

LEI DO BEM: O INCENTIVO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA COMO AUMENTO DA COMPETITIVIDADE GLOBAL DO BRASIL

GOOD LAW: THE ENCOURAGEMENT OF TECHNOLOGICAL INNOVATION TO INCREASE GLOBAL COMPETITIVENESS IN BRAZIL

Marcus Vinicius Moreira Zittei¹; Leonardo Fabris Lugoboni²; Aline de Lima Rodrigues³; Tânia Cristina Chiarello⁴

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência Contábeis - PPGCC
Universidade Regional de Blumenau – FURB – Blumenau/SC – Brasil
marcuszittei@zittei.com.br

²Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade de São Paulo – USP – São Paulo/SP – Brasil
leo_fabris@hotmail.com

³Pós-Graduação Latu Sensu em Gestão Tributária
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP – São Paulo/SP – Brasil
Aline.l.rodrigues@gmail.com

⁴Programa de Pós-Graduação em Ciência Contábeis - PPGCC
Universidade Regional de Blumenau – FURB – Blumenau/SC – Brasil
tcchiarello@gmail.com

Resumo

Nos últimos anos o governo vem adotando estratégias de incentivo à inovação tecnológica, buscando o aumento da competitividade do país. Este estudo objetivou identificar a relação entre o incentivo à inovação tecnológica (Lei do Bem) e o índice da competitividade global das nações. Para analisar a competitividade dos países, desde 2006 o Fórum Econômico Mundial avalia algumas diretrizes e publica anualmente um ranking intitulado Relatório de competitividade global, que através da análise de diversos pilares de competitividade, determina a colocação de cada país. Com base nesse relatório, referente às informações prestadas pelas empresas em relação ao incentivo fiscal, e o relatório anual da competitividade das nações, foi possível identificar, através da análise de correlação entre a quantidade de empresas que se utilizam do benefício com o aumento da competitividade global, demonstrando uma necessidade de revisão dos limites ao benefício visando uma maior quantidade de participação de empresas no benefício.

Palavras-chave: Lei do Bem. Incentivo fiscal. Competitividade.

Abstract

In recent years the government has adopted strategies to encourage technological innovation, aiming to increase the competitiveness of the country. This study aimed to identify the relationship between encouraging technological innovation (Good Law) and the index of global competitiveness of nations. To analyze the competitiveness of countries, since 2006 the World Economic Forum assesses some guidelines and publishes an annual ranking of global competitiveness report titled, which by analysis of several pillars of competitiveness, determines the placement of each country. Based on these reports, referring to the information provided by companies in relation to the tax incentive and the competitiveness of nations annual report, were identified through the analysis of correlation between the amount of companies that make use of the benefit with increased global competitiveness, demonstrating a need to revise the limits aiming to benefit a greater number of companies to participate in the benefit.

Key-words: Good law. Tax incentive. Competitiveness.

1. Introdução

Todos ganham quando o país melhora, este é o lema do movimento Brasil mais competitivo, que busca, através de projetos, contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população brasileira pelo aumento da competitividade do país. Jacintho (2010) acredita que no Brasil as ideias de inovação tecnológica tornam-se um fator crítico de competitividade para o desenvolvimento econômico como um todo. Carvalho, Di Serio e Vasconcellos (2012) afirmam que a competitividade é fator relevante no crescimento e no desenvolvimento da empresa tornando a análise da competitividade valiosa para tomadores de decisões, que buscam reconhecer países que possam conferir melhores resultados aos investimentos.

Conforme Gazda e Carlos (2010), a capacidade de criar novos conhecimentos constitui uma importante vantagem competitiva, e cada vez mais as empresas tentam, através de novos processos e com o auxílio de novas tecnologias, elevarem-se ao padrão autossustentável. Apesar dos benefícios, ao depararem-se com o risco nos investimentos em inovação, muitas empresas declinam da possibilidade de investir, pois conforme diz Meirelles (2008, p. 71): “O risco é a probabilidade de obter-se como retorno sobre um investimento algo inesperado”, tornando a tomada de decisão uma tarefa bastante difícil.

“A inovação se dá na empresa, mas o estado pode induzir fortemente o comportamento, as estratégias e as decisões empresariais relativas à inovação”, é o que afirmam Salerno e Kubota (2008, p. 28) se referindo ao que é estabelecido na Constituição Federal: “O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas” (CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, 1988). O governo vem adotando fortemente políticas de apoio e incentivo à inovação nos últimos tempos, e neste sentido Araujo (2012) atesta que pode-se apoiar a inovação nas empresas de três formas: (1) infraestrutura

de C&T; (2) apoio direto na forma de empréstimos em condições mais favoráveis ou subvenções; e (3) apoio indireto, na forma de incentivos fiscais.

Utilizados pela esfera governamental para desenvolver determinada área, os incentivos fiscais têm sua aplicabilidade direta ou indireta, reduzindo ou eliminando o ônus tributário. A contrapartida para o governo, acredita Otto (2010), é que se por um lado um estado “deixa” de arrecadar tributos, pelo menos, momentaneamente, por outro estimula o aumento da geração de emprego e renda, proporciona maior competitividade às empresas, reduz desigualdades sociais e incrementa o desenvolvimento de determinadas regiões estratégicas.

Pensando nisto, em 2005 foi publicada a Lei 11.196, também conhecida como Lei do Bem, que trata de incentivos fiscais de apoio à inovação tecnológica. Através deste benefício, o governo tem o intuito de auxiliar o setor privado em pesquisa e desenvolvimento em inovação tornando o Estado o responsável pela criação de um ambiente e uma cultura favoráveis à inovação, através dos mecanismos não financeiros (BERGAMASCHI, 2009).

Muitos são os critérios para se medir a competitividade das nações, no entanto o relatório de competitividade global, publicado pela *World Economic Forum*, pode ser considerado o mais completo hoje em dia, pois avalia o cenário de competitividade de 144 economias. Foram publicados os resultados de 2012, e neste resultado a Suíça manteve seu primeiro lugar. Conforme o relatório técnico do *World Economic Forum*: “A força mais notável do país está atrelada com a inovação e a eficiência do mercado de trabalho” (WEF, 2012). Evidente que existem outros fatores que impactam a competitividade, mas, conforme Calia (2005), algumas empresas inovadoras têm o poder de mudar os próprios condicionantes da competitividade.

Diante deste cenário, o objetivo deste artigo é demonstrar a importância do incentivo à inovação como um fator global, mostrando o papel do governo como principal agente inovador para o aumento da competitividade das nações utilizando como base o índice de competitividade das nações, publicado anualmente pelo *World Economic Forum*. Para isso, o artigo visa identificar os principais aspectos da Lei 11.196/2005 (Lei do Bem), verificar as ações do governo nos últimos anos para incentivar a inovação tecnológica; identificar a correlação entre os dispêndios de inovação tecnológica e o índice de competitividade global; identificar a correlação entre a quantidade de empresas que se utilizam do incentivo e o índice de competitividade global.

O desempenho em ambientes competitivos é importante para demonstrar o crescimento e o desenvolvimento do país. Com um bom índice de competitividade é possível que ocorra um aumento de oportunidades oferecidas, aumento de investimentos e da credibilidade do país.

Siqueira (2009) afirma que a riqueza das nações e a qualidade de vida das suas populações dependem da capacidade das empresas de inovar e aumentar os ganhos de produtividade

permanentemente. Por este motivo, os “fatores” inovação e competitividade andam juntos e o governo deve incentivar o perfil inovador no país, para que os índices de competitividade interna interfiram positivamente nos índices de competitividade global.

Utilizando a “Lei do Bem” como incentivo ao investimento em inovação tecnológica, o problema desta pesquisa pretende averiguar qual a relação dos incentivos fiscais em inovação tecnológica com o índice de competitividade global do Brasil.

2. Referencial Teórico

No presente tópico serão traçados os principais fatos ocorridos no Brasil para estimular a inovação. Ainda, como um dos principais instrumentos de apoio do governo, os benefícios fiscais de apoio à inovação, e, por último, um breve resumo sobre o índice de competitividade das nações.

2.1 Os caminhos da inovação no Brasil

Para Bergamaschi (2009), em uma análise histórica, o processo de inovação sempre existiu. Antes este processo era informal e baseado no empirismo, com o objetivo de resolver problemas técnicos. Segundo o autor, a inovação com base científica é uma característica da idade moderna, iniciada no século XV e intensificada no século XX.

O termo inovação vem sendo estudado por diversos autores ao longo do tempo, termo sempre utilizado para designar benefícios e melhorias a quem dele se utiliza, assim como na definição de Gorgen (2006) que afirma que a inovação acrescenta valor aos produtos, auxiliando as empresas a sobreviver num cenário cada vez mais competitivo. As inovações têm utilidades múltiplas, dão acesso a novos mercados, aumentam lucros, geram emprego e renda, fortalecem marcas. O Brasil vem adotando políticas de incentivo à inovação para estender estes benefícios à sociedade tornando assim um país mais desenvolvido.

Em 15 de março de 1985, através do decreto 91.146, Tancredo Neves criou o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), tendo como competência os assuntos relacionados à política nacional de pesquisa científica, tecnológica e de inovação com o objetivo de transformar o setor em um componente estratégico do desenvolvimento econômico e social do Brasil. A palavra inovação foi, em 2011, incorporada ao nome do ministério passando a se chamar Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), e o objetivo deste ministério é contribuir para que os benefícios destes estudos sejam distribuídos de forma justa a toda a sociedade.

Nos anos 90, o Brasil passava por um processo de estabilização macroeconômica. Políticas de combate à inflação e privatizações trouxeram grandes desafios ao setor empresarial brasileiro, que segundo Campanario *et al.* (2006) tentava provocar a reestruturação produtiva e comercial do setor privado por meio do aumento da pressão competitiva e promover a inovação por meio de

mecanismos indiretos do mercado. A pretensão era assegurar a obtenção de ganhos por meio da introdução induzida de novos produtos e processos produtivos, o que desta forma este processo promoveria o acesso facilitado a novas tecnologias.

Em 2001, o Ministério de Ciência e Tecnologia elaborou o Livro Verde – Ciência, Tecnologia e Inovação: desafios para a sociedade brasileira. Vieira (2008) explica que este livro, além de amplos debates acerca do papel do conhecimento e inovação na aceleração do desenvolvimento social do país, colocou a produção de conhecimento e inovação tecnológica no centro da política para o desenvolvimento como fonte de crescimento da produtividade, do trabalho e das riquezas do Brasil.

A necessidade de superar a baixa capacidade inovadora das empresas brasileiras virou foco de atenção e foi então que, em novembro de 2003, o governo lançou um documento com o título “Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior” buscando “incentivar a mudança do patamar competitivo da indústria brasileira rumo à diferenciação e inovação de produtos, através de uma estratégia competitiva que tende a gerar mais renda” (SALERNO, DAHER, 2006, p. 3). Foi então que surgiu a criação da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). A PITCE foi destinada ao fortalecimento e à expansão da base industrial nacional, tendo a inovação como seu pilar central.

Com a criação da PITCE foram sancionadas algumas leis de apoio ao crescimento da inovação no país, tendo como marco legal a Lei da Inovação Tecnológica - Lei 10.973/2004 e a Lei do Bem - 11.196/2006 - que contém textos que criam regras e incentivam a produção tecnológica no Brasil. Em 2008, a PITCE foi substituída pelo PDP, Política de Desenvolvimento Produtivo, com maiores pretensões que sua antecessora: a PDP pretendia descentralizar a produção em investimentos em avanço tecnológico e atender as micro e pequenas empresas.

Foi criado o Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI) integrando um conjunto de ações do programa de aceleração do crescimento. Este teve como lema “investir e inovar para crescer”, e tinha como estratégia aumentar a proporção das empresas inovadoras que se beneficiam do apoio governamental para 24% e aumentar a proporção de pesquisadores trabalhando nas empresas. Segundo Araújo (2012), os dados publicados referentes ao primeiro período do PACTI (2007-2010) mostram que o número de empresas inovadoras beneficiadas por medidas governamentais chegou bem próximo à meta estipulada.

O Plano Brasil Maior determinou metas que se referem ao investimento agregado, ao investimento em Pesquisa e Desenvolvimento, à agregação de valor industrial no Brasil, à qualificação de mão de obra na indústria e ao uso mais eficiente de energia, metas estas que deveriam ser cumpridas até o ano de 2014. O plano determina ainda outro conjunto de ações que

combinam instrumentos de suporte à competitividade, como ampliação de financiamentos, redução de impostos federais indiretos e substituição tributária para segmentos selecionados.

Em 2012, foi publicado um documento denominado Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012-2015 (ENCTI), descrevendo os desafios para o setor com destaque para a importância da ciência, da tecnologia e da inovação como eixo estruturante do desenvolvimento do país (MCTI, 2012). Nestes relatórios muitos são os desafios a cumprir para tornar o país mais desenvolvido através do incentivo ao aumento do investimento em pesquisa e desenvolvimento. O objetivo, segundo o relatório, é ampliar a participação empresarial nos esforços tecnológicos do país, com vistas ao aumento da competitividade nos mercados nacional e internacional.

2.2 Benefícios fiscais no Brasil

Porter (1993) afirma que embora o papel do governo na criação e manutenção da vantagem nacional seja significativo, ainda parcial. Os governos não controlam a vantagem competitiva nacional, apenas podem influenciá-la. Esta influência pode ser feita através de benefícios ou incentivos fiscais, prática esta adotada para incentivar determinadas áreas. Na visão de Varsano (1996), só faz sentido utilizar recursos públicos para estimular empreendimentos que venham a gerar uma adição que não existiria na ausência do incentivo à renda futura dos residentes.

Para Ribeiro (2009, p. 78) “o Estado pode impor comportamentos ou estimulá-los”. Já Formigoni (2008) afirma que os incentivos fiscais não têm como objetivo privilegiar o contribuinte, mas promover ações ou comportamentos em prol da sociedade. Neste conceito, o contribuinte não passa de um mero agente do benefício em que a sociedade se torna beneficiária.

“O Brasil dispõe de incentivos fiscais destinados à inovação tecnológica baseados em dedução e em crédito fiscal. Esses instrumentos são relativamente recentes no Brasil e decorreram de um conjunto de mudanças legais ocorridas a partir da década de 1990” (MEIRELLES, 2008, p. 144).

A Lei 11.196/2005, conhecida como Lei do Bem, contempla incentivos às empresas que investem em inovação tecnológica.

Considera-se inovação tecnológica a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado (BRASIL, 2005, p. 8).

Fernandes (2006) afirma que os incentivos trazidos pela Lei 11.196/2005 inovam não quanto a sua forma, mas em relação à sua fruição, já que não dependem de prévia autorização governamental. O governo pretende, com a criação desta lei, estimular a capacitação tecnológica da indústria brasileira visando a criação de novos produtos e processos ou o aprimoramento de suas

características, segundo um plano estratégico do governo federal. No Quadro 1 apresenta os principais benefícios concedidos pela Lei do Bem as empresas participantes:

Quadro 1 – Benefícios concedidos pela Lei do Bem, segundo art. 17.

Dedução dos dispêndios com inovação tecnológica, para efeito da apuração do lucro líquido;
Redução de 50% do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidentes na aquisição de máquinas, aparelhos e instrumentos destinados à PD&I;
Depreciação acelerada incentivada das máquinas e equipamentos destinados ao uso nas atividades de PD&I;
Amortização acelerada incentivada, relativa à aquisição de bens intangíveis vinculados às atividades de PD&I;
Isonomia do IRRF das remessas efetuadas ao exterior destinadas ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares;
Exclusão no IRPJ e CSLL do valor correspondente a 60% dos dispêndios realizados no período com PD&I;
A exclusão do IRPJ e CSLL poderá chegar a 80% dos dispêndios em função do número de empregados pesquisadores contratados;
Exclusão do IRPJ e CSLL do valor correspondente a 20% dos dispêndios com PD&I objeto de patente concedida ou cultivar registrado;
Exclusão do IRPJ e CSLL dos dispêndios efetivados com projetos de pesquisa científica e tecnológica e de inovação a serem executados pela Instituição Científica e Tecnológica (ICT);
Poderão ser depreciados ou amortizados o saldo não depreciado ou amortizado excluído na apuração do IRPJ e CSLL, os valores relativos a dispêndios incorridos em instalações fixas e na aquisição de máquinas, aparelhos e equipamentos destinados à utilização em projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, metrologia e normatização técnica e avaliação de conformidade, aplicáveis a produtos, processos, sistemas e pessoal, procedimentos de autorização de registros, licenças, homologações e suas formas correlatas, bem como relativos a procedimentos de proteção intelectual.
Dedução do IRPJ e CSLL de valor correspondente a 160% dos dispêndios com PD&I relativamente às atividades de informática e automação;
A dedução poderá chegar a 180% em função do número de empregados pesquisadores contratados pela pessoa jurídica.

Fonte: Lei nº 11.196 (2005).

Para fazer jus a estes benefícios, a pessoa jurídica deverá prestar informações sobre os programas de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação em meio eletrônico através do *site* do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, manter a contabilização dos dispêndios em contas separadas, comprovar a regularidade fiscal e apurar o IRPJ e CSLL com base no lucro Real. Os dispêndios com inovação tecnológica e o desenvolvimento de inovação tecnológica devem ser realizados no Brasil e destinados a empresas e órgãos previamente aprovados pela Instituição Científica e Tecnológica (ICT).

O descumprimento de qualquer obrigação ou sua utilização indevida implica à empresa a perda do benefício e o recolhimento do valor correspondente aos tributos não pagos em decorrência dos incentivos já utilizados pela empresa.

2.3 A competitividade das nações

Já perguntava Porter (1993, p. 1) “Por que algumas nações têm êxito e outras fracassam na competição internacional? ”. Trata-se de uma questão frequente, pois da resposta a esta pergunta pode se obter muito mais do que o *status* de uma nação competitiva, mas benefícios à nação em geral. Segundo ele, a competitividade de um país depende da capacidade da sua indústria de inovar e melhorar e são os desafios que irão direcionar o sucesso ou o fracasso de uma nação.

Segundo Berger e Bristow (2009), a obsessão pela competitividade nacional criou uma demanda voraz para indicadores pelos quais políticos e analistas podem medir e comparar o desempenho competitivo nacional. Atualmente o Fórum Econômico Mundial (*World Economic Forum – WEF*) desenvolve anualmente uma pesquisa que mede a competitividade global, através de uma abordagem estruturada e abrangente para identificar e medir o desempenho econômico de mais de 140 países.

O ranking do relatório é baseado do Índice de Competitividade Global (GCI) e leva em conta 12 pilares de competitividade, dentre eles o pilar inovação, dispondo de critérios que podem ser aplicados não somente à economia nacional, mas também aos negócios, pois, segundo Scriabina (2011), os critérios do pilar inovação podem ajudar a avaliar as capacidades de uma organização em inovação, bem como encontrar as lacunas e oportunidades para melhorar estas capacidades.

Silva e Egler (2004), em seu artigo afirmam que as transformações ocorridas nas últimas décadas têm, na inovação e no desenvolvimento tecnológico, fatores importantes, tanto para melhorar a eficiência e a capacidade competitiva das empresas como para impulsionar o desenvolvimento regional, através da ação das redes técnicas.

2.4 Estudos correlatos

Atkinson (2007) argumentou em sua pesquisa que para promover uma economia global são necessários o uso de financiamentos diretos e incentivos fiscais indiretos pelo governo. Em seu trabalho ele analisou a relevância dos incentivos fiscais nas empresas americanas e verificou que os incentivos fiscais à inovação são motivos de críticas. O autor concluiu que, em relação aos desafios da competitividade, o governo deverá tomar uma série de medidas, entre elas facilitar o processo para concessão do incentivo fiscal e estimular a demanda por empresas que tenham sua produção baseada em inovação, expandindo significativamente e reformando a pesquisa e experimentação do crédito tributário.

Macdonald (2009) explorou em seus estudos os efeitos dos incentivos fiscais nas empresas americanas multinacionais, verificando a localidade das empresas em todo o mundo. Com sua investigação ele identificou que as multinacionais americanas são influenciadas pelos incentivos fiscais previstos por países estrangeiros, prevendo que o incentivo fiscal pode ser determinante para o fator de localização das empresas inovadoras.

Czarnitzki, Hanel e Rosa (2005) analisaram o impacto dos incentivos fiscais às atividades de inovação em empresas canadenses. O estudo concluiu que as recentes inovações podem afetar os indicadores de desempenho econômico, como produtividade, rentabilidade e quota de mercado no médio ou longo prazo, e estas inovações são fortemente influenciadas pelos incentivos fiscais.

Kuroki (2010) identificou em seus estudos os fatores mais relevantes que motivam ou dificultam as empresas utilizarem o incentivo fiscal de inovação tecnológica. O autor analisou que os investimentos em inovação tecnológica estão ligados a estratégias de obtenção de vantagens competitivas das empresas, porém, apesar do aumento das vendas e de um bom posicionamento no mercado, ainda faltam controles específicos para mensurar o retorno sobre o investimento em PD&I (Pesquisa Desenvolvimento e Inovação). Há ainda a falta de conhecimento do benefício fiscal por grande parte das empresas que investem em inovação e em outras empresas que detêm o conhecimento e não o utilizam porque acreditam que a lei não é clara quanto aos projetos que podem ser beneficiados. Outro fator verificado pelo autor é quanto à tributação da empresa: só podem ser beneficiadas empresas que apuram o IRPJ e CSLL com base no lucro real, sendo que grande parcela das empresas brasileiras tributa seus lucros pelas regras do Simples Nacional ou Lucro Presumido, além da obrigatoriedade de lucro para a utilização e a complexidade dos formulários exigidos, que por muitas vezes dificultam a utilização dos benefícios.

3. Metodologia

Neste capítulo serão demonstradas as etapas que foram percorridas e como foram desenhados a pesquisa e o modelo metodológico adotados para chegar ao objetivo do trabalho.

3.1 Tipo e método de pesquisa

O estudo foi constituído através de uma pesquisa documental descritiva através de método quantitativo. Silva (2005) explica que a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. No caso da presente pesquisa, as variáveis são: índice de competitividade anual publicado anualmente pela *World Economic Forum*, e os incentivos fiscais referentes à Lei do Bem, publicados também anualmente pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

A pesquisa quantitativa é, então, descrita pela autora como tudo o que pode ser traduzido em números, opiniões e informações para classificá-los e analisá-los, requerendo o uso de recursos e de técnicas estatísticas. O recurso utilizado neste trabalho para quantificação dos dados foi o *software* estatístico SPSS20.

Para padronização das tabelas e utilização dos dados no *software* SPSS foram utilizadas as siglas, conforme descritas no Quadro 2.

Quadro 2 - Variáveis da pesquisa.

Inc_Excl	Incentivo por Exclusão
Inc_Pesq	Incentivo por Pesquisadores
Inc_Pat	Incentivo por Patentes
Inc_Total	Incentivo Total
GCI	Índice de Competitividade Global
PilarInov	Pilar Inovação

Fonte: Dados da pesquisa.

3.2 Coleta e análise dos dados

Em primeiro plano foram coletados os dados publicados pelo MCTI referente aos incentivos fiscais, que têm como base os formulários para informações sobre as atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica – FORMP&D - remetidos obrigatoriamente pelas empresas que utilizam os incentivos fiscais constantes do capítulo III (arts. 17 a 26) da lei 11.196/2005. Foram utilizados os anos 2006 a 2011, sendo estes os anos disponíveis para consulta até a data da presente pesquisa.

Para análise do índice de competitividade global foram analisados os *scores* dos anos de 2006 a 2011, analisando primeiramente o índice global do Brasil e, paralelamente, foi isolado o pilar de inovação para comparação.

Para proceder à análise foi necessária a padronização dos números obtidos em uma mesma base numérica, sendo assim as variáveis foram submetidas à transformação logarítmica.

Após a padronização dos números, as variáveis foram submetidas à análise de correlação de Pearson, que conforme definição de Smailes e Mcgrane (2002), o coeficiente de correlação produto de Pearson mede a força de uma possível correlação linear entre as variáveis. Analisando que o coeficiente de correlação seja estatisticamente significativo, foram então adotadas as diretrizes para interpretação dos resultados.

4. Análise e Discussão dos Resultados

Após a análise dos relatórios publicados pelo MCTI anualmente referentes aos incentivos fiscais utilizados pelas empresas e análise dos relatórios que medem a competitividade global, publicados pela WEF, também anualmente, os dados foram agrupados por tabelas para submetê-los à comparação.

Na Tabela 1 é apresentado o resumo dos dados disponibilizados pelo MCTI referente aos gastos efetuados pelas empresas que se utilizaram do incentivo fiscal de inovação tecnológica, sendo classificáveis como:

- **Dispêndios de Custeio:** referem-se aos dispêndios reais para cálculo dos incentivos adicionais concedidos pela Lei do Bem;

- Dispêndios por Exclusão: referem-se ao total da redução incentivada na base de cálculo do IRPJ e CSLL;
- Incentivo por Pesquisadores: refere-se ao total da adição incentivada na base de cálculo do IRPJ e CSLL, por utilização de pesquisadores dedicados exclusivamente à pesquisa e ao desenvolvimento nos anos de referência;
- Incentivo por patente/registros: refere-se ao total da adição incentivada na base de cálculo do IRPJ e CSLL por patente concedida ou cultivar registrado.

Tabela 1 – Dispêndios de Custeio e redução da base de cálculo pela Lei do Bem (x R\$ 1.000,00).

Ano	Nº. de empresas	Dispêndios de Custeio	Dispêndios por Exclusão	Incentivo por Pesquisadores	Incentivo por patente/registros	Total Incentivo
2006	130	1.447.480	593.532	67.667	733	661.931
2007	300	4.336.478	2.027.662	459.077	1.863	2.488.602
2008	460	7.767.811	3.538.738	816.808	3.294	4.358.840
2009	542	6.029.974	3.533.463	424.335	3.514	3.961.303
2010	639	7.183.249	4.272.621	759.563	751	5.032.935
2011	767	6.680.924	3.708.936	429.178	6.216	4.144.330

Fonte: MCTI (2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011).

A Tabela 2 demonstra que dos incentivos concedidos foram concentrados, quase que sua totalidade, na exclusão dos Dispêndios de Custeio da base de cálculo do IRPJ seguido pelo incentivo por pesquisadores e por fim pelo incentivo por patentes registradas.

Tabela 2 – Porcentagem do incentivo em relação ao incentivo total.

Ano	Incentivo por exclusão	Incentivo por pesquisadores	Incentivo por patente/registo
2006	89,67%	10,22%	0,11%
2007	81,48%	18,45%	0,07%
2008	81,19%	18,74%	0,08%
2009	89,20%	10,71%	0,09%
2010	84,89%	15,09%	0,01%
2011	89,49%	10,36%	0,15%

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 3 é apresentado o *score* do Brasil no índice de competitividade global, considerando a posição do país no *ranking*, o índice geral do país, conforme os dados do GCI, e os resultados do país referentes ao pilar Inovação.

Tabela 3 – Índice de competitividade global do Brasil e Pilar de Inovação.

Ano	Ranking	Score GCI	Pilar Inovação
2006	66	4,07	3,51
2007	72	3,99	3,50
2008	64	4,13	3,50
2009	56	4,23	3,52
2010	58	4,28	3,55
2011	53	4,32	3,50

Fonte: WEF, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011.

Primeiramente, foi analisada a correlação entre os dispêndios das empresas, ou seja, o total gasto com pesquisa e desenvolvimento das empresas que se utilizaram da Lei do Bem com os índices de competitividade global e o Pilar de Inovação:

Tabela 4 – Dispendios de Custeio X índice GCI e Pilar Inovação.

<i>Dispendios de Custeio</i>		<i>Dispendios de Custeio</i>	<i>GCI</i>	<i>Pilar Inov</i>
	Correlação de Pearson	1	0,587	0,097
	Sig. (2 extremidades)		0,220	0,855
	N	6	6	6

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Fonte: Dados da Pesquisa.

Os dados na Tabela 4 demonstram que os valores utilizados pelas empresas com gastos em pesquisa e desenvolvimento não possuem significância suficiente para provar uma correlação entre as duas variáveis, à medida que há mais dispêndios. Não afeta significativamente os índices gerais do Brasil no *ranking* de competitividade das nações.

Na Tabela 5 foi analisada a correlação entre os incentivos submetidos às empresas com os índices de competitividade.

Tabela 5 – Correlação de Pearson - Incentivos fiscais X índice GCI e pilar inovação.

		<i>Inc_Excl</i>	<i>Inc_Pesq</i>	<i>Inc_Pat</i>	<i>Inc_Total</i>	<i>GCI</i>	<i>PilarInov</i>
Inc_Excl	Correlação	1	0,935**	0,535	0,998**	0,638	0,001
	Sig. (2 ext.)		0,006	0,274	0,000	0,173	0,998
	N	6	6	6	6	6	6
Inc_Pesq	Correlação	0,935**	1	0,409	0,954**	0,359	-0,088
	Sig. (2 ext.)	0,006		0,421	0,003	0,485	0,868
	N	6	6	6	6	6	6
Inc_Pat	Correlação	0,535	0,409	1	0,522	0,336	-0,699
	Sig. (2 ext.)	0,274	0,421		0,288	0,514	0,122
	N	6	6	6	6	6	6
Inc_Total	Correlação	0,998**	0,954**	0,522	1	0,597	-0,064
	Sig. (2 ext.)	0,000	0,003	0,288		0,211	0,904
	N	6	6	6	6	6	6
GCI	Correlação	0,638	0,359	0,336	0,597	1	0,318
	Sig. (2 ext.)	0,173	0,485	0,514	0,211		0,539
	N	6	6	6	6	6	6
PilarInov	Correlação	0,267	-0,196	-0,577	-0,254	0,318	1
	Sig. (2 ext.)	0,610	0,710	0,230	0,628	0,539	
	N	6	6	6	6	6	6

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Fonte: Dados da Pesquisa.

Assim como demonstrado na Tabela 2, na Tabela 5 é possível identificar a correlação de cada incentivo fiscal em relação ao incentivo total, e tem uma forte correlação entre o incentivo por exclusão (0,998) e o incentivo por pesquisadores (0,954) em relação ao incentivo total, e uma fraca correlação entre o incentivo por patentes concedidas (0,522). Kuroki (2010) apontou em seus estudos como uma das dificuldades para investimento em inovação tecnológica a falta de garantia dos direitos de propriedade industrial. Conforme Decomtec (2012), há uma demora de cinco anos para obter uma concessão pelo INPI, alguns projetos, por si só, têm longa duração e muitas empresas preferem o sigilo industrial. Embora não tenha apurado como um grande fator impeditivo de investimento em inovação demonstrou que este pode ser um dos motivos pelo baixo índice de utilização desta parcela do incentivo em relação ao incentivo total.

Apesar de demonstrada a linearidade dos dados com relação aos dispêndios e os incentivos por renúncia fiscal nos seis anos analisados, não foi apresentada correlação entre os incentivos fiscais e os índices de competitividade global. O valor economizado pelas empresas, nos últimos seis anos, não demonstrou correlação com o aumento da competitividade do Brasil.

NA Tabela 6 foi submetida à análise de correlação, a quantidade de empresas que usufruíram da Lei do Bem com o *ranking* do país.

Tabela 6 – Correlação número de empresas X índice GCI e pilar inovação.

<i>Número de Empresas</i>		<i>Número de Empresas</i>	<i>GCI</i>	<i>Pilar Inov</i>
	Correlação de Pearson	1	0,892*	0,275*
	Sig. (2 extremidades)		0,017	0,598
	N	6	6	6

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Fonte: Dados da Pesquisa.

Nesta análise é possível identificar que há uma forte correlação entre o número de empresas que se utilizam do incentivo e o índice geral de competitividade global, pois há um forte grau de significância entre as duas variáveis. Mesmo não podendo identificar uma relação forte com o pilar da inovação é demonstrado que na medida em que aumenta a quantidade das empresas que se utilizam do benefício fiscal, aumenta os índices de competitividade global do país.

Apesar de haver um acréscimo contínuo nos últimos seis anos de empresas habilitadas para utilização do benefício, segundo Mcti (2010, p. 15) “num *ranking* das empresas que mais inovam no Brasil, pode-se afirmar, que, na atualidade, apenas um reduzido número delas (aproximadamente 15% a 20% das empresas) estão participando da Lei do Bem”. O departamento de competitividade e tecnologia da Fiesp comenta que o desempenho poderia ser melhor se a participação das empresas ocorresse de forma mais assídua, pois nos seis anos analisados de um total de 1.475 empresas que já se utilizaram do benefício pelo menos uma vez nos últimos seis anos, sem repetição, somente 46 delas marcaram presença em todos os anos.

Muitos são os fatores impeditivos para a utilização do incentivo fiscal. Kuroki (2010) disse que o principal fator impeditivo para a não utilização do incentivo é a falta de conhecimento da lei, ou a complexidade de entendimento da Lei do Bem. Ele afirma que a referida lei não define com precisão os projetos que fazem jus ao benefício. Bergamaschi (2009) defende que apesar de o governo ser responsável por políticas que induzam o desenvolvimento da inovação do país, a iniciativa privada tem um papel fundamental na busca e utilização destes incentivos, cabendo também ao empresário buscar estes mecanismos de apoio antes de exigir novos incentivos.

Um dos fatores apontados por Bergamaschi (2009), como razão pela não utilização do incentivo, refere-se que o ganho obtido com os incentivos fiscais não justifica sua utilização devido aos controles e à documentação exigida pelo governo. Analisando a proporção da renúncia fiscal

em relação aos investimentos das empresas, pode-se observar, Tabela 7, que o percentual de recuperação do investimento é relativamente baixo, pois o percentual de aproximadamente 20% não encobre eventuais encargos de contingência em casos de má utilização dos benefícios.

Tabela 7 – Proporção da renúncia fiscal sobre o investimento pelas empresas beneficiadas (R\$ milhões).

<i>Ano</i>	<i>Renúncia Fiscal Lei do Bem</i>	<i>Investimento das empresas incentivadas</i>	<i>Renúncia/Investimento</i>
2006	229	2.190	10%
2007	884	5.130	17%
2008	1.583	8.800	18%
2009	1.383	8.330	17%
2010	1.727	8.620	20%
2011	1.410	6.840	21%

Fonte: Decomtec/FIESP 2012.

Outro fator decisivo na restrição de empresas que se utilizam do benefício é a exigência que para se utilizar do benefício fiscal a empresa deve auferir lucro. Devido ao alto dispêndio com pesquisa e desenvolvimento, muitas empresas inovadoras deixam de utilizar o incentivo, pois a criação de uma nova linha de produto é muito cara e potencialmente não lucrativa no curto prazo. Os resultados se percebidos muitas vezes somente serão vistos no futuro, e, com esta restrição, o benefício não atende a estas empresas.

Segundo estudos da Decomtec (2012), apenas 7% das empresas brasileiras declaram o imposto de renda pelo lucro real, requisito este indispensável para utilização do benefício. Estender a abrangência do incentivo a empresas inovadoras que apurem seu imposto pelas demais modalidades, talvez seja a maior fonte para incremento de empresas que se utilizem do benefício, pois, apesar do governo criar práticas que incentivem a inovação, está deixando de lado a maior parte das empresas brasileiras, favorecendo somente as grandes empresas que fazem parte de um grupo muito pequeno no Brasil.

Entre as metas do plano Brasil Maior estão: elevar o dispêndio empresarial em P&D e aumentar em 50% o número de Micro e Pequenas empresas inovadoras. Ampliando este incentivo, tirando a limitação da forma de tributação, é possível que o aumento e a probabilidade de cumprir a meta se elevem consideravelmente, pois os incentivos não ficarão restritos a uma pequena parte das organizações.

Os projetos apresentados pelo MCTI são claros quanto à promoção da inovação nas empresas, na estratégia nacional de tecnologia e inovação, sendo este considerado um eixo de sustentação da estratégia para os próximos anos. É provável que os entes governantes possam olhar novamente para a Lei do Bem e utilizá-la estrategicamente, pois no último relatório publicado foi informado que “é preciso fortalecer os instrumentos destinados a ampliar o esforço de inovação no setor produtivo brasileiro, pois evidências recentes mostram que as políticas de apoio à inovação têm impactos positivos na ampliação dos esforços tecnológicos das empresas apoiadas” (MCTI, 2011, p. 44). Neste sentido, a Lei do Bem é um importante instrumento que pode ser melhorado

para atender tanto as expectativas do governo quanto das empresas inovadoras, no entanto é necessário que o governo identifique, conforme demonstrado neste estudo, que, para ter um país mais competitivo, é importante adotar regras que aumentem a quantidade de empresas que inovam, e não somente elevar a quantidade de dispêndios gastos pelas empresas.

5. Considerações Finais

Diante do esforço investido pelo governo nos últimos anos para promover um país mais competitivo, uma das principais preocupações é em relação à inovação interna. Este trabalho teve o objetivo de identificar se há alguma correlação entre os reflexos do incentivo à inovação tecnológica (Lei do Bem) com a competitividade global das nações.

Em análise aos números publicados foi possível identificar que, apesar dos esforços correntes para incentivar às empresas a aumentar o número de gastos despendidos em inovação, em comparação ao *ranking* das nações, os valores gastos pelas empresas não influenciam os índices de competitividade, porém quanto mais empresas se utilizam do benefício, maior é a colocação do Brasil no *ranking*.

Apesar de crescer anualmente a quantidade de empresas que se utilizam do benefício, em relação ao número de empresas existentes no Brasil, esta quantidade é baixa, devido a limitações que a Lei do Bem impõe. As principais limitações à quantidade de empresas apresentadas por este e outros trabalhos sobre o assunto é em relação à exigência da tributação pelo Lucro Real e a necessidade do aferimento de lucros no exercício.

No Brasil a maior parte das empresas tem sua sistemática de apuração de impostos pelo Simples Nacional e outra parte pelo Lucro Presumido, restando uma pequena fatia que tributa seu lucro pela sistemática do Lucro Real.

Esta pequena parte que tributa pelo Lucro Real ainda tem certa dificuldade quanto à questão do aferimento de lucro no exercício, pois quando as mesmas se propõem a investir em inovação tecnológica, devido ao custo elevado destes projetos, o lucro efetivamente ocorrerá em período posterior, em que a empresa obterá o retorno pelo investimento, o que as impede, também, de utilizar o incentivo no momento em que o projeto efetivamente acontece.

Espera-se que este trabalho sirva de parâmetro para que o governo revise as exigências previstas na Lei do Bem e analise sua estratégia de aumento de competitividade, visando aumentar a quantidade de empresas inovadoras estendendo este benefício às demais empresas.

Este trabalho limitou-se a análise da Lei do Bem, é importante que sejam feitos estudos em que seja analisado conjuntamente com os demais benefícios relacionados à estratégia nacional de

tecnologia e inovação, e as demais leis derivadas da Lei de Inovação 10.973/2004, avaliando o cenário brasileiro em um todo, possibilitando analisar a correlação entre todos os planos de incentivo com os demais pilares da competitividade.

Um estudo generalizado sobre o tema inovação e os planos de incentivo do governo permitirá que o país se torne mais competitivo e atenda às expectativas do governo quando diz que todos ganham quando o país melhora.

Referências

ARAÚJO, Bruno Cesar. *Políticas de apoio a inovação no Brasil: uma análise da sua evolução recente*. Rio de Janeiro: Ipea - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1759.pdf>. Acesso em: 02 Mar. 2013.

ATKINSON, R.D. Expanding the R&E tax credit to drive innovation, competitiveness and prosperity. *Journal of Technology Transfer*, Indianapolis, Netherlands, Indianapolis, v. 32, n. 6, p. 617-628, 2007.

BERGAMASCHI, Eloísio Andrey. *Inovação tecnológica e incentivos fiscais no setor de serviços de telecomunicações*. 2009. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

BERGER, T.; BRISTOW, G. Competitiveness and the Benchmarking of Nations--A Critical Reflection. *International Advances in Economic Research*, Edwardsville, Netherlands, Edwardsville, v. 15, n. 4, p. 378-392, 2009.

BRANDÃO, Vladimir et al. (Ed.). *Brasil Inovador: 40 histórias de sucesso de empresas que investem em inovação*. Brasília: Editora Expressão, 2006. 81 p. Disponível em: <<http://download.finep.gov.br/dcom/brasilinovador.pdf>>. Acesso em: 09 mar. 2013.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 02. Mar. 2013

BRASIL. Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. Dispõe sobre os incentivos fiscais para inovação tecnológica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111196.htm> Acesso em: 09 mar. 2013.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm> Acesso em 09 mar. 2013.

CADERNOS SB: *Inovação o Brasil na rota do desenvolvimento científico e tecnológico*. São Paulo: Brasileiros Editora Ltda., n. 3, set. 2011.

CALIA, Rogério Cerávolo. *Modelo de redes de inovação para uma metodologia de gestão: implementações de teoria das restrições*. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18140/tde-29012009-091742/>>. Acesso em: 06 mar. 2013.

CAMPANARIO, Milton de Abreu et al. *Impactos dos processo de abertura, estabilização e inovação tecnológica sobre a indústria brasileira*. São Paulo, [2006]. Disponível em: <<http://raceadm3.nuca.ie.ufrj.br/buscarace/Docs/macampanario2.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2013.

CARVALHO, L. C. de; DI SERIO, L. C. ; VASCONCELLOS, M. A. de. Competitividade das nações: análise da métrica utilizada pelo *World Economic Forum*. *Rev. adm. empres.* [online]. 2012, vol.52, n.4, pp. 421-434. ISSN 0034-7590. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902012000400005&lng=en&nrm=iso> Acesso em: 27 fev. 2013.

CZARNITZKI, Dirk; HANEL, Petr; ROSA, Julio Miguel. *Evaluating the Impact of R&DTax Credits on Innovation: A Microeconometric Study on Canadian Firms*. Québec: Cirst, 2005. 27 p. Disponível em: <http://www.cirst.uqam.ca/Portals/0/docs/note_rech/2005_02.pdf>. Acesso em: 17 mar.2013.

DECOMTEC (Org.) *Os Incentivos fiscais à inovação do Brasil*. São Paulo: FIESP, 2012.

FERNANDES, Edison Carlos. *Alterações tributárias da MP do Bem: Lei 11.196/05 – MP 255*. São Paulo: Editora Quartier Latin, 2006. 374 p.

FORMIGONI, Henrique. *A influência dos incentivos fiscais sobre a estrutura de capital e a rentabilidade das companhias abertas brasileiras não financeiras*. 2008. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-13012009-155610/>>. Acesso em: 16 mar. 2013

GAZDA, E.; CARLOS, O.Q. Colaboração interinstitucional em pesquisa no Brasil: tendências em artigos na área de gestão da Inovação. *RAE - Eletrônica*, São Paulo, Brazil, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 1-27, 2010.

JACINTHO, José Carlos. *Proposta de modelo para análise dos fatores críticos de competitividade: inovação, conhecimento e sustentabilidade*. 2010. 239 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000779478>>. Acesso em: 02 mar. 2013.

KUROKI, Andreos Henrique. *Utilização pelas empresas do incentivo fiscal da inovação tecnológica*. 2010. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010. Disponível em: <http://tede.mackenzie.com.br//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2342>. Acesso em: 09 mar. 2013.

MACDONALD, C. *Multi-jurisdictional tax incentives and the location of innovative activities*. 2009. 124 University of Waterloo (Canada), Canada, 2009.

MCT (Org.). *Relatório Anual da utilização dos Incentivos fiscais ano base 2006 – Lei 11.196/05*. Brasília, 2007. 10 p.

MCT (Org.). *Relatório Anual da utilização dos Incentivos fiscais ano base 2007 – Lei 11.196/05*. Brasília, 2008. 27 p.

MCT (Org.). *Relatório Anual da utilização dos Incentivos fiscais ano base 2008 – Lei 11.196/05 – Lei do Bem*. Brasília, 2009. 45 p.

MCT (Org.). *Relatório Anual da utilização dos Incentivos fiscais ano base 2009 – Lei 11.196/05 – Lei do Bem*. Brasília, 2010. 47 p.

MCTI (Org.). *Relatório Anual da utilização dos Incentivos fiscais ano base 2010*. Brasília, 2011. 51 p.

MCTI (Org.). *Relatório Anual da utilização dos Incentivos fiscais ano base 2011*. Brasília, 2012. 53 p.

MCTI (Org.). *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: Balanço das atividades estruturantes 2011*. Brasília, 2012. 212 p.

MEIRELLES, Jorge Luís Faria. *Inovação tecnológica na indústria brasileira: investimento, financiamento e incentivo governamental*. 2008. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18140/tde-30012009-085108/>>. Acesso em: 03 mar. 2013

OTTO, Vladimir Montenegro Celestino. *Planejamento tributário como diferencial competitivo*. Goiânia: Unigoíás, [2010]. 19 p. Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/ArquivosUpload/1/File/V%20MOSTRA%20DE%20PRODUO%20CIEN TIFICA/DIREITO/32-.PDF>>. Acesso em: 03 mar. 2013.

PORTER, Michael E. *A vantagem competitiva das nações*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1993. 897 p.

RIBEIRO, Marcelo Gollo. *Município e incentivos fiscais*. 2009. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009. Disponível em: <http://tede.mackenzie.com.br//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1589>. Acesso em: 16 mar. 2013.

SALERNO, Mario Sergio; KUBOTA, Luis Claudio. *Estado e inovação: políticas de incentivo à inovação tecnológica*. Brasília: Ipea, 2008. Disponível em: <<http://desafios2.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/inovacaotecnologica/capitulo01.pdf>> Acesso em: 03 mar. 2013.

SALERNO, Mario Sergio; DAHER, Talita. *Política Industrial, Tecnologia e de Comércio Exterior do governo federal (PITCE): balanços e perspectivas*. Brasília: Ipea, 2006. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/sistemas_web/renai/public/arquivo/arq1272980896.pdf> Acesso em: 10 mar. 2013.

SANCHEZ-GUTIERREZ, Jose. et al. The Effects of Intellectual Capital and Innovation on Competitiveness: an Analysis of the Restaurant Industry in Guadalajara, Mexico. *Advances in Competitiveness Research*, Indiana, United States, Indiana, v. 20, n. 3, p. 32-46, 2012.

SCRIABINA, N. Organize How You INNOVATE. *Quality Progress*, Milwaukee, United States, Milwaukee, v. 44, n. 6, p. 16-22, 2011.

SILVA, Edna Lucia da; MENEZES, Estera Muszkat. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 4. ed. Florianópolis: Ufsc, 2005. 139 p. Disponível em: <http://www.tecnologiaprojetos.com.br/banco_objetos/%7B7AF9C03E-C286-470C-9C07-EA067CECB16D%7D_Metodologia%20da%20Pesquisa%20e%20da%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20UFSC%202005.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2013.

SILVA, Valdenildo Pedro da; EGLER, Cláudio A. G.. A inovação em tempos de globalização: uma aproximação. *Scripta Nova: Revista Electrónica de geografía y ciencias sociales*, Barcelona, v.VIII, n. 170 (33), p.1-11, 01 ago. 2004. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-170-33.htm>>. Acesso em: 17 mar. 2013.

SIQUEIRA, Tagore Villarim de. Competitividade Sistêmica: Desafios para o desenvolvimento econômico Brasileiro. *Revista do Bndes*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 16, p.139-184, jun. 2009. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecime nto/revista/rev3106.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2013.

SMAILES, Joanne; MCGRANE, Angela. *Estatística aplicada à administração com Excel*. São Paulo: Atlas, 2002. 321 p.

VARSANO, Ricardo. *A guerra fiscal do ICMS: quem ganha e quem perde*. Seminário internacional de políticas industriais descentralizadas, Brasília IPEA/CEPAL, 1996.

VIEIRA, Candy Packer. *Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Regional: as dimensões territoriais da lei de inovação tecnológica*. 2008. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Centro de Ciências Humanas e da Comunicação, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2008. Disponível em:

<bdtdj.ibict.br/executarAcao.jsp?codAcao=3&codTd=134257&url=http://proxy.furb.br/tede/tde_bu_sca/arquivo.php?codArquivo=504>. Acesso em: 09 mar. 2013.

WEF (Org.). *The Global Competitiveness Report 2012 -2013*. Geneva, 2012. 529 p.

Recebido: 14/03/2015

Aprovado: 19/01/2016