

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/319276838>

A INTEGRAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA E A LEI DE INOVAÇÃO

Conference Paper · October 2015

CITATIONS

0

READS

6

4 authors, including:



Rodrigo Müller

Federal University of Technology - Paraná/Br...

10 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE



Christian Luiz da Silva

Federal University of Technology - Paraná/Br...

82 PUBLICATIONS 65 CITATIONS

SEE PROFILE



Faimara Do Rocio Strauhs

Federal University of Technology - Paraná/Br...

16 PUBLICATIONS 10 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



A CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO NAS REDES DE COLABORAÇÃO INTERORGANIZACIONAIS: uma abordagem sobre a interação entre universidade e empresa no cenário brasileiro [View project](#)



TERRITORIAL PLANNING AND LOCAL DEVELOPMENT: A PROSPECTION MODEL FOR RATIONALIZING THE MANAGEMENT OF URBAN SOLID WASTE (CNPq Funding) [View project](#)

All content following this page was uploaded by [Rodrigo Müller](#) on 25 August 2017.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

A INTEGRAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA E A LEI DE INOVAÇÃO

ADRIANA RIPKA

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGTE, Brasil
a_ripka@hotmail.com

RODRIGO MÜLLER

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGTE, Brasil
rodrigo.mullercwb@gmail.com

CHRISTIAN LUIZ DA SILVA

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGTE, Brasil
christiansilva@utfpr.edu.br

FAIMARA DO ROCIO STRAUHS

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGTE, Brasil
faimara@utfpr.edu.br

RESUMO

No Brasil, a relação entre empresa e universidade, quando se trata de infraestrutura – compartilhamento de laboratórios e consultoria com professores especialistas – tem se mostrado ao longo do tempo limitada, seja pela burocracia na aproximação ou no tratamento dos resultados, seja pelo desconhecimento da possibilidade de vínculo. Neste contexto, pretende-se com este trabalho investigar as limitações que ocorrem na integração Universidade-Empresa(U-E) no contexto das Políticas Nacionais de Inovação (PNI), no que se refere à Lei de Inovação, apresentando também as medidas criadas para o desenvolvimento e fortalecimento desta integração. A metodologia adotada é a pesquisa bibliográfica e documental, utilizando-se da Lei de Inovação (Lei 10.973/2004) e do Projeto de Lei 2.177/2011, além de recorrer a dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio da Pesquisa de Inovação (PINTEC), buscando investigar o panorama atual das PNI. Para tanto, além de consulta a bases secundárias de informação, ligadas ao tema é dado destaque a análise comparativa da Lei de Inovação e do Projeto de Lei 2.177 de 2011, ligadas à inovação. Para o desenvolvimento desta análise, valeu-se de dois estudos de caso, desenvolvidos em universidades públicas brasileiras. Como resultado, é possível perceber que a integração entre empresas, públicas e/ou privadas, e universidades e institutos de pesquisa ocorre de forma incipiente. No entanto, as Políticas Nacionais de Inovação vêm apresentando alternativas que podem contribuir com a efetividade das relações de cooperação, bem como fomentar a existência do vínculo entre os atores que compõem o Sistema Nacional de Inovação.

Palavras-chave: Universidade-Empresa. Lei de inovação. Integração. Política nacional de inovação.

INTRODUÇÃO

O desempenho do Sistema Nacional de Inovação (SNI) pode ser avaliado quando comparados os dados, por exemplo, da Pesquisa de Inovação (PINTEC)¹, realizada trienalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Por meio das análises destes dados é possível identificar, dentre os setores estudados, quais estão inovando, se há parcerias entre empresas distintas, entre empresas e universidades e/ou institutos de pesquisa, dentre outros elementos. Neste aspecto, o esforço acadêmico em se conseguir informações sobre a inovação, em diversos setores, favorece o planejamento de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da indústria e do mercado por meio de incentivos à inovação.

Uma das formas de se alcançar melhores índices de inovação, em seus vários aspectos, é por meio da parceria entre os atores que compõem o SNI: agências governamentais de fomento e financiamento; empresas públicas e estatais; universidades; centros de pesquisa; organizações não governamentais (ONGs) e outras associações empresariais. Dentro deste grupo de atores, as universidades, tradicionalmente, são detentoras de conhecimentos científicos e tecnológicos, capazes de auxiliar no desenvolvimento de inúmeros setores da economia, podendo aliá-los a outros elementos possuídos pelos demais atores do SNI.

No Brasil, a relação entre empresa e universidade pública – federal ou estadual, tem ao longo do tempo sofrido limitações, tanto burocráticas na aproximação ou no tratamento dos resultados, quanto pelo desconhecimento das possibilidades de vínculo e parcerias.

Tais dificuldades estimularam a pesquisa desenvolvida neste artigo, que tem como objetivo principal investigar as limitações que ocorrem na integração Universidade-Empresa (U-E) no contexto das Políticas Nacionais de Inovação (PNI), apresentando também as medidas criadas para o desenvolvimento e fortalecimento desta integração.

A metodologia aqui adotada é a pesquisa bibliográfica e documental, buscando investigar o panorama atual das PNI. Para tanto, além de consulta a bases secundárias de informação ligadas ao tema, é dado destaque à análise comparativa da Lei de Inovação n. 10.973/2004 com o Projeto de Lei 2.177/2011, que institui o Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Para a seleção dos elementos identificados como limitadores, para a análise da integração U-E, foram selecionados artigos que apresentam estudos de casos sobre este tema na Universidade de Campinas (Unicamp), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal de Viçosa (UFV) e Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Este artigo está estruturado em cinco seções, além da presente introdução. A segunda seção traz o embasamento teórico, bem como os principais conceitos utilizados neste artigo. A terceira seção apresenta a metodologia utilizada para a seleção dos estudos de caso e a apresentação dos elementos identificados como limitantes da integração U-E. A quarta seção traz o resultado da comparação da Lei de Inovação n. 10.973/2004 com o Projeto de Lei 2.177/2011, e análise guiada pelos elementos apresentados no embasamento teórico e nos estudos de caso. Por fim, apresentam-se algumas considerações.

¹ A Pesquisa de Inovação (PINTEC) tem por objetivo a construção de indicadores setoriais, nacionais e regionais, das atividades de inovação nas empresas do setor de indústria, e de indicadores nacionais das atividades de inovação nas empresas dos setores de eletricidade e gás e de serviços selecionados (edição e gravação e edição de música; telecomunicações; atividades dos serviços de tecnologia da informação; tratamento de dados, hospedagem na internet e outras atividades relacionadas; serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas; e pesquisa e desenvolvimento), compatíveis com as recomendações internacionais em termos conceituais e metodológicos (PINTEC, 2013, p. 12).

POLÍTICAS NACIONAIS DE INOVAÇÃO

Atualmente o potencial da inovação para o desenvolvimento regional e nacional é reconhecido tanto pelas empresas como pelos órgãos governamentais, responsáveis pelas definições de desenvolvimento nacional. Com relação ao Brasil, no entanto, as atividades de inovação ainda são incipientes.

Segundo Marzano (2011, p. 159) “a matriz essencialmente criativa que distingue a cultura nacional representa uma vantagem estratégica para o Brasil no que respeita à inovação”. No entanto, segundo o autor, uma exploração sistemática das potencialidades da inovação no cenário nacional ainda é bastante recente, se comparada a países como Estados Unidos, ou outros países desenvolvidos. Ainda de acordo com Marzano, um dos fatores positivos com relação à inovação no Brasil é o fato de o país contar com uma agência específica para o tema, a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)².

Outro fator que demonstra a preocupação nacional com as questões referentes à inovação foi a alteração da nomenclatura do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) para Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) (MENDES, OLIVEIRA e PINHEIRO, 2013).

Neste contexto, verifica-se que a inovação se tornou uma das preocupações do governo federal, que instituiu ações e programas, por meio de seus ministérios, para aumentar a inovação no país e acelerar o desenvolvimento nacional. Nestas ações estão envolvidos Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), Ministério da Educação (MEC), Ministério da Saúde (MS) e o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Estas ações são desenvolvidas em parceria, por estes e outros ministérios, para atuar em várias instâncias, desde a formação de pessoal capacitado até o fomento a programas e projetos de inovação das empresas interessadas.

Com base nestes apontamentos, verifica-se que as políticas nacionais de inovação buscam auxiliar as empresas no seu desenvolvimento científico e tecnológico, além de fortalecer o país enquanto um agente econômico.

O Sistema Nacional de Inovação

Para se manterem atuantes e competitivas no cenário econômico atual, as organizações precisam inovar, seja em processos, em produtos, em serviços, em marketing, ou em outras formas de inovação que se possam desenvolver. No entanto, nem sempre as organizações possuem todos os recursos que necessitam, de forma que buscam nas atividades de cooperação com outras empresas formas de alcançar a inovação e a competitividade (TIGRE, 2006).

Percebendo esta realidade das empresas contemporâneas, o governo federal, em reconhecimento à importância de suas ações para o desenvolvimento científico e tecnológico

² A FINEP foi criada na década de 1960 e está vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). A missão da instituição é “Promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil por meio do fomento público à Ciência, Tecnologia e Inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou privadas” FINEP (2015).

do país, desenvolve ações voltadas para o fomento à inovação por meio da interação entre os atores e agentes que compõe o sistema nacional de inovação.

Uma proposta de sistema de inovação é apresentada no Manual de Oslo (2005), onde a inovação é apontada como um fenômeno complexo e sistêmico, de forma que para ser alcançada uma série de fatores devem ser levados em consideração, bem como uma série de atores e agentes econômicos e governamentais para que se possa efetivar o desenvolvimento de inovação nos países.

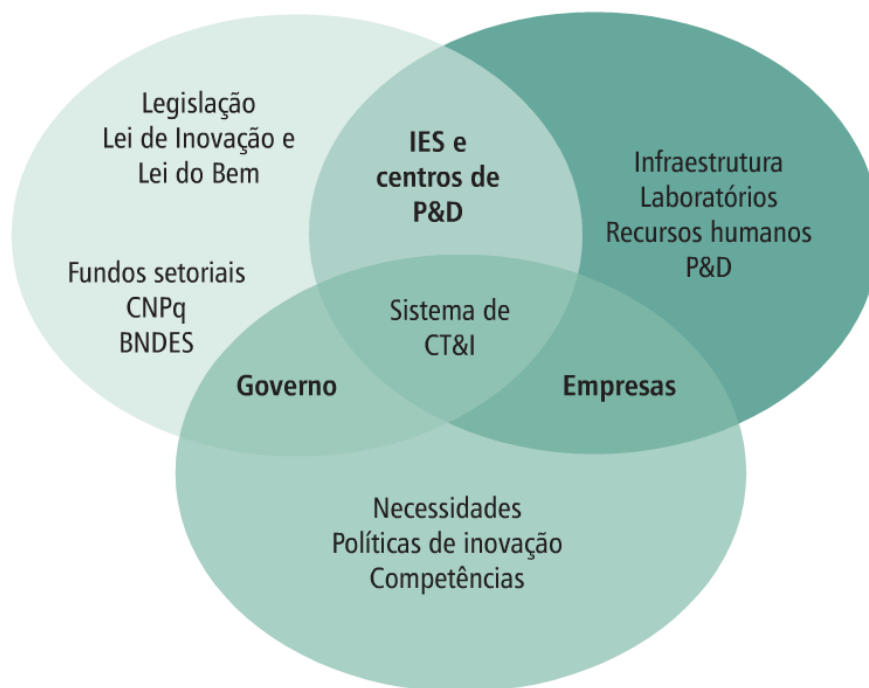
Ainda de acordo com o Manual de Oslo, uma abordagem sistêmica da inovação desloca o foco das políticas e enfatiza a interação entre instituições, observando os processos de criação e compartilhamento de ideias, habilidades e conhecimentos, elementos fundamentais para o processo da inovação.

Neste contexto, Labiak Junior, Matos e Lima (2011, p. 12) apresentam o Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no Brasil, enfatizando que:

A consolidação das condições necessárias para um país gerar novas tecnologias e, consequentemente, obter autonomia tecnológica depende de o Estado, em suas instâncias federal, estadual e municipal, estabelecer um sistema articulado capaz de alterar o modelo empresarial tradicional, particularmente no que diz respeito à importância dada a tecnologia.

Tendo por base a necessidade de interação entre diversos atores e agentes econômicos e políticos, Labiak Junior, Matos e Lima (2011) veem o sistema nacional de CT&I como formado por atores como: governo, instituições de ensino superior (IES), centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e empresas privadas, conforme apresentado na Figura 1:

Figura 1 – Atores e variáveis do sistema de CT&I



Fonte: Labiak Junior, Matos e Lima (2011, p. 12).

Analisando a Figura 1 é possível perceber que a interação entre empresas, governo e instituições de ensino superior é necessária para que se alcance a inovação. Por meio das ações integradas destes grupos de atores se podem desenvolver legislações específicas, conhecimentos científicos e tecnológicos e a inovação em suas mais variadas formas.

Para discutir essas ações entre instituições, resgatando autores como Gibbons e Johnston (1974), pode-se observar um reconhecimento da importância da integração U-E, contudo, de acordo com os autores, não é dado destaque a esta relação específica quando comparada com as demais relações que a empresa possui. Ainda prevalece uma maior incidência de relações com públicos de interesse como clientes, fornecedores e mesmo concorrentes, em detrimento de relações com universidades e centros de pesquisa.

No mesmo sentido, assim como se pode observar diferenças na intensidade de cada relação que a empresa estabelece com cada um dos agentes envolvidos, pode-se verificar dentro da integração U-E diferentes intensidades de relação de acordo com a ciência envolvida. Pavitt (1984, p. 326), por exemplo, baseado em Freeman et al.³, destaca a importância do desenvolvimento das ciências de base como elemento para a inovação nas empresas, enfatizando que esse elemento é um dos pontos de maior força na relação entre universidade e empresa.

Contudo mesmo com a tendência de uma ou outra ciência se destacar no interesse e esforço para a integração U-E, para se avançar em inovação, são necessárias ações de fomento e financiamento dos projetos de inovação desenvolvidos por empresas e/ou instituições de ensino.

Para isso, conforme apontado na seção anterior, existe a FINEP e outros órgãos de fomento, como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)⁴, o Banco Brasileiro de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)⁵ e o próprio MCTI.

Importante salientar que a interação entre os atores que compõe o SNI é elemento fundamental para o desenvolvimento das ações de inovação e para o crescimento das empresas e do país. Neste contexto, conforme apresentado na Figura 1, diretrizes e legislações são desenvolvidas para auxiliar as empresas e aos demais atores do SNI na definição de suas estratégias de ação, como é o caso da Lei de Inovação, foco deste estudo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada neste trabalho é bibliográfica e documental, embasada na legislação sobre inovação no Brasil e na Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Como documentos a serem analisados, selecionou-se a Lei de Inovação n. 10.973/2004 e o Projeto de Lei 2.177/2011, que institui o Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. As duas pautas foram analisadas e comparadas buscando encontrar no Projeto de Lei 2.177/2011 elementos favoráveis a uma interação efetiva entre Universidades e Empresas.

³ Referência citada por Pavitt (1984): C. Freeman, J. Clark and L. Soete. *Unemployment and Technical Innovation: A study of Long Waves and Economic Development* (Francis Pinter, London, 1982).

⁴ Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é uma agência do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) destinada ao fomento da pesquisa científica e tecnológica e à formação de recursos humanos para a pesquisa no país.

⁵ Banco Brasileiro de Desenvolvimento Econômico e Social contempla financiamentos de longo prazo e custos competitivos, para o desenvolvimento de projetos de investimentos e para a comercialização de máquinas e equipamentos novos, fabricados no país, bem como para o incremento das exportações brasileiras.

Para complementar a pesquisa e construir um panorama da cooperação entre universidade e empresa no cenário brasileiro, utilizou-se dados obtidos nos relatórios da PINTEC, de forma que os três últimos relatórios foram selecionados, compreendendo os triênios 2003-2005, 2006-2008 e 2009-2011. Os dados foram tabulados e são apresentados na próxima seção.

Limitações da integração Universidade-Empresa em estudos de casos nacionais

Para a seleção dos estudos de caso analisados nesta seção, houve a necessidade de pesquisa bibliográfica específica. Para tanto foi utilizada como fonte a base de dados SCIELO, seguindo as indicações metodológicas de Gil (2010) para coleta de dados secundários. Devido o foco deste artigo nos estudos de caso em universidades públicas brasileiras, a determinação dos descritores para a pesquisa foi feita apenas em língua portuguesa.

Os estudos de caso foram selecionados levando em consideração o alinhamento com o tema integração U-E e a relevância, observada pela avaliação Qualis da revista acadêmica – acima de B1 na área interdisciplinar – e número de citações. Como descritores foram utilizados os termos: universidade, empresa, estudo de caso. Para a ligação dos termos, durante a pesquisa, foi utilizado o operador booleano ‘and’, para que todos os termos estivessem presentes nos estudos de caso resultantes.

Como resultado, dos artigos alinhados ao tema e que apresentavam citações, foram selecionados dois artigos, um da Revista de Administração e outro da Educação & Sociedade. Brisolla et al. (1997) apresentam um estudo de caso na Universidade de Campinas (Unicamp) e Segatto-Mendes e Sbragia (2002) apresentam estudos de caso na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal de Viçosa (UFV) e Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Brisolla et al. (1997) investigaram a integração U-E na Unicamp, a partir de levantamento de dados de diversas natureza, como contratos referentes à realização de projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, entre outros. Tal levantamento, submetido à análise, e a coleta de informações, baseadas em entrevista semiestruturada com professores coordenadores de contratos, geraram a base de dado para o estudo de caso.

Percebeu-se, neste estudo, que na década de 1990, com a abertura econômica, pelo menos três pontos limitaram o investimento em P&D: 1) houve a redução de recursos públicos para a pesquisa – principalmente advindos da FINEP. Em projetos de pesquisa de base e de menor valor a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) conseguiu, em parte, minimizar a carência de recursos; 2) os contratos com empresas públicas, que na época eram as principais parceiras de pesquisa, também foram reduzidos; e 3) o crescimento do investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por parte das empresas privadas, não atendeu a expectativa da proposta neoliberal, e a tecnologia necessária ao momento econômico passou a ser importada ao invés de desenvolvida no Brasil.

Tal cenário, mesmo datado no estudo na Unicamp nos anos de 1990, ainda explicita a dificuldade que as universidades possuem em manter as suas pesquisas constantes, em momentos de mudanças no planejamento econômico. A “distância” entre os laboratórios das universidades e os setores de P&D das empresas privadas faz com que os investimentos, destas últimas, em pesquisas nas universidades não sejam vistos como uma alternativa para diminuir o *gap* tecnológico nacional, reduzindo a capacidade de P&D de novas tecnologias nacionais, que acaba sendo suprida por importações.

A paralisia parcial, ou até total, de projetos de P&D devido à redução de recursos públicos nas universidades remete a sua falta de autonomia. Com a qual poderiam buscar uma

alternativa com investimentos complementares de origem privada, ou mesmo com receita da comercialização de tecnologia desenvolvida pelas universidades, se a integração U-E possuisse respaldo claro e simplificado na legislação e nas políticas públicas. Apesar de serem destacadas aqui as questões relativas ao financiamento das pesquisas e gestão das tecnologias, desenvolvidas dentro de laboratórios de universidades públicas, a integração U-E deve representar mais do que a manutenção de pesquisas públicas, mas também o compartilhamento de conhecimento de ambas as partes, em prol do processo de inovação tecnológica.

Brisolla et al. (1997), no período em que o estudo foi desenvolvido, apesar do reconhecimento da dificuldade e discordância entre estudiosos sobre a integração U-E, apresentaram expectativas de que diante da crescente discussão sobre o tema, tal relação seria melhor estabelecida e facilitada por novas políticas.

Segatto-Mendes e Sbragia (2002), diferente do estudo de caso desenvolvido na Unicamp, utilizaram os dados de mais de uma universidade no Brasil para desenvolverem a análise da integração U-E. Para este estudo tiveram como foco a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal de Viçosa (UFV) e Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Ao elencar os elementos que os autores consideraram, na literatura, como barreiras à inovação, foram citadas dentre elas: “o enfoque na ciência básica e não o desenvolvimento ou a comercialização”; “visão de que o Estado deve ser o único financiador de atividades universitárias de pesquisa”; “ausência de instrumentos legais que regulamentem as atividades de pesquisa envolvendo universidades e empresas”; “e excesso de burocracia das universidades” (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002, p.60).

A partir destes elementos, e do embasamento teórico dos autores, foi desenvolvido um instrumento de pesquisa e aplicado nas amostras, nas três universidades, para o estudo de caso. Como resultado os entrevistados corroboraram os elementos apontados como barreiras, citados acima, destacando que medidas que minimizassem tais barreiras teriam a função de estimular a integração U-E.

Ainda, foi identificado na pesquisa de Segatto-Mendes e Sbragia (2002) que o “primeiro passo” de aproximação entre a universidade e a empresa é feito, em geral, pelas empresas interessadas. Dado o reconhecimento da burocracia universitária como um elemento limitante, este pode ser um fator que explica parte desta aproximação unilateral. Este ponto apresenta uma consonância com o estudo desenvolvido na Unicamp, pois Brisolla et al. (1997) também fazem esta observação.

Devido ao período do desenvolvimento e publicação do artigo de Segatto-Mendes e Sbragia (2002), as leis de incentivo a integração U-E eram anteriores a 2002, assim a Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, voltada para a inovação, ainda não tinha sido apreciada nesta discussão. Assim como em Brisolla et al. (1997), os autores concluem seu texto com a expectativa de mudanças legais que pudessem fomentar a integração U-E.

Com a leitura analítica e interpretativa dos dois estudos, sob a luz do contexto e embasamento teórico, apresentados neste artigo, em conjunto com a utilização do método de análise de conteúdo proposto por Bardin (2011), foi possível extrair os seguintes elementos identificados como sendo possíveis de limitação (quando ausentes na relação E-U) ou facilitação da integração E-U (quando presentes na relação E-U):

- Compartilhamento de laboratório e equipamentos;
- Autonomia da Universidade e independência da Empresa mesmo com integração;
- Remuneração e outros ganhos para a Universidade;
- Bens e produtos resultantes da integração Universidade-Empresa;
- Integração do pesquisador e estudantes com a empresa;

Corroborando estes apontamentos, Rapini (2007, p. 215) aponta que:

Dentre os problemas recorrentes em termos das relações de cooperação entre universidades e empresas nos países em desenvolvimento destacam-se a ausência de mecanismos eficazes na definição dos direitos de propriedade, dificuldades de comunicação, burocracia, inadequação do pessoal de pesquisa, financiamento adequado, fatores socioculturais e diferenças de cultura da universidade e indústria em termos de atividades de P&D relacionados ao curto versus longo prazo.

Com isso é possível perceber que a relação entre universidades e empresas ainda necessita de atenção para que estas barreiras sejam transpostas, criando a possibilidade de uma interação real entre estes atores e, possivelmente, um melhor aproveitamento dos conhecimentos produzidos dentro da academia.

Neste sentido, estes elementos guiaram a análise comparativa da Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004 com o Projeto de Lei 2.177 de 2011, buscando verificar se as alterações realizadas na legislação podem surtir efeitos positivos sobre universidades e empresas, interessadas nessa relação de cooperação. Assim, os resultados destas discussões são apresentados e analisados na próxima seção.

A INTEGRAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA NO BRASIL E A LEI DE INOVAÇÃO

Tradicionalmente, as instituições de ensino superior (IES), com ênfase para as universidades, detêm conhecimentos científicos e tecnológicos capazes de auxiliar as empresas a inovarem e se desenvolverem. Segundo Rapini (2007, p. 212):

O novo papel da informação e do conhecimento nas economias e no processo produtivo tem levado a um reposicionamento do papel desempenhado pelas universidades, as quais não apenas são responsáveis pelo treinamento, como passaram a fornecer conhecimento crucial para a evolução de alguns setores industriais.

Pensando nesta relação, e nas possibilidades de criação e troca de conhecimentos entre universidades e empresas, o governo federal incluiu na Lei de Inovação critérios para aproximação e interação entre as empresas, públicas e privadas, e as IES e Centros de Pesquisa e Desenvolvimento.

No entanto, analisando os dados da Pesquisa de Inovação (PINTEC), é possível perceber que, nos últimos três triênios analisados, a interação entre empresas e universidades foi pequena, se comparada com outros atores do sistema nacional de inovação.

Ao analisar a importância das interações com diversos atores, de acordo com os dados publicados nos relatórios da PINTEC, constatou-se que os atores com maiores índices de percepção da importância das relações são os ‘Clientes ou Consumidores’ (alcançando percentuais de 47,91% em 2005, 36,27% em 2008 e 40,75% em 2011) e ‘Fornecedores’ (com percentuais de 45,26% em 2005, 52,82% em 2008 e 49,58% em 2011), seguidos por ‘Universidades e Institutos de Pesquisa’ (que apresentaram 19,67% em 2005, 19,87 em 2008, e 18,59 em 2011)⁶, conforme pode ser observado na Tabela 1.

⁶ O relatório de 2005 compreende o triênio 2003-2005; O relatório de 2008 compreende o triênio 2006-2008; e o relatório de 2011 compreende o triênio 2009-2011.

Percebe-se que as ‘Universidades e Institutos de Pesquisa’ ainda apresentam baixos resultados, se comparados a outros possíveis atores dentro do SNI. Conforme apresentado na Tabela 1, poucos dos entrevistados pela PINTEC consideram de alta importância as relações de cooperação com universidades e institutos de pesquisa.

Tabela 1 - Relações de cooperação por grau de importância da parceria: 2003-2011

Atores da Cooperação	Importância Percebida	2005	2008	2011
		%	%	%
Clientes ou Consumidores	Alta	47,91	36,27	40,75
	Média	9,36	9,68	16,42
	Baixa	42,73	54,05	42,83
Fornecedores	Alta	45,26	52,82	49,58
	Média	14,26	11,42	21,59
	Baixa	40,58	35,76	28,82
Universidades e Institutos de Pesquisa	Alta	19,67	19,87	18,59
	Média	10,74	11,43	10,74
	Baixa	69,59	68,7	70,66

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Pintec (2005; 2008; 2011).

Estes baixos índices com relação às universidades podem ter suas raízes na dificuldade, vista pelas empresas, em realizar atividades de cooperação com as universidades e institutos de pesquisa, conforme apresentado na seção anterior. Contudo, por outro lado, podem-se reconhecer os esforços do governo para aproximar as empresas à realidade das instituições de ensino pelas políticas de incentivos à pesquisa e à inovação, bem como pela legislação que hoje “assegura” esta interação.

Inseridas na definição de Instituição Científica e Tecnológica (ICT), na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, as universidades, com o Projeto de Lei 2.177⁷ de 2011, tiveram ampliadas as possibilidades de desenvolvimento na área de CT&I. No entanto, algumas questões ainda permanecem pouco exploradas, o que deu origem ao seguinte questionamento: **Quais os impactos dessas mudanças, na legislação, para as universidades?**

Analisando a Lei 10.973/2004 e o Projeto de Lei 2.177/2011, é possível perceber que a flexibilização, da atuação das universidades e seus profissionais dentro das organizações, é um dos pontos que recebeu atenção. No Quadro 1 são apontados os artigos adicionados no Projeto de Lei 2.177/2011, que não estão presentes na Lei 10.973/2004.

No que se refere aos elementos de análise “compartilhamento de laboratório e

⁷ O projeto de Lei 2.177 de 2011 altera as Leis nºs 6.815, de 1980; 11.540, de 2007 e 12.309, de 2010 e revoga as Leis nºs 10.973, de 2004 e 8.010, de 1990. Apesar de seu conteúdo já ter sido aprovado para ser submetido à aprovação em plenário, até a última Sessão Deliberativa Ordinária, no dia 19 de maio de 2015, o conteúdo do projeto de lei não havia sequer sido apreciado em face do encerramento da Sessão. (BRASIL, 2015)

equipamentos” e “Integração do pesquisador e estudantes com a empresa”, ambos são possíveis de viabilizar o compartilhamento de conhecimento de ambas as partes, e estimulando o processo de inovação tecnológica tanto internamente, na universidade, quanto externamente, na empresa.

Contudo, tal compartilhamento não é uma garantia, pois a possibilidade de ceder o uso de imóveis para a instalação e consolidação ambientes promotores da inovação, para empresas, não garante que o conhecimento gerado seja efetivamente compartilhado. No entanto, quando há o envolvimento de pesquisadores e estudantes, o conhecimento produzido em tais ambientes pode ser mais facilmente acessado, respeitando as restrições de sigilo e uso das informações.

Quadro 1 – Resultado da comparação da Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004 e o Projeto de Lei 2.177 de 2011

Fatores de integração Universidade-Empresa	Artigo do Projeto de Lei 2.177 de 2011
Compartilhamento de laboratório e equipamentos	- possibilidade de ceder o uso de imóveis para a instalação e consolidação ambientes promotores da inovação, com prazo prorrogável de 20 anos (Art. 3º - B, inciso 2º e 4º);
Remuneração e outros ganhos para a Universidade	- receber remuneração por prazo determinado para compartilhamento de infraestrutura, com <u>ICT privadas ou empresas</u> , ou permitir a utilização desta por <u>ICT privada, empresas ou pessoas físicas</u> , neste caso a mudança refere-se à inclusão da definição dos possíveis beneficiados (Art.4º, I e II); - a ICT pública poderá negociar participação no capital social da empresa, ou usufruto de ações ou quotas de empresa licenciada (Art. 6º, inciso 6º);
Integração do pesquisador e estudantes com a empresa	- pesquisador de dedicação exclusiva poderá exercer atividades remuneradas de pesquisa, desenvolvimento e inovação em ICT ou empresas (Art. 14-A); - ampliação da possibilidade de concessão de bolsa e parceria com estagiário ou aluno de curso técnico, de graduação ou de pós-graduação – antes apenas servidor militar ou empregado público de ICT – para recebimento de bolsa de estímulo à inovação diretamente da ICT a que esteja vinculado (Art. 9º, inciso 1º, e Art.6º - p.61); - Obrigatoriedade dos envolvidos, para a celebração de contrato, de repassar os conhecimentos e informações necessárias (Art. 6º, inciso 7º);
Bens e produtos resultantes da integração Universidade-Empresa	- A ICT pública que exerça atividade de produção e oferta de bens e serviços poderá ter a sua autonomia gerencial, orçamentária e financeira ampliada, mediante contrato (5 anos) e respeito à Constituição Federal (Art. 26-B); - Incorporação ao patrimônio da ICT os bens gerados ou adquiridos com a aplicação dos recursos destinados a CT&I (Art.12, p.64);
Autonomia da Universidade e	- A transferência de recursos para a ICT não poderá sofrer restrições por conta de inadimplência que não seja da ICT (Art.9º,

independência da Empresa mesmo com integração	<p>inciso 8º);</p> <ul style="list-style-type: none"> - possibilidade de a ICT pública exercer atividades fora do território nacional (Art. 18-A). - utilização total ou parcial das dotações orçamentárias da ICT pública, para pagamento de despesas de custeio, pessoal, manutenção e investimento. (Art. 18-A, inciso 1º);
--	--

Fonte: Autoria própria.

Já com relação à falta de autonomia das universidades, que é destacada, por Brisolla et al. (1997) e Segatto-Mendes e Sbragia (2002), como uma barreira para a manutenção de pesquisa, em períodos de redução de recursos públicos, os elementos analisados, referentes à “Remuneração e outros ganhos para a Universidade”, “ Bens e produtos resultantes da integração Universidade-Empresa” e “Autonomia da Universidade e independência da Empresa mesmo com integração” abrem possibilidades de geração receita adicional ao investimento público.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, a inovação é reconhecida como um elemento capaz de auxiliar as empresas e o país no desenvolvimento econômico e social tão necessitado. Além disso, as universidades e instituições de ensino superior são vistas como atores propiciam o desenvolvimento nacional.

No entanto, conforme visto na análise dos dados da Pesquisa de Inovação (PINTEC), a interação entre empresas e universidades ainda é pequena, se comparada com a interação para colaboração com outros atores, como ‘Clientes e Consumidores’ e/ou ‘Concorrentes’.

Na apresentação de pontos selecionados sobre os estudos de casos, Brisolla et al. (1997) e Segatto-Mendes e Sbragia (2002), pode-se observar que nas quatro universidades pesquisadas, existem elementos comuns, reconhecidos como barreiras à integração U-E. A análise destes resultou na identificação dos fatores de integração U-E que guiaram a comparação entre a Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004 e o Projeto de Lei 2.177 de 2011.

A expectativa, apresentada por Brisolla et al. (1997) e Segatto-Mendes e Sbragia (2002), do desenvolvimento de políticas públicas, que favorecessem a integração U-E, tem se realizado, contudo a velocidade e a efetividade destas políticas ainda não foram avaliadas. A Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, voltada para a inovação foi um passo conquistado, após a publicação dos dois estudos de caso. Contudo, a apresentação do Projeto de Lei 2.177 de 2011, demonstra que a lei de 2004 ainda carece de ajustes, pois muitas “barreiras ainda estão erguidas” para a integração U-E.

Conforme visto na literatura consultada, além das barreiras legais, da burocracia e do desconhecimento das empresas das possibilidades de cooperação, ainda existe a questão cultural, diferente em ambos os casos e que também impede que as interações e relações de cooperação sejam mais efetivas. A esse respeito vê-se a necessidade de uma mudança de postura, das universidades, para que possam estar mais abertas à comunidade empresarial, tanto mostrando seus projetos e conhecimentos como ouvindo as demandas das empresas, para, na medida do possível, atendê-las por meio da criação de conhecimentos específicos para o setor empresarial e industrial.

Outro ponto a ser destacado é que apesar o discurso de incentivo à inovação e à integração U-E, existe uma demora, incoerente com este discurso, no processo para que qualquer mudança na legislação seja efetuada. Pois, por exemplo, o citado Projeto de Lei 2.177 de 2011, no primeiro semestre de 2015, ainda “se arrasta” na Câmara dos Deputados aguardando aprovação, mesmo carregando a situação de “Pronta para Pauta no PLENÁRIO (PLEN)” já há algum tempo.

Neste contexto, e considerando as limitações deste estudo teórico, salienta-se que são necessárias mais investigações sobre o tema, inclusive ouvindo das empresas e das universidades o impacto efetivo da legislação sobre suas atividades.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Lawrence (2011). Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70.

BRASIL (2015). Câmara dos Deputados. Ordem do Dia no plenário - 19/5/2015. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/ordemdodia/ordemDetalheReuniaoPle.asp?codReuniao=39201>. Acessado em: 09/06/2015

BRASIL (2004). Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Diário Oficial da União República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 03 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acessado em: 25/08/2014.

BRASIL (2011). Projeto de Lei nº 2.177, de 2011. Estabelece normas, princípios, diretrizes e prioridades da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Diário Oficial da União República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 03 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acessado em: 25/08/2014.

BRISOLLA, Sandra et al. (1997). As relações universidade-empresa-governo: Um estudo sobre a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Educação & sociedade, v. 18, n. 61, pp. 187-209.

GIBBONS, Michael; JOHNSTON, Ron (1974). The roles of science in technological innovation. Research Policy, v. 3, n. 3, pp. 220-242.

GIL, Antonio C. (2010). Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas.

HENRIQUE, Carlos; CRUZ, Brito. (2000). A Universidade, a Empresa e a Pesquisa que o país precisa. Parcerias estratégicas, pp. 5-30.

MARZANO, Fabio Mendes (2011). Políticas de Inovação no Brasil e nos Estados Unidos: a busca da competitividade - oportunidades para a ação diplomática. Brasília: Fundação Alexandre Gusmão.

MENDES, Dany Rafael Fonseca; OLIVEIRA, Michel Ângelo Constantino de; PINHEIRO, Adalberto Amorim (2013). Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: avaliação do marco regulatório e seus impactos nos indicadores de inovação. In Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, Vol. 2, n.1, pp. 22-46.

PA VITT, Keith (1984). Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. Research Policy, v. 13, n. 6, pp. 343-373.

PINTEC 2005 (2007). Pesquisa de Inovação Tecnológica – 2003:2005. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Rio de Janeiro.

PINTEC 2008 (2010). Pesquisa de Inovação Tecnológica – 2006:2008. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Rio de Janeiro.



PINTEC 2011 (2013). Pesquisa de Inovação – 2009:2011. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Rio de Janeiro.

RAPINI, Márcia Siqueira (2007). Interação universidade-empresa no Brasil: evidências do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 37, n. 1, pp. 211-233.

SEGATTO-MENDES, Andréa Paula; SBRA GIA, Roberto (2002). O processo de cooperação universidade-empresa em universidades brasileiras. Revista de Administração da Universidade de São Paulo, v. 37, n. 4.

TIGRE, Paulo Bastos (2006). Gestão da Inovação: e economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier.