

AS PARCERIAS ENTRE EMPRESAS E INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR NOS ESTADOS DO RIO GRANDE DO NORTE E PARAÍBA PARA DEPÓSITOS DE PATENTES

Gésio de Lima Veras – gesio.veras@ifpi.edu.br

*Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual – PPGPI/UFS
Instituto Federal do Piauí - IFPI*

Laercio Ferreira Oliveira – laercio@ifpi.edu.br

*Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual – PPGPI/UFS
Instituto Federal do Piauí - IFPI*

Fabício Carvalho da Silva – fabriociocarvalho@ifpi.edu.br

*Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual – PPGPI/UFS
Instituto Federal do Piauí - IFPI*

Wanderson de Vasconcelos Rodrigues da Silva – wanderson.vasconcelos@ifpi.edu.br

*Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual – PPGPI/UFS
Laboratório de Pesquisas e Estudos em Computação – LAPEC/IFPI*

Mário Jorge Campos dos Santos – mjkampos@gmail.com

*Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual – PPGPI/UFS
Departamento de Ciências Florestais – DCF/UFS*

Renata Silva-Mann – renatamann@gmail.com

*Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual – PPGPI/UFS
Departamento de Engenharia Agrônômica – DEA/UFS*

Resumo – Desde o advento da Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, posteriormente modificada pela Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, tenta-se instalar, no Brasil, um ambiente propício a parcerias estratégicas entre universidades, institutos tecnológicos e a iniciativa privada, a fim de estimular o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação. Nesse cenário, o objetivo do presente trabalho foi identificar e analisar as parcerias existentes entre as Instituições Federais de Ensino Superior (IES) dos Estados do Rio Grande do Norte (RN) e da Paraíba (PB), na elaboração de inovações e tecnologias por meio de depósitos de patentes. Discorreremos inicialmente sobre o conceito e a importância do modelo “hélice tríplice”, para, em seguida, por meio de uma pesquisa documental nos arquivos digitais do INPI, com abordagem quantitativa, levantarmos os dados a serem analisados, dentre eles o número total e as datas dos depósitos de patentes, o título do produto ou da tecnologia cuja patente se requeria, a Classificação Internacional de Patentes (IPC) e o perfil profissional dos inventores. Apresentamos e discutimos esses dados em tópico próprio e constatamos que o desafio ainda é grande para se implementar no Brasil um ecossistema acadêmico mais favorável à inovação e ao empreendedorismo, em harmonia com o setor privado. Deixamos sugestões para trabalhos futuros e esperamos que o presente artigo possa estimular vindouras discussões acerca do novo paradigma tecnológico que se quer implantar no cenário nacional, assim como sobre a consolidação de uma academia nacional empreendedora.

Palavras-chave – hélice tríplice; inovação; patentes; academia nacional empreendedora.

Abstract – Since the advent of Law No. 10,973 of December 2, 2004, later modified by Law No. 13,243 of January 11, 2016, an attempt has been made in Brazil to establish an environment conducive to strategic partnerships between universities, technological institutes and the private sector, in order to stimulate scientific development, research, scientific and technological training and innovation. In this scenario, the objective of the present study was to identify and analyze the existing partnerships between the Federal

Institutions of Higher Education (IES) of the States of Rio Grande do Norte (RN) and Paraíba (PB), in the development of innovations and technologies through patent applications. We initially discussed the concept and importance of the "triple helix" model, and then, by means of a documentary research in the INPI's digital files, with a quantitative approach, we gathered the data to be analyzed, among them the total number and dates of patent applications, the title of the product or technology whose patent was required, the International Patent Classification (IPC) and the professional profile of inventors. We present and discuss this data in our own topic and find that the challenge is still great to implement in Brazil an academic ecosystem more favorable to innovation and entrepreneurship, in harmony with the private sector. We leave suggestions for future works and hope that the present article can stimulate future discussions about the new technological paradigm that is to be implemented in the national scenario, as well as about the consolidation of a national entrepreneurial academy.

Keywords – triple propeller; innovation; patents; national entrepreneurial academy.

1 INTRODUÇÃO

Com o advento da Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, posteriormente derogada pela Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, iniciou-se uma mudança de paradigma no Brasil para aqui instalar um ambiente propício a parcerias estratégicas entre universidades, institutos tecnológicos e a iniciativa privada, com o objetivo de estimular o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação. Essas parcerias, entretanto, ainda não conseguiram se consolidar.

Exemplificativamente, em que pese a novel legislação tenha sido publicada no início do ano de 2016, o número de depósitos de patentes no Brasil passou de 32.936 no ano de 2015 para 27.444 em 2018, resultando numa redução de aproximadamente 17% (dezessete por cento), conforme descrito no Relatório de Atividades 2018 do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI)¹. Trata-se, pois, de um resultado aquém do esperado por um país que pretende primar pela inovação tecnológica por meio de parcerias entre o setor público e o privado.

Nesse contexto, o presente trabalho identificou e analisou as parcerias existentes entre as Instituições Federais de Ensino Superior (IES) dos Estados do Rio Grande do Norte (RN) e da Paraíba (PB), na elaboração de inovações e tecnologias por meio de depósitos de patentes. Buscamos verificar se, de fato, está ocorrendo essa interação entre a academia e a iniciativa privada naqueles Estados da Federação, especialmente diante do novo paradigma tecnológico que se quer implantar no Brasil.

Em um primeiro momento, discorreremos sobre a fundamentação teórica da pesquisa, enfatizando especialmente o conceito e a importância do modelo “hélice tríplice”. Realizamos, conforme descrito em seção própria e mais detalhada, uma pesquisa documental nos arquivos digitais do INPI, aplicando uma abordagem quantitativa na medida em que levantamos dados como o número total e as datas dos depósitos de patentes, o título do produto ou da tecnologia cuja patente se requeria, a Classificação Internacional de Patentes (IPC) e o perfil profissional dos inventores. Apresentamos e discutimos os dados em tópico próprio, encerrando o texto com nossas reflexões sobre a pesquisa e sugestões para trabalhos futuros.

Esperamos que o presente artigo possa estimular vindouras discussões acerca do novo paradigma tecnológico que se quer implantar no Brasil, assim como sobre a consolidação de uma academia nacional empreendedora.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para além de identificar as causas da redução daqueles depósitos de patentes, que, afinal, não é o objeto do presente trabalho, duas importantes instituições que podem, senão reverter, pelo menos minimizar tais números desfavoráveis são as Universidades e os Institutos Federais. As interações do modelo academia-indústria-governo formam o que se convencionou denominar de “hélice tríplice” para inovação e empreendedorismo, funcionando como um verdadeiro caminho para o desenvolvimento social e o crescimento econômico a partir do conhecimento (ETZKOWITZ; ZHOU, 2012).

Para Watson-Capps e Cech (2014), nas últimas três décadas, a academia e indústria convergiram filosoficamente e fisicamente. Corroboram com esse pensamento Andrade, Lelli, Castro e Santos (2017) ao afirmarem que com a presença da inovação e da globalização na economia, as indústrias buscam nas universidades o conhecimento necessário para seus negócios e as universidades, ao contrário, buscam nas

¹ Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/publicacoes>>. Acesso em: 16 ago. 2018.

indústrias uma excelente oportunidade de aplicar a tecnologia e a pesquisa avançada desenvolvida por seus professores e alunos.

No mesmo sentido, Valente (2010) sustenta que somente por meio da interação daqueles atores – acadêmica, indústria e governo – é que conseguimos desenvolver um sistema de inovação com sustentabilidade e durabilidade na era da economia do conhecimento. Criar um ecossistema acadêmico mais favorável à inovação e ao empreendedorismo, entretanto, não é algo simples. O desafio passa por uma quebra de paradigmas, especialmente no Brasil, onde, apesar de já existirem escritos científicos desde a década de 1990 defendendo a existência daquele modelo, essa interação pouco ocorre na prática.

O fato é que a tarefa de formar profissionais qualificados deixou de ser a única preocupação das IES, na medida em que a essa missão institucional se somam as ações em prol da sociedade e a geração de novas tecnologias. Mais que isso, não se basta apenas realizar ensino, pesquisa e extensão, sendo necessário às instituições de ensino conseguirem recursos próprios, o que pode ocorrer pelas parcerias com o setor privado. Daí porque DZISAH e ETZKOWITZ (2008) afirmam que as universidades, tradicionais provedores de recursos humanos e conhecimento, figuram agora como atores críticos do desenvolvimento econômico.

Diante de todo esse cenário, para contribuir com a formação e o desenvolvimento da cultura empreendedora nas instituições acadêmicas, Casado *et al.* (2013) defendem a necessidade da implantação de um modelo de empreendedorismo adequado a essas IES e com ações específicas estruturadas. De fato, sem uma política voltada para essas ações estratégicas, ficará mais difícil a consolidação de uma estrutura administrativa que ofereça suporte e/ou mesmo estimule as atividades empreendedoras e de inovação das instituições acadêmicas.

Na mesma linha, não se pode olvidar que o governo também deve assumir o seu papel de estimulador das atividades inovadoras (SCHREIBER, 2013), criando programas para esta finalidade. No Brasil, recentemente, o Ministério da Educação (MEC) lançou o “Future-se”, programa destinado ao fortalecimento da autonomia financeira das universidades e institutos federais. Segundo as informações divulgadas, a iniciativa visa facilitar a captação de recursos privados por essas IES, dando-lhes maior autonomia de gestão das receitas próprias. O programa se sustenta a partir de três eixos: a) gestão, governança e empreendedorismo; b) pesquisa e inovação; e c) internacionalização (BRASIL, 2019)².

De fato, a intensificação das inovações em produtos e serviços e a globalização da indústria, dos mercados e das tecnologias são efeitos econômicos e contemporâneos provocados pela sociedade tecnológica emergente (TIGRE, 2006), dos quais as instituições de ensino não podem se fechar a toda essa realidade contemporânea. De um ambiente em que tradicionalmente já se realiza pesquisa e inovação, a interação com o setor privado é algo que se espera e que deve ser buscado, inclusive com pesquisas direcionadas aos arranjos produtivos locais. Isso não só facilita, como estimula o desenvolvimento socioeconômico da região.

Nesse contexto, a interação entre academia-indústria-governo, conforme mencionado anteriormente, no presente trabalho teve por objetivo identificar e analisar as parcerias existentes entre as IES federais dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba, na elaboração de inovações e tecnologias por meio de depósitos de patentes. Antes, porém, de apresentarmos os dados coletados, passamos a descrever o método que utilizamos para executar esta pesquisa.

3 METODOLOGIA

Para a construção do presente trabalho, utilizamos a busca de informações na base de dados do INPI, mais especificamente os seguintes campos: Pesquisa avançada > Depositante/Titular/Inventor > Nome do Depositante/Titular e/ou CPF/CNPJ do Depositante.

A pesquisa foi realizada no âmbito das instituições federais de ensino superior dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba, sendo que as buscas se deram por meio dos Cadastros Nacionais de Pessoas Jurídicas daqueles respectivos entes. Após, analisamos individualmente cada um dos depósitos de patentes das IES para se atestar quais deles possuíam cotitularidade com o setor privado, quem seriam essas empresas parceiras e quantas patentes elas possuíam no total.

Com a finalidade de identificarmos o perfil profissional dos inventores, efetuamos as buscas no currículo lattes de cada um deles, sendo que, para aqueles que não possuíam esta ferramenta ou não a tinham atualizada, pesquisamos em redes sociais profissionais.

² Fonte: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=78211>>. Acesso em: 25 jul.2019.

4 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Iniciamos os resultados com o Estado do Rio Grande do Norte. Nele, foram encontrados 03 (três) instituições federais de ensino superior, as quais podem ser visualizadas na tabela 1 abaixo:

Tabela 1 – Instituições de Ensino Superior Públicas do Rio Grande do Norte (em âmbito Federal)

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa (2019)

Ao se fazer o levantamento da quantidade de depósitos de patentes de cada uma das IES acima, constatamos que a UFRN possui atualmente 219 (duzentos e dezenove), o IFRN 22 (vinte e dois) e a UFERSA 09 (nove) requerimentos nesse sentido. No entanto, as parcerias existentes entre essas instituições de ensino e a iniciativa privada são reduzidas, conforme se observa na tabela 2 a seguir:

Tabela 2 – Quantitativo de patentes depositadas em parcerias Empresas/IES Públicas Federais do Estado do RN

IES públicas (âmbito federal)	Empresas com parceria na elaboração de patentes	Total de patentes
UFRN	Petrobrás	7
IFRN	Petrobrás	3
UFERSA	---	---

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa (2019)

Como se pode perceber, somente cerca de 3% (três por cento) dos depósitos de patentes da UFRN foram realizados em parceria com o setor privado, daí se destacando que apenas 01 (uma) empresa trabalhou em cotitularidade com a IES, no caso, a Petrobrás. Se observarmos o IFRN, em que pese ele só possuir 22 (vinte e dois) depósitos de patentes, aquele percentual sobe um pouco, chegando a aproximadamente 13% (treze por cento). Assim como na UFRN, a única empresa que realizou parceria nesse sentido com o IFRN foi a Petrobrás. A UFERSA, por sua vez, não realizou parcerias com as empresas para depósitos de patentes.

O dado que se destaca na tabela 2 é o interesse da Petrobrás em realizar parcerias com o setor acadêmico público. Aliás, a referida empresa investe em direitos de propriedade industrial, o que pode ser facilmente constatado com os seus 1.636 (um mil, seiscentos e trinta e seis) depósitos de patentes no âmbito do INPI. A figura 1 abaixo ilustra os números dos respectivos pedidos realizados por esta empresa em parceria com a UFRN, as datas dos depósitos, o título e a classificação IPC:

Figura 1 – Depósitos de patentes realizados pela UFRN/Petrobrás

RESULTADO DA PESQUISA (08/07/2019 às 17:45:39)

Pesquisa por:

Depositante: 'PETROBRAS' \CPF ou CNPJ do Depositante: '24365710000183' \

Foram encontrados 7 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 1.

Pedido	Depósito	Título	IPC
BR 10 2013 028231 6	10/10/2013	PROCESSO DE PRODUÇÃO DE TIJOLOS CERÂMICOS E DE BLOCOS CERÂMICOS À BASE DE SOLO CONTAMINADO COM RESÍDUO DE PETRÓLEO E RESPECTIVAS FORMULAÇÕES	C04B 33/132
BR 10 2013 028229 4	10/10/2013	PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PRODUTOS E ARTEFATOS DE CIMENTO À BASE DE SOLO CALCINADO E RESPECTIVAS FORMULAÇÕES	C04B 14/30
BR 10 2013 028230 8	10/10/2013	PROCESSO DE PRODUÇÃO DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS À BASE DE RESÍDUO DE CASCALHO DE PERFURAÇÃO E RESPECTIVAS FORMULAÇÕES	C04B 18/12
PI 0600628-0	23/02/2006	PASTA CIMENTANTE CONTENDO QUITOSANA	C09K 8/46
PI 0600622-1	23/02/2006	PASTA CIMENTANTE GEOPOLIMERIZADA EM SOLUÇÕES ALCALINAS DE KOH E Ca (OH) 2 E MÉTODO DE PREPARAÇÃO	C09K 8/46
PI 0600543-8	23/02/2006	PASTA CIMENTANTE GEOPOLIMERIZADA E MÉTODO DE PREPARAÇÃO	C09K 8/46
PI 0502625-3	01/07/2005	PASTA CIMENTANTE LEVE E MÉTODO DE PREPARAÇÃO	C04B 28/04

Fonte: INPI, 2019

Na figura 2, encontramos as mesmas informações, relacionadas ao IFRN:

Figura 2 – Depósitos de patentes realizados pelo IFRN/Petrobrás

RESULTADO DA PESQUISA (08/07/2019 às 17:50:43)

Pesquisa por:

Depositante: 'PETROBRÁS' \CPF ou CNPJ do Depositante: '10877412000168' \

Foram encontrados **3** processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página **1** de **1**.

Pedido	Depósito	Título	IPC
BR 10 2013 028229 4	10/10/2013	PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PRODUTOS E ARTEFATOS DE CIMENTO À BASE DE SOLO CALCINADO E RESPECTIVAS FORMULAÇÕES	C04B 14/30
BR 10 2013 028230 8	10/10/2013	PROCESSO DE PRODUÇÃO DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS À BASE DE RESÍDUO DE CASCALHO DE PERFURAÇÃO E RESPECTIVAS FORMULAÇÕES	C04B 18/12
BR 10 2013 028231 6	10/10/2013	PROCESSO DE PRODUÇÃO DE TIJOLOS CERÂMICOS E DE BLOCOS CERÂMICOS À BASE DE SOLO CONTAMINADO COM RESÍDUO DE PETRÓLEO E RESPECTIVAS FORMULAÇÕES	C04B 33/132

Fonte: INPI, 2019

Ao visualizarmos as figuras acima, observamos que os depósitos em cotitularidade com aquelas IES se iniciaram em 2005 e tiveram o seu apogeu em 2013, quando os investimentos e os recursos estavam em alta no Brasil. Após a recessão econômica, inexistiram novas parceiras nesse sentido. Se analisarmos o perfil dos inventores (15 ao todo), constatamos que aproximadamente 47% (quarenta e sete por cento) do total são professores das IES, enquanto que outros são técnicos da empresa. Não conseguimos identificar, entretanto, o perfil profissional de alguns desses inventores, o que se pode verificar na tabela 3:

Tabela 3 – Perfil dos inventores

Nome do inventor	Quantidade de depósitos	Titulação	Professor
Alex Micael Dantas de Sousa	6	Mestrado em Engenharia Civil	Não
Carlos Alberto Paskocimas	6	Doutorado em Química	Sim (UFRN)
Fabiana Villela da Motta	6	Doutorado em Química	Sim (UFRN)
Fred Amorim Salvino	6	---	Não
Márcia Jordana Campos dos Santos	6	---	---
Marcio Luiz Varela Nogueira de Moraes	6	Doutorado em Engenharia de Materiais	Sim (IFRN)
Renata Maria Sena Brasil Leal	6	---	---
Antonio Eduardo Martinelli	4	Doutorado em Engenharia de Materiais e Metalúrgica	Sim (UFRN)
Dulce Maria de Araújo Melo	4	Doutorado em Química	Sim (UFRN)
Marcus Antonio de Freitas Melo	4	Doutorado em Engenharia Química	Sim (UFRN)
Mauricio Roberto Bomio Delmonte	4	Doutorado em Química	Sim (UFRN)
Romero Gomes da Silva Araújo	4	Mestrado em Engenharia de Petróleo	Não
João de Deus Souto Filho	2	Mestrado em Geoengenharia de Reservatórios	Não
Cristina Aiex Simão	1	---	---
Gilson Campos	1	---	---

Fonte: Elaborada pelos autores (2019)

Outra informação relevante é o fato de que a maioria dos inventores possuem Pós-Graduação *Stricto Sensu*, sendo 46,66% detentores do título de Doutorado e 20% (vinte por cento) de Mestrado. Esses dados sugerem que a qualificação profissional do pesquisador é um importante fator contributivo para a criação de produtos e/ou tecnologias patenteáveis, seja no âmbito de uma IES, seja na iniciativa privada.

Em seguida, temos os resultados com o Estado da Paraíba. Nele, foram encontrados 03 (três) instituições federais de ensino superior, as quais podem ser visualizadas na tabela 4 abaixo:

Tabela 4 – Instituições de Ensino Superior Públicas da Paraíba (em âmbito Federal)

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa (2019)

Ao se fazer o levantamento da quantidade de depósitos de patentes de cada uma das IES acima, constatamos que a UFPB possui atualmente 313 (trezentos e treze), a UFCG 220 (duzentos e vinte) e o IFPB 57 (cinquenta e sete) requerimentos nesse sentido. No entanto, as parcerias existentes entre essas instituições de ensino e a iniciativa privada são reduzidas, conforme se observa na tabela 5 a seguir:

Tabela 5 – Quantitativo de patentes depositadas em parcerias Empresas/IES Públicas Federais do Estado da PB

IES públicas (âmbito federal)	Empresas com parceria na elaboração de patentes	Total de patentes
UFPB	Faculdade Uninassau	3
	Cirino Alberto Goulart	1
	Embrapa	1
UFCG	Energysystem do Brasil	2
	Int/Ne-Cetene	1
IFPB	Faculdade Uninassau	3

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa (2019)

Como se pode perceber, somente cerca de 2% (dois por cento) dos depósitos de patentes da UFPB foram realizados em parceria com o setor privado. Se observarmos a UFCG, o percentual é o mesmo da UFPB. Já o IFPB apresenta um resultado diferente, chegando a alcançar em torno de 9% (nove por cento) nas parcerias com a iniciativa privada para depósitos de patentes.

O dado que se destaca na tabela anterior é a participação do Instituto Nacional de Tecnologia do Nordeste-CETENE em parceria com o setor acadêmico público, pois é a única patente que consta com status publicado. As demais efetuaram os depósitos, mas ainda não alcançaram a referida fase. O referido instituto é um incentivador nas pesquisas e no desenvolvimento de tecnologias que atendem as demandas da área de saúde, o que pode ser constatado na figura 3 abaixo, ilustrando o número do pedido realizado por esta empresa em parceria com a UFCG, a data do depósito, o título e a classificação IPC:

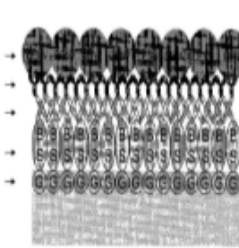
Figura 3 – Depósito de patente realizada pela UFCG/INT/NE-CETENE

(21) Nº do Pedido: **PI 1100855-5 A2**
 (22) Data do Depósito: 30/03/2011
 (43) Data da Publicação: 13/11/2012
 (47) Data da Concessão: -
 (51) Classificação IPC: G01N 33/53

(54) Título: MÉTODO E DISPOSITIVO IMUNOLÓGICO PARA O DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS INFECCIOSAS E DETECÇÃO DE BIO-MARCADORES EM FLUIDOS CORPORAIS

(57) Resumo: MÉTODO E DISPOSITIVO IMUNOLÓGICO PARA O DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS INFECCIOSAS E DETECÇÃO DE BIO-MARCADORES EM FLUIDOS CORPORAIS. Na presente invenção é desenvolvida uma ferramenta de diagnóstico, de fácil manipulação, para indicação, com ou sem marcadores, da presença de um complexo AB-AG, insensível às ligações não específicas, e onde a mudança de espessura do filme é medida e gravada. São utilizados transdutores físicos adequados, que respondem à mudança de massa na superfície, tais como: sensores de ressonância de plasmons de superfície (SPR), mudança da capacitância elétrica, impedância ou condutância-cv, micro-balança de cristais de quartzo (QCM) e técnicas de sensoriamento de ondas acústicas de superfície.

(71) Nome do Depositante: Universidade Federal de Campina Grande - PB (BR/PB) / Instituto Nacional de Tecnologia - INT/NE-CETENE (BR/PE)
 (72) Nome do Inventor: Antonio Marcus Nogueira Lima / Franz Helmut Neff / Elmar Uwe Kurt Melcher / Fernanda Cecília Correia Lima Loureiro



Anuidades [Ver todas as anuidades](#)

Tabela de Retribuição	7ª Anuidade	8ª Anuidade	9ª Anuidade	10ª Anuidade
	Início	Fim	Início	Fim
Ordinário	30/03/2017	30/06/2017	30/03/2018	30/06/2018
Extraordinário	01/07/2017	30/12/2017	01/07/2018	30/12/2018

Peticões

Publicações

RPI	Data RPI	Despacho	Imagem	Complemento do Despacho
2466	10/04/2018	6.6.1	-	-
2426	04/07/2017	8.7	-	-
2415	18/04/2017	8.5	-	complementar a retribuição da(s) 6a. anuidade(s), de acordo com tabela vigente, referente à(s) guia(s) de recolhimento 22160489314-6.
2341	17/11/2015	8.7	-	-
2300	03/02/2015	8.6	-	Referente ao não recolhimento da 4ª anuidade.
2184	13/11/2012	3.1	-	-
2155	24/04/2012	2.1	-	-
2136	13/12/2011	2.10	-	Número de Protocolo 31110000054 em 30/03/2011 10:20(PB).

Fonte: INPI, 2019

Ao visualizarmos a figura acima, observamos que o depósito em cotitularidade com a IES se iniciou em 2011. Se analisarmos o perfil dos inventores (04 ao todo), constatamos que todos eles são professores da IES, enquanto que dos representantes da empresa, não houve a presença de nenhum técnico. Conseguimos identificar, inclusive, o perfil profissional desses inventores, o que se pode verificar na tabela 6:

Tabela 6 – Perfil dos inventores

Nome do inventor	Quantidade de depósitos	Titulação	Professor
Antônio Marcus Nogueira Lima	4	Doutorado em Engenharia Elétrica	Sim (UFCG)
Franz Helmut Neff	3	Doutorado em Física	Sim (UFCG)
Elmar Uwe Kurt Melcher	4	Doutorado Eletrônica e Comunicações	Sim (UFCG)
Fernanda Cecília Correia Lima Loureiro	1	Doutorado em Engenharia Elétrica	Sim (UFCG)

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa (2019)

Outra informação relevante é o fato de que todos os inventores possuem Pós-Graduação Stricto Sensu, sendo 100% (cem por cento) detentores do título de Doutorado, em algumas áreas de concentração. Esses dados sugerem que a qualificação profissional do pesquisador é um importante fator contributivo para a criação de produtos e/ou tecnologias patenteáveis, seja no âmbito de uma IES, seja em conjunto com outro órgão da esfera pública.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho identificou e analisou as parcerias existentes entre as IES federais dos Estados do RN e da PB, na elaboração de inovações e tecnologias por meio de depósitos de patentes. A ideia foi verificar se, de fato, está ocorrendo essa interação entre a academia e a iniciativa privada naqueles Estados da Federação, especialmente diante do novo paradigma tecnológico que se quer implantar no Brasil.

Com a execução desta pesquisa, observamos que a mencionada interação pouco ocorre na prática. Para exemplificar, a UFPB foi a IES que encontramos com o maior número de depósito de patentes junto ao INPI, 313 (trezentos e treze) no total, sendo que deste montante apenas 05 (cinco) requerimentos foram formulados mediante cotitularidade com a iniciativa privada. Esses dados significam que as parcerias ocorrem em menos de 2% (dois por cento) do total de depósitos efetuados pela UFPB.

Em que pesem as leis nacionais que visam estimular as parcerias entre academia-indústria, o que constatamos, da análise dos dados extraídos desses 02 Estados da Federação, é que o desafio ainda é grande para se implementar um ecossistema acadêmico mais favorável à inovação e ao empreendedorismo, em harmonia com o setor privado. A implantação de um modelo de empreendedorismo adequado às IES e com ações específicas estruturadas pode ser uma alternativa para se otimizar essas parcerias.

Na busca de recursos próprios, um dos grandes desafios contemporâneos das IES públicas do Brasil, há a necessidade de um olhar voltado para as potencialidades da região, mediante pesquisas direcionadas aos arranjos produtivos locais, de modo a atrair o interesse do setor privado e, por consequência, estimular o desenvolvimento socioeconômico da região. Paralelo a isso, também é preciso analisar o nosso sistema jurídico, a fim de se observar como a hélice representada pelo governo pode estimular, de fato, essa interação entre academia-indústria.

Deixamos como sugestões para trabalhos futuros uma pesquisa realizada em outros Estados ou Regiões da Federação, que, além de analisar os depósitos de patentes em cotitularidade pelas IES, possa incluir em seu objetivo as transferências de tecnologias hoje existentes.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, R. M. C.; LELLI, V.; CASTRO, R. N. S., SANTOS, I. S. Fifteen Years of Industry and Academia Partnership: Lessons Learned from a Brazilian Research Group (2017) **Proceedings - 2017 IEEE/ACM 4th International Workshop on Software Engineering Research and Industrial Practice**, SER and IP 2017, art. no. 7964359, p. 10-16.

CASADO, Frank Leonardo; SILUK, Julio Cezar Mairese; ZAMPIERI, Nilza Luiza Venturini. Universidade empreendedora e desenvolvimento regional sustentável: proposta de um modelo. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 5, p. 633-650, 2012.

DZISAH, James; ETZKOWITZ, Henry. Triple helix circulation: the heart of innovation and development. **International Journal of Technology Management & Sustainable Development**, v. 7, n. 2, p. 101-115, 2008.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos avançados**, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Relatório de Atividades 2018**. Rio de Janeiro, 2018, 78 p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Future-se**: MEC lança programa para aumentar a autonomia financeira de universidades e institutos. 2019. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=78211>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

SCHREIBER, Dusan; BESSI, Vânia Gisele; PUFFAL, Daniel Pedro; TONDOLO, Vilmar Antônio Gonçalves. Posicionamento estratégico de MPE'S com base na inovação através do modelo hélice tríplice. **Revista Eletrônica de Administração**, Ed. 76, n. 3, p. 767-795, 2013.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da inovação**: uma abordagem estratégica, organizacional e de gestão de conhecimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

VALENTE, Luciano. Hélice tríplice: metáfora dos anos 90 descreve bem o mais sustentável modelo de sistema de inovação. **Conhecimento & Inovação**, v. 6, n. 1, p. 6-9, 2010.

WATSON-CAPPS, J.J.; CECH T.R. Academia and industry: Companies on campus. (2014) **Nature**, 514 (7522), pp. 297-298.