de P&D nas empresas está associado à possibilidade de uma participação mais efetiva do poder público na orientação do esforço de P&D, concentrando em áreas consideradas prioritárias para o governo. (GUIMARÃES, 2006).

No que tange à evolução das políticas de CT&I e desenvolvimento no Brasil, Viotti (2008) caracteriza esse esforço em três diferentes fases:

1. Primeira fase: estendeu-se desde o pós-guerra até aproximadamente o ano de 1980 caracterizada como a fase da busca do desenvolvimento por intermédio do crescimento ou da industrialização extensiva;
2. Segunda fase: corresponde aproximadamente às duas últimas décadas do século 20. Foi marcada pela busca da eficiência, por intermédio da liberação das forças do mercado, como forma de assegurar o desenvolvimento brasileiro. Nesse período, o ponto de vista dominante era

o de que as políticas públicas mais atrapalhavam do que ajudavam o processo de desenvolvimento;

3. Fase atual: iniciou-se aproximadamente na virada para o século 21, momento em que o país busca um novo tipo de desenvolvimento. Há um processo de revalorização das políticas públicas como ferramenta necessária ao desenvolvimento, todavia não há uma ruptura com a valorização dos mecanismos de mercado como instrumentos do desenvolvimento, como também, não há tentativas de retorno às políticas de desenvolvimento características do período de substituição de importações.

Da segunda metade dos anos 90 ocorreram avanços com a criação dos Fundos setoriais e com os programas de desenvolvimento tecnológico industrial e agropecuário (PDTI/PDTA). Com a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior - PITCE de 2003 o Brasil passou a contar com um sistema mais integrado e coerente para a indução da inovação nas empresas (DE NEGRI & LEMOS, 2009).

A PITCE foi substituída em 2008 pela Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), que ampliou o âmbito de seu antecessor, incluindo mais setores entre as prioridades políticas de apoio. Os objetivos de inovação foram: (1) aumentar a P&D para 0,65% do PIB; (2) dobrar o número de depósitos de patentes por empresas brasileiras no Brasil e triplicar esses depósitos no exterior, em 2010. Devido principalmente à crise econômica mundial que se iniciou no mesmo ano, as metas da PDP não foram alcançadas (ARAUJO, 2012).

Juntamente com o retorno da política industrial, ocorreu o lançamento de um novo plano de C&T, o PACTI 2007-2010. O plano previa investimentos públicos em CT&I da ordem de R\$ 30 bilhões entre 2007 e 2010. O plano possuía três objetivos básicos em termos de inovação nas empresas: (1) estruturação do Sistema Brasileiro de Tecnologia (SIBRATEC); (2) aumentar a percentagem de pesquisadores trabalhando em empresas; e (3) aumentar a proporção de empresas inovadoras que se beneficiam de apoio governamental. Concluindo, o Plano Brasil Maior apresenta dois conjuntos de ações. O primeiro considera-se como um desenvolvimento dos planos antecessores e elenca dez metas para 2014 com metas relacionadas a outros investimentos. O segundo conjunto, combina instrumentos de suporte à competitividade, redução de impostos federais indiretos e substituições tributárias com medidas de caráter defensivo contra o que se convencionou chamar "desindustrialização", com

intensificação do uso de mecanismos de salvaguarda e aumentos de tarifas de importação (ARAÚJO, 2012).

Logo, no Brasil as políticas voltadas para a inovação implantadas pelo governo brasileiro são cada vez mais complexas com o intuito de estimular os setores privados e aumentar seu nível e qualidade de investimentos em inovação. Para isso, tem utilizado três formas para apoiar e estimular o setor privado: (1) incentivos fiscais para subsidiar o custo de P&D; (2) financiamento a taxas preferenciais à inovação; e (3) apoio financeiro a arranjos híbridos com a finalidade de estimular a colaboração voltada à inovação (CASSIOLATO, 2010).

O crescimento e o desenvolvimento da economia são os objetivos da política pública para a inovação, (1) estimulando tecnologias já estabelecidas; (2) levando novas tecnologias por difusão às demais firmas; e (3) estimulando inovações e tecnologias de última geração. Desta forma, a busca por qualificar a inovação deve ser considerada e conseqüentemente o grau de novidade também (TIRONI & CRUZ, 2008).

Com efeito, a empresa é o alvo preferencial das políticas públicas, a formulação atual dessas políticas se pauta pela busca de sinergias e interações entre público e privado, de criação de instituições semi-públicas, de compartilhamento de riscos, de estratégias e de benefícios. O apoio governamental se volta para a empresa com ênfase na sua capacitação e dinamização, fortes indícios de articulação inter-firmas, incremento de ligações internacionais e melhoria da qualidade da mão de obra (ARBIX *et al.*, 2010).

No entanto, observa-se uma fraca interação entre universidades e Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs), que frequentemente é citada como uma deficiência do sistema de inovação brasileiro. Nesse caso, existe um argumento que pode representar um gargalo a produção de tecnologia do país. Esse argumento relaciona-se ao fato de que a base científica brasileira está distante da mundial (em termos temáticos), ou seja, concentrada em áreas mundialmente menos dinâmicas do ponto de vista tecnológico (DE NEGRI, 2012). Os estudos de Chaves & Póvoa (2009), que trata das vantagens comparativas na produção científica brasileira, e Lemos *et al.* (2009), do ponto de vista mundial, corroboram a diferença entre o nosso padrão de especialização científico em relação ao mundial.

2. A LEI DO BEM

Esta modalidade de incentivo foi introduzida no Brasil pela Lei nº 8.661/93 que estabeleceu o Programa de Desenvolvimento Tecnológico da Indústria (PDTI) e o Programa de Desenvolvimento

Tecnológico da Agricultura (PDTA). Os incentivos do PDTI foram voltados para um grupo muito restrito de empresas, basicamente devido a três fatores (ARAÚJO, 2010):

1. A necessidade de autorização prévia do projeto de inovação;
2. O viés dos incentivos fiscais em direção às grandes empresas; e
3. A restrição dos incentivos a 4% do imposto de renda de pessoa jurídica (IRPJ) a pagar, fixada a partir de 1997.

A criação da Lei de Inovação em 2004, complementada pelo capítulo III da Lei do Bem, criou no país um ambiente propício para as empresas investirem cada vez mais em PD&I, tornando-as mais eficientes e competitivas nas suas áreas de atuação (MCT, 2010).

A principal mudança promovida pela Lei do Bem foi a dedutibilidade dos gastos em P&D à proporção de 1,6 da base tributária, eliminando-se o mecanismo baseado no crédito tributário. A possibilidade de *carry-forward* também foi eliminada. A lei utiliza o Manual de Oslo para definir inovação. Contudo, os gastos relacionados à inovação são definidos de uma maneira bem mais ampla. Eles não incluem somente a P&D realizada internamente, mas também P&D contratada de empresas e universidades, *royalties* e despesas com assistência técnica (ARAÚJO, 2010).

Os benefícios previstos na Lei do Bem destinados à P&D nas empresas podem ser elencados resumidamente da seguinte forma (MCTI, 2011):

1. Exclusão no IRPJ do lucro líquido e da base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL, do valor correspondente de até 60% da soma dos dispêndios, classificados como despesas operacionais pela legislação do IRPJ realizados com P&D no período;
2. Adição de até 20% no caso de aumento no número de pesquisadores dedicados exclusivamente à P&D contratados no ano de referência;
3. Adição de até 20% no caso de patente concedida ou cultivar registrado;
4. Redução de 50% do IPI incidente sobre equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos adquiridos para pesquisa e desenvolvimento tecnológico;
5. Depreciação integral de equipamentos e bens intangíveis e amortização acelerada exclusivamente para P&D;

6. Redução a zero da alíquota do IR nas remessas efetuadas para o exterior destinadas ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares.

Como resultados atuais, a Lei do Bem ainda não estimulou a diversificação setorial de investimentos no Brasil, tendo em vista que a maioria dos benefícios foram capturados por setores que já desenvolviam esta atividade. Vale salientar a interação da Lei do Bem com demais instrumentos de apoio à inovação existentes que podem atuar de forma complementar para o desenvolvimento tecnológico do setor produtivo nacional (ZUCOLOTO, 2010).

3. METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa caracteriza-se como quantitativa, do ponto de vista da abordagem do problema. Nesse tipo de pesquisa considera-se que tudo pode ser quantificável, ou seja, traduz em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las (SILVA & MENEZES, 2005). Neste estudo buscou-se analisar os resultados da utilização da Lei do Bem na Região Norte.

Com relação aos objetivos, esta pesquisa classifica-se como descritiva, pois tem como finalidade descrever as características de determinada população, fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis (SILVA & MENEZES, 2005).

No que tange o delineamento (*design*), a pesquisa caracteriza-se como documental (GIL, 2002). Utilizou-se dados secundários quantitativos baseados nos relatórios anuais da utilização dos incentivos fiscais do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI (MCT, 2007; 2008; 2009; 2010; MCTI, 2011; 2012) avaliando os resultados no período de 2006-2011.

3.2 MÉTODOS DE COLETA DE DADOS

O universo deste trabalho foi composto por todas as empresas que utilizaram os incentivos fiscais da Lei do Bem no Brasil. A delimitação do universo englobou as empresas que se beneficiaram de tais incentivos na Região Norte de acordo com o MCTI ao longo do período supracitado.

Como técnicas de pesquisa foi utilizada, a saber: (1) documentação indireta, por intermédio da pesquisa documental e bibliográfica. A pesquisa foi realizada em quatro momentos: (1) pesquisa bibliográfica: levantamento das referências pertinentes ao estudo; (2) pesquisa documental: a partir dos relatórios de incentivos fiscais do MCTI; (3) instrumento de pesquisa: definição dos constructos e métricas utilizados; e (4) análise e tabulação dos dados.

O agrupamento de constructos e métricas utilizados encontram-se no quadro 1. O constructo apresenta os resultados da Região Norte, totalizando oito métricas.

Quadro 1 - Constructos e métricas utilizados no estudo

CONSTRUCTO	MÉTRICA	FIGURA/TABELA
Resultados - Região Norte	Investimentos realizados pelas empresas em PD&I – Região Norte	Tabela 1
	Total das despesas realizadas pelas empresas em PD&I – Região Norte	Figura 1
	Participação dos investimentos da Região Norte em relação ao Brasil – Lei do Bem	Figura 2
	Empresas cadastradas x habilitadas – Região Norte	Figura 3
	Empresas habilitadas, por unidade da federação - Região Norte	Figura 4
	Participação das empresas habilitadas na Região Norte	Figura 5
	Empresas beneficiárias dos incentivos fiscais, por setor - Região Norte	Figura 6
	Incentivos fiscais das empresas beneficiadas - Região Norte	Figura 7

Fonte: Autor.

3.3 MÉTODOS DE ANÁLISE DE DADOS

Para análise dos relatórios, foi necessário o tratamento das informações disponibilizadas pelo MCTI de maneira que estivessem alinhadas com os objetivos dessa pesquisa. Essa análise foi feita em três etapas:

1. Consolidação das seis edições dos relatórios em única base de dados. Com isso, buscou-se organizar as tabelas de forma que apresentassem a mesma estrutura;
2. Segmentação das tabelas de acordo com o constructo e métricas definidos na etapa de instrumentalização da pesquisa e de acordo com as regiões;
3. Obtenção das informações referentes aos resultados da Região Norte dando origem a uma nova base de dados utilizada para realizar todas as análises da pesquisa.

Concluindo, no tratamento estatístico dos dados, optou-se por uma análise que permitisse uma adequada visualização por meio de figuras e tabelas. Visando o apoio a essa análise, foi realizado um agrupamento lógico das métricas selecionadas. Primeiramente, identificaram-se quais métricas possibilitavam avaliar o constructo e em seguida, as métricas foram agrupadas. O resultado desse agrupamento foi apresentado na tabela 3.1.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 RESULTADOS DA LEI DO BEM NA REGIÃO NORTE

Nesta seção será apresentada a análise das empresas que se beneficiaram da Lei do Bem na Região Norte entre os anos de 2006 e 2011, baseados nos relatórios do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Dados capturados do MCTI referentes aos estados do Amazonas, Pará e Tocantins, únicos da região possuem empresas beneficiadas pela Lei do Bem no período analisado limitaram a população.

Entre 2007 e 2011 foram investidos pelas empresas em PD&I na Região Norte mais de R\$ 416 milhões de reais. No entanto, ocorre uma descontinuidade nesses investimentos com relação às atividades de PD&I na região, conforme apresentado na tabela 1. Por exemplo, em 2007 foram investidos pouco mais de R\$ 14 milhões de reais enquanto nos anos de 2008 e 2010 foram mais de R\$ 100 milhões de reais. Houve queda acentuada em 2011, já que os investimentos foram na ordem de R\$ 22 milhões de reais passando a representar apenas 0,01% do PIB da região semelhante aos resultados de 2007.

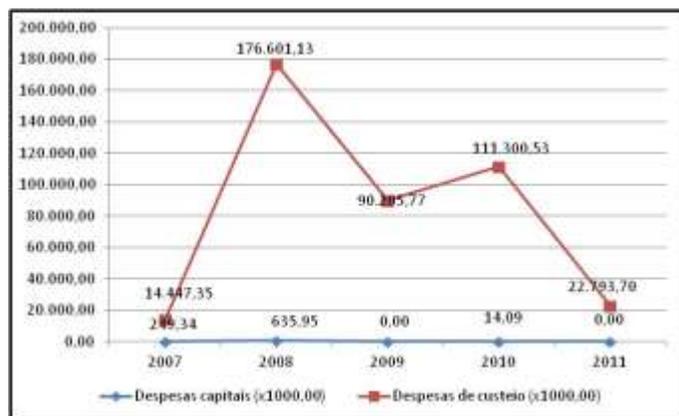
Tabela 1 - Investimentos realizados pelas empresas em PD&I – Região Norte

Ano	Investimento (milhão)	PIB (milhão)	%
2007	14,70	133.578,0	0,01%
2008	177,20	154.703,0	0,11%
2009	90,20	163.208,0	0,06%
2010	111,30	201.511,0	0,06%
2011	22,70	223.538,0	0,01%

Fonte: MCT (2008; 2009; 2010); MCTI (2011; 2012).

Com relação à classificação das despesas dos investimentos em PD&I (figura 1), os dados demonstram uma predominância das despesas de custeio em relação às de capital, principalmente após o ano de 2009, no qual praticamente não foram realizadas despesas de capital. Os resultados demonstram o foco da Lei do Bem na pesquisa e no desenvolvimento experimental, além da tecnologia industrial básica e dos serviços de apoio técnico essenciais para as atividades de apoio à PD&I.

Figura 1: Total das despesas realizadas pelas empresas em PD&I – Região Norte.

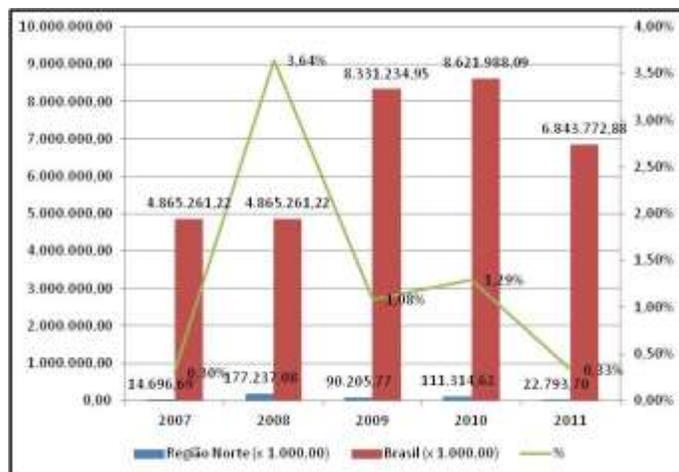


Fonte: MCT (2008; 2009; 2010); MCTI (2011; 2012).

A participação dos investimentos da Região Norte em relação ao Brasil (figura 2) apresenta descontinuidade no período analisado, com participações muito baixas nos anos de 2007 e 2011 (0,3%

e 0,33%, respectivamente). Houve destaque na participação no ano de 2008 (com 3,64% no total de investimentos na Lei do Bem). No ano de 2011, os investimentos em atividades de PD&I reduziram em todo o Brasil, devido a retração da produção física, e a região acompanhou essa queda, conforme relatório do MCTI (2012).

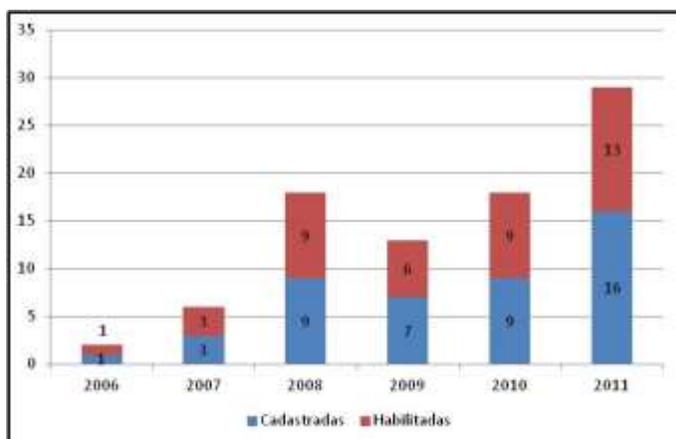
Figura 2: Participação dos investimentos da Região Norte em relação ao Brasil – Lei do Bem.



Fonte: MCT (2008; 2009; 2010); MCTI (2011; 2012).

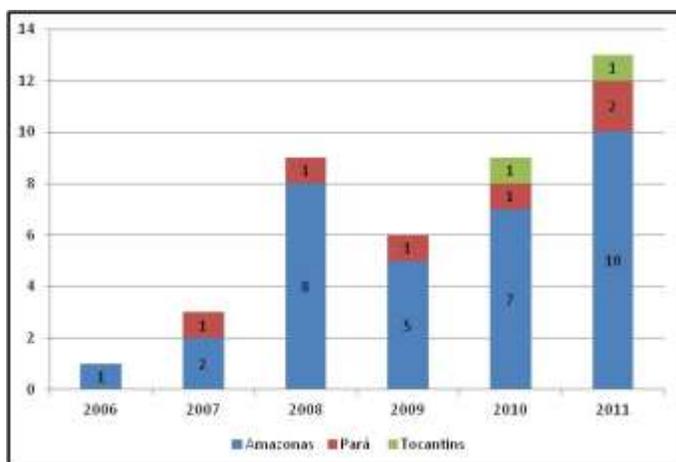
Em 2006, na Região Norte, foi cadastrada e habilitada apenas uma empresa, diferente do ano de 2011 em que 16 empresas foram cadastradas e 13 habilitadas (figura 3). Entre as empresas habilitadas por unidade da federação, o estado do Amazonas representa a maioria das empresas que utilizaram os incentivos da Lei do Bem, reflexo da importância do Polo Industrial de Manaus (PIM) para a região. Apenas os estados do Amazonas, Pará e Tocantins possuem empresas que utilizam os incentivos da lei (figura 4).

Figura 3: Empresas cadastradas x habilitadas – Região Norte.



Fonte: MCT (2007; 2008; 2009; 2010); MCTI (2011; 2012).

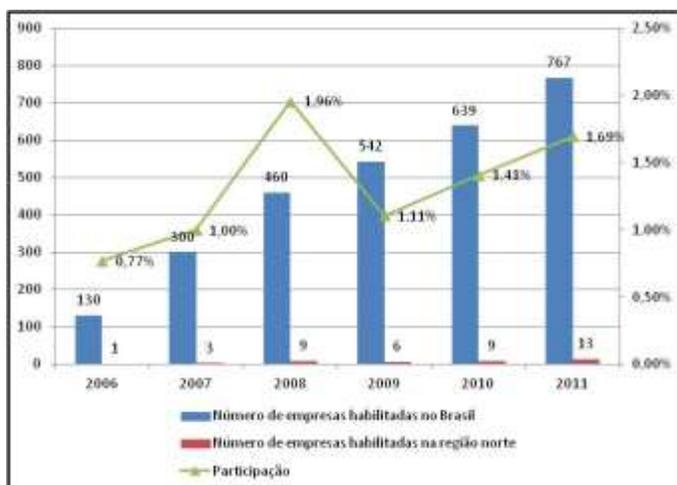
Figura 4: Empresas habilitadas, por unidade da federação – Região Norte.



Fonte: MCT (2007; 2008; 2009; 2010); MCTI (2011; 2012).

Percebe-se que a participação das empresas habilitadas da Região Norte cresceu, de 0,77% em 2006 para 1,69% em 2011, crescimento próximo aos 120%, diferente do observado em relação ao Brasil no que tange a participação dos investimentos que apresentaram queda no período analisado (figura 5).

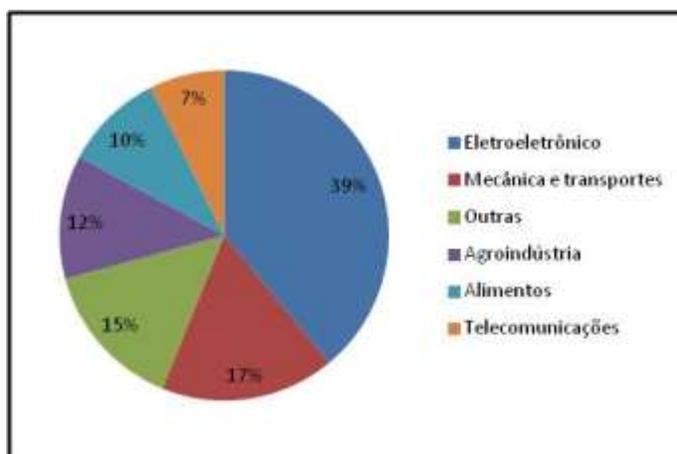
Figura 5: Participação das empresas habilitadas na Região.



Fonte: MCT (2007; 2008; 2009; 2010); MCTI (2011; 2012).

Em termos das empresas beneficiárias dos incentivos fiscais, por setor, na região, o eletroeletrônico é responsável por 39% das empresas, seguido pelo de mecânica e transportes (17%), de agroindústria (12%), de alimentos (10%) e de telecomunicações (7%). A categoria “outros” que engloba diversas empresas de segmentos variados aparece na terceira colocação com 15% de participação nos benefícios dos incentivos fiscais (figura 6).

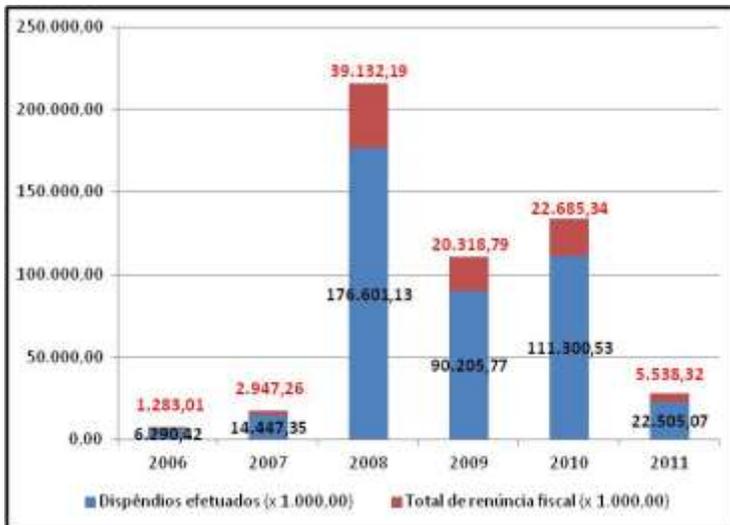
Figura 6: Empresas beneficiárias dos incentivos fiscais, por setor – Região Norte.



Fonte: MCT (2007; 2008; 2009; 2010); MCTI (2011; 2012).

Entre 2006 e 2011 foram investidos R\$ 421,3 milhões de reais em atividades de PD&I por meio da Lei do Bem. Esse valor gerou um total de R\$ 91,9 milhões de reais em renúncia fiscal no período analisado. Esses incentivos fiscais concedidos pela Lei do Bem representam um ganho real para as empresas. Mais uma vez, o total da renúncia fiscal tem relação direta com os dispêndios efetuados (figura 7).

Figura 7: Incentivos fiscais das empresas beneficiadas - Região Norte.



Fonte: MCT (2007; 2008; 2009; 2010); MCTI (2011; 2012).

4.2 DISCUSSÃO

Os resultados demonstram que os investimentos em PD&I na Região Norte apresentam um padrão descontínuo com grandes variações de um ano para o outro, isto pode ser reflexo da falta de estratégias tecnológicas pelas empresas com foco na produção de conhecimento na região periodicamente. A classificação das despesas no que diz respeito os investimentos de PD&I na região segue as características observadas no Brasil com predominância de despesas de custeio.

A região apresenta uma evolução quantitativa no número de empresas cadastradas e habilitadas em oposição à irregularidade observada nos investimentos. Vale ressaltar que apenas três estados na região já utilizaram desse instrumento (Amazonas, Pará e Tocantins). O estado do Amazonas representa 80% das empresas participantes da Lei do Bem durante as seis períodos

analisados. Segundo dados do SEBRAE & DIEESE (2013), existiam, em 2012, no Amazonas 958 (2,2%) empresas classificadas como de médio ou grande porte; segundo informações da SUFRAMA (2014), o PIM possui 467 empresas (com média de 457 funcionários por empresa); neste contexto, os dados dessas publicações reforçam o enorme potencial de empresas que podem utilizar os benefícios da Lei do Bem e não o fazem.

A análise das empresas beneficiadas por setor evidencia a importância do polo eletroeletrônico e de duas rodas no PIM como sendo os que possuem mais empresas que utilizaram a Lei do Bem. No caso do setor de mecânica e transporte, no qual se inclui o polo de duas rodas, apenas três empresas utilizaram os benefícios da lei, ou seja, o segundo setor que mais concentra mão de obra no estado do Amazonas (polo de duas rodas) realizou pouca PD&I no estado.

Os benefícios com relação ao depósito de patentes/registro não foram utilizados pelas empresas da Região Norte, comprovando os resultados da PINTEC que demonstram o foco das indústrias locais em inovações de processos com poucas patentes, conforme apresentado em Coelho (2011). Os resultados corroboram a discussão da pouca realização de pesquisa e desenvolvimento (P&D) por parte das empresas instaladas, principalmente no Polo Industrial de Manaus e apontada nos resultados da Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC (IBGE, 2002; 2005; 2007; 2010; 2013).

Concluindo, a revisão da literatura contribuiu para demonstrar a evolução das políticas públicas de C&T a partir dos anos 50 até o início dos anos 2000 quando o país passa a ter uma política clara de inovação. A metodologia adotada e apresentada no Quadro 1 possibilitou a caracterização dos investimentos em PD&I no âmbito regional e comparação com os resultados gerais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Lei do Bem vem promovendo um processo de desburocratização no fomento à P&D no país e no caso, específico da Região Norte importantes avanços puderam ser observados a partir dos resultados apontados no trabalho. Sendo assim, o objetivo desse estudo de apresentar a Lei do Bem na Região Norte no período de 2006-2011 foi alcançado.

Entre os principais resultados destacam-se o crescimento nos investimentos em PD&I no Brasil aumentaram em mais de 300% com a Lei do Bem no período analisado (2006-2011). A Região Norte, principalmente o Amazonas, acompanhou o crescimento de empresas que utilizaram incentivos

fiscais por meio da Lei do Bem, passando de apenas uma empresa em 2006 para treze empresas em 2011. Entretanto, quando se compara os investimentos em PD&I em relação ao PIB da Região Norte, observa-se pequena participação resultante do número de empresas que utilizam a Lei do Bem nos três estados (Amazonas, Pará e Tocantins). Os setores que mais utilizaram a Lei do Bem foram o de eletroeletrônico, de mecânica e transportes e de agroindústria. No entanto, os dados do SEBRAE & DIEESE (2013) e SUFRAMA (2014) demonstram o enorme potencial de empresas que podem utilizar os benefícios da legislação no Estado, em oposição aos menos de 3% de médias e grandes empresas que utilizam atualmente.

Entre as limitações do estudo, tem-se a análise restrita apenas a Região Norte e a falta de um maior detalhamento dos investimentos realizados pelas empresas tanto para custeio quanto para capital. Como sugestões para pesquisas futuras, poderão ser analisadas as demais regiões na busca de características regionais; os motivos que levam as empresas a não utilizarem a Lei; também poderá ser realizado um cruzamento de dados com os resultados da Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC) e com os dados de empresas exportadoras.

Desta forma, o estudo pretendeu apresentar efeitos da Lei do Bem nos estados da Região Norte, demonstrando a necessidade de uma discussão mais ampla dos caminhos que, principalmente, o Polo Industrial de Manaus precisa tomar com relação à realização de atividades de PD&I e utilização de tais incentivos. A relevância da pesquisa reside em explicitar uma metodologia (constructos e métricas) que possibilite caracterização de investimentos em uma dada região, comparando-a a outras no que tange à Lei do Bem.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, B. C. Políticas de apoio à inovação no Brasil: uma análise de sua evolução recente. **Texto para Discussão n° 1759**. Brasília: IPEA, 2012.

_____. **Incentivos fiscais à pesquisa e desenvolvimento e custos de inovação no Brasil**. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Radar - Tecnologia, Produção e Comércio Exterior n° 9**. Brasília: IPEA, 2010.

ARBIX, G. Innovation and the development agenda. **Economic sociology - the european electronic newsletter**, v. 11, n. 2, pp. 16-23, mar. 2010.

_____. *et al.* **Inovação: estratégia de sete países**. Brasília, DF: ABDI, 2010.

CASSIOLATO, J. E. **Mecanismos de apoio à inovação no Brasil: uma breve nota crítica**. In: **Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia & Inovação**, 4, 2010, Brasília. Disponível em:

http://cncti4.cgee.org.br/index.php/banco-de-documentos/cat_view/60-4o-conferencia-nacional-de-ctai-2010/137-notas-tecnicas-dos-palestrantes?start=60. Acessado em: dezembro de 2010.

CHAVES, C. V.; PÓVOA, L. M. C. **Caracterização da rede de Ciência e Tecnologia no Brasil**. 2009 (mimeo).

COELHO, M. I. B. A. Inovação tecnológica no estado do Amazonas: um estudo baseado na PINTEC. **T&C Amazônia**, ano IX, n. 20, p. 57-61, 2011.

CORDER, S. Políticas de inovação tecnológica no Brasil: experiência recente e perspectivas. **Texto para discussão n°1244**. Brasília: IPEA, 2006.

DE NEGRI, F. Elementos para a análise da baixa inovatividade brasileira e o papel das políticas públicas. **Revista USP**, n. 93, p. 81-100, mar./abr./mai. 2012.

DE NEGRI, J. A.; LEMOS, M. B. Avaliação das políticas de incentivo à P&D e inovação tecnológica no Brasil. **Nota Técnica**. Brasília: IPEA, 2009.

_____. *et al.* **Metodologia de avaliação dos resultados de conjuntos de projetos apoiados por fundos e ciência, tecnologia e inovação (C,T&I)**. In: **Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia & Inovação**, 4, 2010, Brasília. Disponível em: <http://cncti4.cgee.org.br/index.php/banco-de-documentos/cat_view/60-4o-conferencia-nacional-de-ctai-2010/137-notas-tecnicas-dos-palestrantes?start=60>. Acessado em: dezembro de 2010.

GUIMARÃES, E. A. Políticas de inovação: financiamento e incentivos. **Texto para discussão n° 1212**. Brasília: IPEA, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de Inovação Tecnológica: 2011**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

_____. **Pesquisa de Inovação Tecnológica: 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

_____. **Pesquisa de Inovação Tecnológica: 2005**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

_____. **Pesquisa de Inovação Tecnológica: 2003**. Rio de Janeiro: IBGE, 2005.

_____. **Pesquisa de Inovação Tecnológica: 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

LEMOS, M. B. *et al.* **Fundos setoriais e sistema Nacional de Inovação: uma Avaliação Exploratória**, 2009 (mimeo).

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA - MCT. **Relatório anual da utilização dos incentivos fiscais: ano base 2006**. Brasília: MCT, 2007.

_____. **Relatório anual da utilização dos incentivos fiscais: ano base 2007**. Brasília: MCT, 2008.

_____. **Relatório anual da utilização dos incentivos fiscais: ano base 2008**. Brasília: MCT, 2009.

_____. **Relatório anual da utilização dos incentivos fiscais: ano base 2009**. Brasília: MCT, 2010.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI. **Relatório anual da utilização dos incentivos fiscais: ano base 2010**. Brasília: MCTI, 2011.

_____. **Relatório anual da utilização dos incentivos fiscais: ano base 2011**. Brasília: MCTI, 2012.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE; DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS – DIEESE. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa: 2013**. 6. ed. Brasília: DIEESE, 2013.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

SUPERINTENDENCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS – SUFRAMA. Indicadores de desempenho do Polo Industrial de Manaus 2009-2014. Disponível em: < http://www.suframa.gov.br/download/indicadores/RelIndDes_5_2014.pdf >. Acessado em: julho de 2014.

TIRONI, L. F.; CRUZ, B. O. Inovação incremental ou radical: há motivos para diferenciar? Uma abordagem com dados da PINTEC. **Texto para discussão n° 1360**. Brasília: IPEA, 2008.

VIOTTI, E. B. **Brasil: de política de C&T para política de inovação? Evolução e desafios das políticas brasileiras de ciência, tecnologia e inovação**. In: CGEE - CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Avaliação de políticas de ciência, tecnologia e inovação: diálogo entre experiências internacionais e brasileiras**. Brasília: CGEE, 2008.

ZUCOLOTO, G. F. Lei do Bem: impactos nas atividades de P&D no Brasil. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. Radar - Tecnologia, Produção e Comércio Exterior n° 6. Brasília: IPEA, 2010.

Recebido: 03/02/2014

Aprovado: 26/04/2014