

## POLÍTICAS DE INCENTIVO PARA A INOVAÇÃO: PARCERIA ENTRE UNIVERSIDADE E EMPRESA

Áurea Machado de Aragão<sup>1</sup> Roberto Oliveira Macedo Junior<sup>2</sup> Emerson de Andrade Monteiro<sup>3</sup>  
Antônio Martins de Oliveira Júnior<sup>4</sup> Daniel Pereira da Silva<sup>5</sup> Mário Jorge Campos dos Santos<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI  
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil  
[aureadearagao@gmail.com](mailto:aureadearagao@gmail.com)

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI  
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil  
[romjr81@gmail.com](mailto:romjr81@gmail.com)

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI  
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil  
[emersonengenhromateriais@gmail.com](mailto:emersonengenhromateriais@gmail.com)

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI  
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil  
[amartins.junior@gmail.com](mailto:amartins.junior@gmail.com)

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI  
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil  
[silvadp@hotmail.com](mailto:silvadp@hotmail.com)

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI  
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil  
[mjkampos@gmail.com](mailto:mjkampos@gmail.com)

### Resumo

*Para existir uma sinergia entre Universidade e Empresa é importante viabilizar cooperação através de políticas públicas de incentivo à pesquisa e inovação. No Brasil, com a aprovação da Lei de Inovação (nº 10.973/2004), visou-se impulsionar a evolução tecnológica e o desenvolvimento econômico do país. O objetivo deste estudo de abordagem qualitativa consiste em realizar uma bibliometria, pela lei de Lotka, com trabalhos disponíveis na literatura aberta. Essa metodologia envolveu o exame de 22 documentos específicos sobre os efeitos das políticas de incentivo para inovação pela parceria entre Universidade e Empresa, no Brasil e no mundo, para produzir um texto detalhado sobre o estado atual da pesquisa. A pesquisa possibilitou perceber como os diferentes tipos de interação proporcionam diferentes resultados de inovação. Na busca de promover a sinergia entre universidades, institutos de pesquisa e empresas, o governo dos países desenvolvidos tem sido eficiente, funcionando como uma ponte para promover a transferência de tecnologia, já nos países emergentes o governo não ajuda de forma direta na sinergia entre universidade-empresa. O estudo sugere que as atividades de colaboração podem beneficiar para reduzir o desfasamento de P&D entre as universidades e a indústria. Da mesma forma, os arranjos institucionais adequados para coordenar essas atividades são necessários. Existe um consenso entre as produções científicas sobre a importância da capacidade de inovação, colaboração, aspectos relacionais e de absorção do conhecimento e da criação.*

**Palavras-chave:** universidade, indústria, parceria, inovação.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos ocorreram importantes transformações no cenário das políticas de incentivo para o desenvolvimento tecnológico, científico e no avanço da inovação e pesquisa no Brasil. É possível destacar o progresso na cooperação entre universidade e empresas, através da transferência de conhecimento técnico e científico, como forma de viabilizar o desenvolvimento econômico e social de regiões e países.

Nesse contexto, o objetivo do estudo consiste em realizar um levantamento bibliográfico de trabalhos disponíveis na literatura aberta, acerca dos efeitos das políticas de incentivo para inovação pela parceria entre Universidade e Empresa (U-E), na sociedade contemporânea, não só do Brasil, para melhor compreensão do que já se tem realizado dessa cooperação.

Conforme o Mapa Estratégico da Indústria (CNI, 2013), existem fatores-chave para garantir que as empresas sejam capazes de competir. Esses fatores são classificados em quatro grupos: 1) sociedade educada; 2) ambientes com condições favoráveis para a macroeconomia, a eficiência do Estado, a segurança jurídica e burocracia e o desenvolvimento de mercados; 3) custos de produção e dos investimentos, a serem superados pela ação direta das políticas públicas e por meio da atuação empresarial como a tributação, o financiamento, as relações de trabalho e a infraestrutura, e; 4) a Inovação e produtividade.

Como parte de estratégia empresarial, as empresas inovam a fim de melhorar seu desempenho, aumentando a produção ou reduzindo custos. Para que a inovação ocorra de forma concreta, é necessário um cenário favorável, com leis e regulamentos que incentivem parcerias entre universidades, instituições de pesquisa e empresas de forma que essa sociedade transforme conhecimento em valor tanto econômico quanto social (GUIMÓN, 2013; SHIPP et al., 2012).

Dessa forma, para existir da sinergia entre empresa e universidade é necessário viabilizar a interação entre essas instituições através de políticas públicas eficientes para dinamizar, profissionalizar e gerar desenvolvimento. Sendo essa prática estimulada e efetivamente incorporada na cultura das empresas, instituições de ensino e pesquisa, consolida-se as três missões básicas da universidade: ensino, pesquisa e transferência de conhecimento (CALAFELL et al., 2014).

Há exemplos interessantes dessa dinâmica em países como Israel, Estados Unidos e boa parte dos países europeus. Nesses países, as universidades são estimuladas e até mesmo induzidas pelo Estado a interagir com as empresas atendendo aos desafios impostos pelas suas respectivas políticas industriais e disponibilizando tempo e dedicação de seus pesquisadores para apoio ao esforço de inovação. Entretanto, no Brasil, as empresas pouco se beneficiam das políticas públicas atuais (CALMANOVICI, 2011; STUCKE, 2013).

Nesse contexto, as instituições de ensino superior são desafiadas para atender às novas necessidades do sector económico e de trabalho. A estratégia é baseada na otimização do triângulo do conhecimento, no reforço das ligações universidade-indústria através da transferência de conhecimentos e habilidades, no aumento da empregabilidade e no empreendedorismo dos estudantes (PÉREZ; CUBERO, 2014).

Na esfera da propriedade intelectual deve-se agilizar e simplificar o processo de concessão de patentes, como também estimular a interação entre pesquisadores e empresas industriais. É preciso reconhecer também que as empresas possuem necessidades diferentes de estímulo à inovação a depender do setor ao qual pertencem. Cada setor possui dinâmicas próprias de inovação, de concorrência e de regulação. Por isso, será preciso avançar em agendas que contemplem as especificidades setoriais (CNI, 2013; IPEA, 2015).

Nessa perspectiva, processo de transferência de tecnologia das universidades para as empresas deve ser visualizado de forma mais abrangente e sob a perspectiva de dois mecanismos: 1) as agências de transferência tecnológica (NITs) e 2) as incubadoras tecnológicas (sistema de *start ups*), incentivando a cooperação entre universidades e as empresas e com os resultados das

pesquisas avaliar se deve patentear, a fim de transferi-los ou criar *spin-offs*, estimulando o empreendedorismo (MELLO et al., 2011; CNI, 2013).

De acordo com os autores, Caiaza; Audretsch (2015b), a fonte mais importante de novos conhecimentos é a pesquisa e desenvolvimento (P&D), mas nem todo o conhecimento criado por instituições de pesquisa públicas e organizações privadas que investem em atividades de pesquisa básica e aplicada para as intenções tecnológicas científicas é apropriado integralmente dentro dos limites organizacionais. Desafios para consolidar a relação Universidade-Empresa (U-E) também podem ser identificados nos artigos selecionados para este texto, conforme a seção 4.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada foi a bibliometria, especificamente pela Lei de Lotka, no intuito de análise textual sobre a contribuição de pesquisadores sobre o tema. As variáveis para a busca dos trabalhos científicos foram as publicações do período de 2011 a 2016, que contivessem as palavras universidade, indústria, parceria e inovação. Examinou-se 22 documentos, o que permitiu criar um texto com detalhes sobre o estado atual da pesquisa sobre esse tema. Tal como acontece com todas as pesquisas, este estudo sofreu limitações, uma delas foi o número ainda reduzido de artigos sobre o assunto. Sua aplicabilidade se verifica no entendimento das perspectivas apresentadas pelas produções científicas acerca da colaboração entre Universidade e Empresa, no sentido da inovação e da dinâmica desse campo.

Nessa linha de investigação, optou-se pela abordagem qualitativa para demonstrar como a parceria entre universidade e empresa para a inovação tem refletido no desenvolvimento onde ela é possibilitada. As palavras *universidade*, *empresa*, *parceria* e *inovação* foram selecionadas para este estudo bibliométrico no intuito de criar um texto que proporcione o entendimento sobre o estado atual da pesquisa sobre esse tema.

Os artigos são heterogêneos, mas tomados em conjunto, melhoram a compreensão sobre as implicações teóricas, gerenciais e políticas que permeiam a colaboração entre universidades e empresas para inovação e pesquisa como mola propulsora para o desenvolvimento econômico de locais, regiões e países.

## 3 ESTADO DA ARTE

Nesta seção apresenta-se os trabalhos selecionados para desenvolver a bibliometria a respeito da parceria entre universidade e indústria pelas políticas de incentivo e seus efeitos no desenvolvimento local. A proposta desse mapeamento auxiliará para um entendimento das perspectivas apresentadas pelas produções científicas acerca da cooperação entre Universidade e Empresa, no sentido da inovação e da dinâmica desse campo.

Rosa Caiazza, Aileen Richardson e David Audretsch, no artigo *Knowledge effects on competitiveness: From firms to regional advantage*, sugerem que no mundo globalizado, as firmas competem umas com as outras, para tudo, em todos os lugares. A literatura em gestão estratégica tem enfatizado o papel dos recursos como principais fatores de vantagem competitiva das firmas. Empresas absorvendo conhecimento externo não só para colaborar com outras organizações, mas também acessando a *spillovers* externos.

Nessa linha, Zoltan Acs David Audretsch e Erik Lehmann, no artigo *The knowledge spillover theory of entrepreneurship*, afirmam que, de acordo com a teoria de transbordamento do conhecimento do empreendedorismo (KSTE), o contexto em que a tomada de decisão é derivada pode influenciar sua determinação de se tornar empreendedor. Conhecimento criado por firmas incubadas e organizações de pesquisa, que é pouco explorado e não totalmente comercializado para fins de ganho econômico, em seguida, se espalha para outros agentes empreendedores econômicos, e é identificado como o principal fator para a alocação de recursos. Este tipo específico de

empresário, que utiliza conhecimento spillover, mas não despende inteiramente os custos do conhecimento recém- desenvolvido, tem um alto impacto Empreendedor.

Nessa perspectiva, Niccolo Ghio e outros, no trabalho *The emergence of the knowledge spillover theory of entrepreneurship*, fazem uma análise bibliométrica mostrando o surgimento da teoria de transbordamento do conhecimento do empreendedorismo (KSTE) nas últimas duas décadas e como essa pesquisa é difundida na comunidade científica. Os resultados mostraram o grande crescimento de pesquisadores desenvolvendo estudos com temas relacionados ao KSTE, elevada quantidade de artigos publicadas nas mais diversas áreas e um crescimento em destaque na literatura.

Nesse sentido, Clara Romero Pérez e Luís Núñez Cubero, no artigo intitulado *Universities with added value: employability and innovative entrepreneurship*, analisam as demandas da economia do conhecimento e declaram que para atender ao contexto do Horizonte 2020, as instituições de ensino superior precisam otimizar do triângulo do conhecimento, reforçando as ligações universidades e empresas. No entanto, asseveram que atribuir a instituições de ensino superior essa responsabilidade exclusivamente é cair no reducionismo, embora seja claro que as universidades estão sendo chamadas, cada vez mais, a assumir funções de treinamento que são relevantes e relevantes do ponto de vista socioeconômico.

Vale citar o artigo de Rosa Caiazza e David Audretsch, *Technology transfer and entrepreneurship: cross-national analysis*, em que falam das ligações entre a transferência de tecnologia, empreendedorismo e a configuração institucional para explicar a competitividade das firmas e o desempenho econômico dos lugares de uma cidade, região, estado ou país. Introduzem o tema da criação de conhecimento e transferência de tecnologia. depois o papel do conhecimento em empreendedorismo.

A esse respeito, David Ferreira Lopes Santos e outros, no artigo *Innovation efforts and performances of Brazilian firms*, afirmam que embora as empresas muitas vezes não percebam a inovação como inerentemente positiva para as organizações, a relação entre inovação e desempenho ainda é uma questão em aberto. O estudo avalia as relações potenciais entre inovação e o desempenho das empresas brasileiras. Os resultados sugerem que algumas variáveis observáveis podem construir um fator relevante associada à inovação. No entanto, o estudo não encontrou evidências de que o fator latente de inovação influencia o desempenho financeiro de uma empresa.

Esse aspecto foi observado em Eduardo da Motta e Albuquerque, Leandro Alves Silva e Luciano Póvoa, no artigo *Diferenciação Intersetorial na Interação entre Empresas e Universidades no Brasil* quando afirmam que as Universidades e instituições de pesquisa ocupam lugar estratégico nos sistemas nacionais de inovação. Desta forma, as universidades têm adotado uma postura mais agressiva e “empresarial” na busca por novas fontes de recursos para a pesquisa. O envolvimento de uma empresa com atividades de P&D (interna e/ou externa) amplia a importância das universidades como fonte de informação para suas atividades inovativas.

Sob esse ponto de vista, Genina Calafell, Josep Bonil e Mercê Junyent, no artigo *Rizoma, an R&D&i proposal in education for Sustainability between Universities and companies*, analisam o contexto europeu de ensino, pesquisa e transferência como as três principais missões da universidade. Define transferência e transformação do conhecimento geradas pela universidade em uma mostra de inovação útil para a sociedade. Ressaltam duas ideias que valem a pena refinar: conhecimento e inovação.

Salienta-se aqui o artigo de Yasemin Tellí Üçler, *Innovation in the Cooperation of University – Industry*, quando afirma que a inovação se tornou um elemento importante na aquisição de conhecimentos, no aumento do sustentável e um crescimento potente econômico no mercado competitivo global. Como conclusão do estudo entendeu-se que a capacidade inovadora de um país precisa da cooperação universidade/indústria e que estas devem agir com uma certa harmonia de interesses.

Torna-se relevante o trabalho de Edson Ronaldo Guarido Filho e Clóvis L. Machado-da-Silva, *The development of institutional theory in the field of organization studies in Brazil*, quando

evidenciam que muitos estudos têm se concentrado em compreender a construção do conhecimento científico, examinando as relações sociais entre pesquisadores e o uso de redes de coautoria sociais. Como resultado tem sido visto um crescimento significativo baseado 1) no crescente número de programas de graduação e de doutorado do Mestre, (2) na política de avaliação dos programas de pós-graduação estabelecidos pelo responsável agência brasileira (Capes), o que aumentou a importância de publicar artigos científicos e (3) no espaço ralador para a comunicação científica com o surgimento de novos congressos promovidos pela Academia brasileira de Administração (Anpad) desde 2000 e do lançamento de novos periódicos.

Para analisar a competitividade dos países, Marcus Vinicius Moreira Zittei e outros, no artigo *Lei do Bem: o incentivo da inovação tecnológica como aumento da competitividade global do Brasil*, identificaram a relação entre o incentivo à inovação tecnológica (Lei do Bem) e o índice da competitividade global das nações após avaliarem os relatórios (a partir de 2006) publicados pelo Fórum Econômico Mundial e determinaram a colocação de cada país, através da análise de correlação da quantidade de empresas que utilizam o benefício de incentivo fiscal.

Cabe aqui trazer o artigo de Mariana de Freitas Dewes, Gustavo Dalmarco e Antônio Domingos Padula, *Innovation policies in Brazilian and Dutch aerospace industries: How sectors driven by national procurement are influenced by its S&T environment*, abordando a importância das políticas públicas no fomento à inovação. Como resultado do estudo, fazendo uma comparação entre o setor espacial do Brasil e o da Holanda. Concluíram que o governo holandês é o principal mecanismo para fornecer altíssimos financiamentos no setor e ainda promover a interação entre as entidades. O Brasil encontra-se em uma situação reversa porque há pouca promoção da sinergia entre as entidades e não há investimentos no setor espacial, há sim parcerias internacionais para minimizar a questão dos altíssimos valores.

Entretanto, Carlos Eduardo Calmanovici, traz o artigo *A inovação, a competitividade e a projeção mundial das empresas brasileiras* sugerindo que o Brasil se consolida, cada vez mais, como ator importante na geração de ciência no contexto internacional. Afirma que a realidade das empresas nascentes de base tecnológica (*startups*) pode ajudar a entender o ambiente brasileiro de inovação por sua importância na dinâmica do processo, e que o sistema de *seed capital* privado no Brasil assume um papel periférico no financiamento das empresas *start ups*.

Nesse contexto, Cristiani Fontanela, em seu texto *The cooperation between companies and universities and its reflections in the information society*, escreve sobre transferência de tecnologia entre empresas e instituições de pesquisa demonstrando a importância do conhecimento para o avanço tecnológico e a competitividade de uma nação. No artigo foi abordado o modelo de inovação aberta, a proteção de ativos intangíveis decorrentes de cooperação público-privado, bem como os acordos de transferência de tecnologia.

Nessa ótica, Rosa Caiazza, no trabalho intitulado *Factors affecting spin-off creation: Macro, meso and micro level analysis*, salienta a última década com um número crescente de estudos analisando os processos de *spin-out*, evidenciando que, na Europa, os processos de *spin-offs* não conseguem crescer significativamente. Considera que apenas a combinação de macro, meso e microfatores pode levar algumas áreas a se tornar um ambiente de apoio para o sucesso *spin-off*.

Também o texto de Rosa Caiazza, *Benchmarking of business incubators*, aborda uma série de fatores-chave que determinam o sucesso no estabelecimento e operação de incubadoras. O artigo examina o papel das partes interessadas, de localização e aspectos físicos do funcionamento das incubadoras, a definição da incubadora 'missão', o tipo de empresas que atraem como clientes, e questões relacionadas com o financiamento da incubadora de arranque e custos operacionais.

Nesse sentido, Daniel Pedro Puffal e Rafael Teixeira, no artigo *Effects of university-industry interaction on firm's innovation: empirical evidence from brazilian firms*, investigaram a interação universidade-indústria e seus efeitos sobre a probabilidade de inovação de produtos e processos em um país em desenvolvimento. Os resultados de regressão logística demonstraram como os diferentes tipos de interação proporcionam diferentes resultados de inovação.

Nesse âmbito Thomas Schøtt e Kent Wickstrøm Jensen, no artigo *Firms' innovation benefiting from networking and institutional support: A global analysis of national and firm effects*, abordam a questão da inovação nas redes junto com a inserção das redes nas instituições em que foi evidenciada pouca pesquisa nesse nicho. A contribuição desse estudo é possibilitar compreender a inserção sucessiva de operações da empresa, a inserção relacional das operações em uma rede, como uma imersão no nível micro e o enraizamento estrutural da rede em instituições na sociedade e como uma imersão no nível macro.

A esse respeito, Michael Kenward editou o trabalho *Making Industry-University Partnerships Work Lessons from successful collaborations* em que declara que as Universidades e a indústria têm colaborado por mais de um século, mas o surgimento de uma economia do conhecimento global tem intensificado a necessidade de parcerias estratégicas que vão além do financiamento tradicional de projetos de investigação discretas.

Salienta-se o artigo de Rosa Caiazza e outros, *Policy and institutions facilitating entrepreneurial spin-offs: USA, Asia and Europe*, quando afirmam que apesar de décadas de estudos, os estudiosos ainda não explicaram claramente por que algumas regiões estão mais envolvidas na atividade de *spin-off* do que outras. Assinalam o interesse crescente entre os decisores políticos e acadêmicos para transformar os resultados das atividades de investigação em produtos econômicos através de nova criação de empresas.

Nesse aspecto, José Guimon produziu o artigo *Promoting University-Industry Collaboration in Developing Countries*, texto em que afirma a importância da colaboração entre universidades e indústrias para gerar, adquirir e adotar conhecimento (inovação e transferência de tecnologia), desenvolver competências (educação e formação), e promover o empreendedorismo (*start-ups* e *spin-offs*). Nesse sentido, a seleção dos instrumentos de política adequados às necessidades nacionais, em consulta com as principais partes interessadas é o desafio para os governos.

Dessa forma e sobre tal complexidade, releva-se o autor Newton Lima que coordenou o estudo *Brazil's Patent Reform: Innovation Towards National Competitiveness*. O documento relata a importância da proteção e aplicação dos direitos de propriedade intelectual que devem contribuir na inovação tecnológica, transferência e difusão de tecnologia em benefício recíproco dos produtores e dos usuários de conhecimentos tecnológicos e de uma forma conducente ao bem-estar social e econômico e a um equilíbrio de direitos e obrigações. Sugere que o sistema da patente é, por conseguinte, um meio, e não um fim em si.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existe um consenso entre as produções científicas sobre a importância da capacidade de inovação, colaboração, aspectos relacionais e de absorção do conhecimento e da criação. Percebeu-se que desenvolvimento tecnológico de novas patentes fazendo parceria com outras entidades, contribui para difusão do conhecimento e conseqüentemente inovação. Daí que a transferência e transformação do conhecimento geradas pela universidade é uma mostra de inovação útil para a sociedade. Dessa forma, a capacidade inovadora de um país precisa da cooperação universidade/indústria e estas devem agir com uma certa harmonia de interesses.

Constatou-se que o envolvimento de uma empresa com atividades de P&D (interna e/ou externa) amplia a importância das universidades como fonte de informação para suas atividades inovativas. Os resultados apontam que o conhecimento criado por empresas incumbentes e organizações de investigação, como universidades, quando subexplorado e não totalmente comercializado para fins de ganho econômico, transborda para outros agentes econômicos.

Quanto às dificuldades verificou-se a necessidade de incrementar os processos de transferência tecnológica, potencializar as iniciativas econômicas locais e contribuir para a redução das desigualdades regionais. Enquanto os ambientes identificados em alguns são como os da América, totalmente favoráveis ao nascimento e desenvolvimento das *spin-offs* pelas pesquisas de

instituições públicas, ambientes empresariais na Europa e na Ásia parecem estar ainda em um estágio evolutivo.

No contexto brasileiro a cooperação entre empresas e universidades ainda é um assunto incipiente. O modelo de instalação das incubadoras no Brasil ainda apresenta certa desconexão com as cadeias produtivas locais em alguns casos. O critério de seleção para investir na instalação de incubadoras privilegia a existência da universidade e, muitas vezes, fica mais distante da agenda da indústria local. Além disso, o outro ponto que merece atenção é que o sistema de *seed capital* privado no Brasil assume um papel periférico no financiamento das empresas *start ups*.

Quanto aos resultados positivos verificou-se o alinhamento estratégico dos investimentos em PD&I entre os setores público e privado, entre academia e setor produtivo, construído democraticamente, como no caso da França, ou mesmo quando imposto por um Estado forte, como no caso chinês, resulta em sinergias claras com investimentos que se somam nos seus resultados.

Há exemplos interessantes dessa dinâmica em países como Israel, Estados Unidos e boa parte dos países europeus por exemplo. Nesses países, as universidades são estimuladas e até mesmo induzidas pelo Estado a interagir com as empresas atendendo aos desafios impostos pelas suas respectivas políticas industriais e disponibilizando tempo e dedicação de seus pesquisadores para apoio ao esforço de inovação.

As melhores práticas sugerem que as incubadoras não devem ser tratadas como operações independentes, mas sim integradas em uma rede de parceiros-chave, agências e sistemas que trabalham em conjunto para promover a inovação, a competitividade, a transferência de tecnologia e outros objetivos de interesse público. A pesquisa possibilitou perceber como os diferentes tipos de interação proporcionam diferentes resultados de inovação. Para as empresas que interagem com as universidades com base em informações técnicas há uma probabilidade menor de inovação de produtos.

Na busca de promover a sinergia entre universidades, institutos de pesquisa e empresas, o governo dos países desenvolvidos tem sido eficiente, funcionando como uma ponte para promover a transferência de tecnologia, já nos países emergentes o governo não ajuda de forma direta na sinergia entre universidade-empresa. Temas importantes que sugerem estudos futuros.

## 5 REFERÊNCIAS

- ACS, Z. J.; AUDRETSCH, D. B.; LEHMANN, E. E. The knowledge spillover theory of entrepreneurship. **Small Business Economics**, v. 41, n.4, 2013. p.757–774. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11187-013-9505-9#page-1>. Acesso em: 13 fev. 2018.
- ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta; SILVA, Leandro Alves; PÓVOA, Luciano. Diferenciação Intersetorial na Interação entre Empresas e Universidades no Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 1, p. 95-104, jan./mar. 2005.
- BRASIL. Ministérios das Relações Exteriores. **Mundo afora**: Políticas de incentivo à inovação. n. 10, 2013. Disponível em: <http://dc.itamaraty.gov.br/publicacoes/mundo-afora-no-10-politicas-de-incentivo-a-inovacao>. Acesso em: 22 fev. 2018.
- BRASIL. **Lei Nº 9.279**, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, DOU, 15 maio 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm). Acesso em: 03 mar. 2018.
- CAIAZZA, R. Factors affecting spin-off creation: Macro, meso and micro level analysis. **Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy**, v.8, n. 2, 2014. p. 103–110.
- CAIAZZA, R. Benchmarking of business incubators. **Benchmarking: An International Journal**, v. 21, n.6, 2014. p. 1062–1069.
- CAIAZZA, R. et al. Policy and institutions facilitating entrepreneurial spin-offs: USA, Asia and Europe. **Journal of Entrepreneurship and Public Policy**, v. 3, n. 2, 2014. p.186–196.

CAIAZZA, R.; RICHARDSON, A.; AUDRETSCH, D. B. Knowledge effects on competitiveness: From firms to regional advantage. **The Journal of Technology Transfer**, v. 40, n. 6, 2015a. p 899-909.

CAIAZZA, R.; AUDRETSCH, D. B. Technology transfer and entrepreneurship: cross-national analysis. **The Journal of Technology Transfer**, n. 10961, 2015b. p.1-13.

CALAFELL, G.; BONIL, J.; JUNYENT, M. Rizoma, an R&D&i proposal in education for Sustainability between Universities and companies. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v.139, 2014. p.551–558.

CALMANOVICI, C. E. A inovação, a competitividade e a projeção mundial das empresas brasileiras. **Rev. USP** [online]. n.89, 2011. p. 190-203. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13877>. Acesso em: 10 fev. 2018.

CNI-Confederação Nacional da Indústria. **Mapa estratégico da indústria 2013-2022**. 2. ed. Brasília: CNI, 2013.

DEWES, Mariana de Freitas; DALMARCO, Gustavo; PADULA, Antonio Domingos. Innovation policies in Brazilian and Dutch aerospace industries: How sectors driven by national procurement are influenced by its S&T environment. **Space Policy**, v.34, 2015. p.32-38.

FONTANELA; Cristiani. The cooperation between companies and universities and its reflections in the information society. **Justiça do Direito**. v. 29, n. 3, p. 412-424, set./dez. 2015.

GHIO, Niccolo et al. The emergence of the knowledge spillover theory of entrepreneurship. **Springer Science+Business Media**, New York, 2014. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11187-014-9588-y>. Acesso em: 18 fev. 2018.

GUARIDO FILHO, Edson Ronaldo; MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L. The development of institutional theory in the field of organization studies in Brazil. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, jun, 2010. p. 278-301.

GUIMON, J. Promoting University-Industry Collaboration in Developing Countries. Policy Brief. **The Innovation Policy Platform**. v. 1, n.3, 2013. p. 1-12.

IPEA. **Conditions for innovation in Brazil: a review of key issues and policy challenges**. Workshop on Innovation for Productivity Growth in Brazil – Brasília, July 1-2, 2015.

KENWARD, Michael (editor). Making Industry-University Partnerships Work Lessons from successful collaborations. **Science/ business Innovation board**. 2012. Disponível em: <http://www.sciencebusiness.net/Assets/94fe6d15-5432-4cf9-a656-633248e63541.pdf> Acesso em: 24 fev. 2018.

LIMA, Newton (coord.). **Brazil's Patent Reform: Innovation Towards National Competitiveness**. Brasília: Chamber of Deputies. Center for Strategic Studies and Debates, 2013. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/a-camara/altosestudos/ seminarios/lancamento-patentes-9-10-13/brazils-patent-reform>. Acesso em: 20 fev.2018.

MELLO, J. M. C., MACULAN, A. M.; RENAULT, T. B. Brazilian Universities and their contribution to innovation and development. In: GÖRANSSON, B; BRUNDENIUS, C. (Eds.). **Universities in Transition - The Changing Role and Challenges for Academic Institutions**. New York: Springer/IDRC, 2011.

PÉREZ, C. R.; CUBERO, L. N. Universities with added value: employability and innovative entrepreneurship. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 139, 2014. p.65–71.

PUFFAL, Daniel Pedro ; TEIXEIRA , Rafael. Effects of university-industry interaction on firm's innovation: empirical evidence from brazilian firms. **Revista Ibero-Americana de Estratégia – RIAE**, v. 13, n. 1. Janeiro/Março. 2014.

SANTOS, David Ferreira Lopes et al, Innovation efforts and performances of Brazilian firms; **Journal of Business Research**, v. 67, n. 4, april, 2014. p.527-535.

SHIPP, S. S. et al. **Emerging global trends in advanced manufacturing**. Institute for Defense Analyses, Alexandria. 2012.

SCHØTT , Thomas; JENSEN, Kent Wickstrøm. Firms' innovation benefiting from networking and institutional support: A global analysis of national and firm effects. **Research Policy**, v. 45, n. 6, 2016. p.1233-1246.

STUCKE, M. E. Is competition always good? **Journal of Antitrust Enforcement**. v. 1, n. 1, 2013. p. 162-197.

ÜÇLER TELLÍ, Yasemin. Innovation in the Cooperation of University – Industry. **Journal of Business, Economics & Finance**. v.3, n.2, 2014. p. 171-190.

ZITTEI , Marcus Vinicius Moreira et al. Lei do Bem: o incentivo da inovação tecnológica como aumento da competitividade global do Brasil. **GEINTEC**, v. 6, n. 1, São Cristóvão/SE, 2016. p.2925-2943.