



**HAL**  
open science

# A Proteção do Conhecimento nas Universidades Públicas: a Visão dos Pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Lorena Bezerra de Souza Matos, Artur Stamford da Silva

## ► To cite this version:

Lorena Bezerra de Souza Matos, Artur Stamford da Silva. A Proteção do Conhecimento nas Universidades Públicas: a Visão dos Pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. II ENAPID Encontro Acadêmico de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento, Sep 2009, Rio de Janeiro, Brazil. hal-03088826

**HAL Id: hal-03088826**

**<https://hal.science/hal-03088826v1>**

Submitted on 27 Dec 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **A Proteção do Conhecimento nas Universidades Públicas: a Visão dos Pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE**

Lorena Bezerra de Souza Matos<sup>1</sup>

Artur Stamford da Silva<sup>2</sup>

**RESUMO** - A inovação não se reduz à pesquisa, antes envolve também política pública (governo) e investimentos (setor empresarial), como explica a teoria da Tríplice Hélice. Em países como o Brasil, no qual a inovação vem ganhando relevância nos últimos anos, a gestão da tecnologia produzida nas universidades públicas brasileiras apresenta peculiaridades que requerem pesquisas específicas para sua explicação. Nesse sentido, temos por objetivo abordar a política de proteção do conhecimento da Universidade Pública, tendo docentes da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE como âmbito da pesquisa. Como metodologia, foi realizada pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e aplicação de questionário. Como resultado da investigação, verificamos que, muito embora as Universidades venham envidando esforços para estimular a inovação e proteger suas inovações, dificuldades internas e externas afastam inventores da busca por proteger suas invenções.

*PALAVRAS-CHAVE:* Inovação tecnológica. Universidade. Propriedade intelectual.

**ABSTRACT** - The innovation is not reduced to research, but also involves public politics (government) and investments (enterprise sector), as explained in the Triple Helix's Theory. In countries as Brazil, in which the innovation has been increasing in the recent years, the management of the technology produced in the Brazilian public universities presents characteristics that require specific research for its investigation. In this direction, our goal is to analyze the knowledge's politics protection of the Public University, having professors of the Federal University of Pernambuco - UFPE as scope

---

1 Graduada em Direito pela UFPE. Pós-graduanda em Gestão da Inovação em APLs UNIFOR/CNPq. E-mail: lorenabmatos@gmail.com

2 Doutor em Filosofia, Sociologia e Teoria Geral do Direito pela Universidade Federal de Pernambuco (2002). Coordenador de Propriedade Intelectual da Diretoria de Inovação e Empreendedorismo (DINE) da Pró-Reitoria para Assuntos de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESQ) da UFPE. Professor Adjunto da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Jurídicas, Departamento de Teoria Geral do Direito e Direito Privado. E-mail: artur@stamford.pro.br

of this research. Our methodology consists in a bibliographical and documentary researches and application of questionnaires. As results, we finally verify that, even though the Universities have been exerting efforts to stimulate the innovation and to protect their innovations, internal and external difficulties move away inventors from the search for protecting their inventions.

**KEYWORDS:** Technological innovation. University. Intellectual property.

## **INTRODUÇÃO**

A proteção dos direitos da propriedade intelectual, principalmente quando relacionados ao fator desenvolvimento, envolve questões que mesclam temas de diversas áreas do conhecimento como administração, economia, sociologia, direito e política. O risco de qualquer afirmação nessa temática é suficiente para reduzir o pesquisador a um proponente de explicações.

Assim é, não porque domina nessas pesquisas a metodologia das ciências sociais, mas por causa da incipiência das discussões, debates e pesquisas sobre inovação em nosso país, ainda que a inovação já compunha um modelo de desenvolvimento, como na proposta de modelo econômico que ganha maior força nos anos 90, quando Paul Romer e Robert Lucas passaram a explicar o desenvolvimento econômico desde a inovação, como consta em seus trabalhos publicados em 1983 e 1985, respectivamente (ROMER, 1987).

Para a inovação vir a ser fator de desenvolvimento de um país é necessária a articulação entre os atores Governo, Universidade e Empresa, como propõe a teoria da Hélice Tríplice de Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff, para a qual:

“geração de riqueza pode se dar através do conhecimento produzido por arranjos institucionais entre ‘organizadores’ do conhecimento, tais como universidades, indústrias e agências governamentais. Ela assume que a base de conhecimento e o seu papel na inovação podem ser explicados em termos de mudanças nas relações entre universidade (universidade e outras instituições produtoras de conhecimento), indústria e governo (local, regional, nacional e trans-nacional)” (CARVALHO DE MELLO, 2004).

Nesse contexto, no Brasil, o setor empresarial não acompanhou satisfatoriamente as tendências internacionais, preferindo adotar estratégias de industrialização por substituição por importações a investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Assim, a falta de incentivos à capacitação tecnológica interna trouxe implicações no

desenvolvimento da tecnologia nacional, tendo como reflexo principal o baixo grau de inovação. Já as universidades públicas, em consonância às transformações políticas e econômicas, sofreram um processo de modificação institucional, justamente por concentrar as atividades de pesquisa do País.

Como resultado, o Brasil avançou consideravelmente em termos de produção científica, sem, contudo, conseguir agregar valor ao conhecimento produzido. De acordo com os dados divulgados na avaliação anual da *National Science Indicators (NSI)*, no ano de 2008, o País passou a ocupar o 13º lugar no *ranking* de produção científica mundial, ultrapassando, inclusive, países como a Holanda e a Rússia. Ocorre que, muito embora o Brasil tenha alcançado um estimado progresso científico, ainda persiste a deficiência das empresas nacionais em transformar conhecimento em tecnologia. Levando-se em consideração o número de pedidos de patentes depositadas nos Estados Unidos em 2008, o País ocupa uma posição muito inferior comparada a outros Estados, tendo em vista contar com apenas 0,06% dos pedidos depositados, contra 0,79% da Coreia do Sul e 22,67% do Japão (NSI, 2008).

Atualmente, as universidades públicas e instituições de ensino superior respondem pelo maior número de pedidos de patentes depositados no Brasil, em detrimento do setor empresarial. Percebe-se, portanto, que há no País uma inversão de papéis no tocante à geração de tecnologia. Assim sendo, o presente trabalho tem por finalidade abordar o papel empreendedor conferido às universidades públicas, por ocuparem um lugar de destaque nos processos de desenvolvimento e de inovação no País. Para tanto, estudou-se a política de proteção intelectual nessas instituições, por ser o instituto um poderoso instrumento para o desenvolvimento, nos dizeres de Sherwood (1992).

Para apresentar o resultado de nossa pesquisa, iniciaremos expondo a pesquisa bibliográfica, tratando da evolução do ensino superior brasileiro, a partir da Reforma Universitária de 1968. Isso foi necessário pra tratar da postura empreendedora das universidades públicas e das instituições de ensino superior ante a necessidade de proteção do conhecimento, da inovação tecnológica. Ainda nesse capítulo, apresentamos as dificuldades vivenciadas por estas instituições quando da proteção da propriedade intelectual.

A pesquisa empírica se limitou à política de proteção intelectual da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, objeto do segundo Capítulo. Aqui abordamos os mecanismos de proteção da referida Universidade, especificamente a criação da Diretoria de Inovação e Empreendedorismo (DINE), órgão responsável pela gestão da propriedade intelectual da UFPE. Em razão da pesquisa documental, analisamos a legislação interna concernente à matéria da UFPE.

No terceiro Capítulo, foram analisados os dados coletados desde a aplicação de questionário entre docentes da UFPE, o qual tinha por objetivo identificar, na visão dos pesquisadores entrevistados, quais as principais dificuldades por eles vividas quando buscavam proteger os resultados de suas pesquisas.

Concluimos este artigo enfatizando a importância da proteção do conhecimento na UFPE, haja vista a posição de destaque da Instituição no Estado de Pernambuco e no Nordeste, bem como seu papel no desenvolvimento do País.

## **1. A NECESSIDADE DE PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS**

Um dos grandes marcos na história das universidades públicas brasileiras foi a primeira Reforma Universitária, consubstanciada pela Lei nº. 5.540, de 28 de novembro de 1968. Resultado de um contexto de repressão política, no qual concorriam pressões internas, uma forte coação internacional, principalmente dos Estados Unidos, e a crise educacional em que se encontrava o País, a Reforma administrativa visava modernizar o ensino superior nacional, tomando como modelo o sistema norte americano de institutos centralizados (CUNHA, 1988).

Apesar das muitas críticas aventadas contra as principais medidas emergenciais implantadas pela Reforma, tidas como uma “militarização” do ensino superior, a exemplo da departamentalização do ensino superior, a matrícula por disciplina, o vestibular classificatório e o regime de créditos, a Reforma foi de grande importância para o Brasil, uma vez que firmou as bases para a implantação da extensão universitária, de atividades de pesquisa, bem como da pós-graduação *stricto sensu* (CUNHA, 1988).

A institucionalização das atividades de pesquisa e da pós-graduação no País trouxe significantes resultados. De acordo com os dados fornecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (2007), o Brasil evoluiu de um total de 561 cursos de mestrado e 200 de doutorado, em 1976, para 2.393 cursos de mestrado e 1.293 doutorado, no ano de 2007, concentrados, em sua maioria (mais de 80%), em universidades públicas.

De fato, o ensino superior brasileiro sofreu uma grande evolução, tornando-se fator estratégico de suma importância para o progresso tecnológico e científico nacional. Segundo dados fornecidos pela *National Science Indicators* (NSI), em maio de 2009, o País subiu duas posições no ranking da ciência, comparando-se ao ano de 2007. Atualmente, o Brasil ocupa o 13º lugar na produção científica mundial, ultrapassando países como a Holanda e a Rússia. O Brasil evoluiu de 19 mil para cerca de 30 mil artigos publicados em periódicos científicos, passando a contribuir com 2,12% dos artigos publicados em 183 países.

Ocorre que, não obstante o Brasil tenha alcançado um considerável avanço no ensino superior, o quantitativo de patentes depositadas é ainda incipiente. Tomando-se como base o total de patentes depositadas nos Estados Unidos, em 2008, por ser uma importante referência do nível de inovação dos países, haja vista se tratar de um mercado competitivo, percebe-se que o Brasil está numa posição ainda muito inferior comparada a outros países, haja vista contar com apenas 0,06% das patentes depositadas, contra 0,79% da Coreia do Sul e 22,67% do Japão (NSI, 2008).

Constata-se, portanto, haver discrepância entre a produção científica gerada no País e a parca aplicação desse conhecimento. As universidades brasileiras vêm cumprindo sua função institucional de fazer ciência, com respaldo no panorama internacional, inclusive. Acontece que, inversamente aos avanços obtidos no meio acadêmico, percebe-se a incapacidade de absorção do conhecimento pelo setor produtivo, ocasionando assim conseqüências graves para o País. A questão é que política pública de inovação o Brasil está implementando para suprir essa situação?

A questão se agrava quando verificamos que, no Brasil, poucas empresas investem em Pesquisa e Desenvolvimento e, quando o fazem, investem de modo insatisfatório, acentuando assim a fenda existente entre a academia e a indústria. Assim, as universidades brasileiras, principalmente as públicas, vêm absorvendo competências, devendo, além de gerar o conhecimento, aplicá-lo, em detrimento do setor empresarial que não consegue, suficientemente, agregar valor ao conhecimento produzido.

Conforme pode se verificar na tabela abaixo, analisando o quantitativo de depósitos de pedidos de patentes feitos no INPI, no período de 1999 a 2003, verifica-se que as universidades e instituições de ensino superior são os maiores responsáveis por depósito de pedidos de patente, o que indica a ausência de investimento em pesquisa e desenvolvimento pelo setor industrial do país.

**Tabela 1.** Relação dos 10 maiores depositantes de patentes no Brasil (período de 1999 a 2003)

Posição	Depositantes	1999	2000	2001	2002	2003	Total
1º	UNICAMP	17	39	22	60	53	191
2º	PETROBRAS	30	25	30	43	49	177
3º	ARNO	26	37	14	28	43	148
4º	MULTIBRAS	12	12	27	28	31	110
5º	SEMEATO	14	13	16	16	41	100
6º	VALE DO RIO DOCE	16	6	15	27	25	89
7º	FAPESP	1	1	10	36	35	83
8º	EMBRACO	14	13	29	9	16	81
9º	DANA	1	20	23	21	6	71
10º	UFMG	2	9	17	23	15	66

Fonte: Adaptação do site <<http://www.universia.com.br>>. Acesso em: 15 mai. 2009.

Os dados evidenciam o contra-senso da realidade brasileira. Ao contrário dos países desenvolvidos, nos quais os maiores detentores de patentes são, em sua maioria,

empresas; no caso do Brasil, uma universidade lidera o *ranking*. Essa inversão de papéis nos atores do processo de inovação evidencia o quão problemático é promover uma cultura de inovação, principalmente se não há uma política de inovação clara no país. Ora, o *locus* da inovação é o ambiente empresarial, e não o acadêmico; deste modo, transferir às universidades a responsabilidade pela produção e aplicação do conhecimento, pelo fato das mesmas concentrarem grande parcela das pesquisas desenvolvidas no País, é um equívoco que precisa ser superado.

Acentua-se ainda o fato de que, apesar da reforma universitária de 1968 ter trazido benesses para o campo científico, não houve um cuidado em se desenvolver, concomitantemente ao avanço obtido, uma política responsável de proteção do conhecimento nas universidades.

Deste modo, num período em que o País se direciona para o desenvolvimento, observa-se a necessidade de se implantar uma cultura de proteção do conhecimento nas universidades públicas brasileiras e instituições de ensino superior, com vistas a incentivar a realização de pesquisas e de inovação, conferindo às instituições maior competitividade. No entanto, adequar institucionalmente as universidades ao novo paradigma empreendedor, acompanhando as mudanças do meio científico e da sociedade, sem perder sua identidade, é uma tarefa árdua e que exige, além de tempo, uma política estruturada.

Assim sendo, tendo em vista o importante papel da UFPE para o desenvolvimento socioeconômico do Estado de Pernambuco, bem como para a região Nordeste, julgou-se oportuno investigar a política de proteção intelectual da Instituição, analisando, a partir da opinião dos seus docentes, as maiores deficiências para a proteção do conhecimento na Universidade.

## **2. A POLÍTICA DE PROTEÇÃO INTELECTUAL DA UFPE**

Devido à necessidade de regulamentação e normatização das questões referentes à propriedade intelectual envolvendo a UFPE, em 2003, foi editada a Resolução nº. 02/03, constituindo uma política de gestão tecnológica na Universidade. A Resolução tem por finalidade estimular e valorizar a atividade criativa dos servidores e prestadores de serviço da Instituição, ao reconhecer a importância do conhecimento como um patrimônio merecedor de uma gestão apropriada e responsável.

O ato normativo foi aprovado na 9ª sessão extraordinária do Conselho Universitário, realizada aos 30 de setembro de 2003. Sua formulação recebeu inspiração das seguintes normas federais:

- Lei nº. 9.279, de 14 de maio de 1996, e Decreto nº. 2.553, de 16 de abril de 1998;
- Portaria nº. 88, de 23 de abril de 1998, do Ministério da Ciência e Tecnologia;
- Resolução Normativa 14/98, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

A norma dispõe sobre a transferência de tecnologia e os direitos de propriedade intelectual no âmbito da UFPE, definindo os direitos e obrigações concernentes à produção intelectual das atividades da Instituição, bem como da participação de servidores nos direitos patrimoniais advindos da comercialização das patentes/registros.

Define-se, para efeitos da Resolução:

- **Propriedade industrial:** patentes de invenção, modelos de utilidade, registros de desenhos industriais e marcas;
- **Ganhos econômicos:** *royalties*, remunerações e quaisquer benefícios financeiros resultantes de exploração direta ou de licença para exploração de patente ou registro por terceiros (art. 3º).

O órgão administrativo encarregado pela gestão e transferência do conhecimento produzido na Universidade é a Diretoria de Inovação e Empreendedorismo (DINE), vinculada à Pró-Reitoria para Assuntos de Pesquisa e Pós-Graduação (Propesq). A DINE é um órgão interativo que tem por finalidade criar na UFPE um ambiente de maior integração entre a Universidade e o meio empresarial, em consonância com o perfil empreendedor da Instituição.

Uma vez manifestado interesse por parte da Universidade, conforme dispõe o artigo 4º da Resolução, a DINE/Propesq se obriga a:

- I. estimular o patenteamento e o registro da criação intelectual na Universidade;
- II. orientar e prestar assistência aos autores sobre como elaborar as solicitações de patentes e registros;
- III. receber dos autores as solicitações de patentes e registros;
- IV. analisar a viabilidade técnica e econômica da criação intelectual;
- V. incumbir-se, observando o disposto no Art. 16 desta Resolução, da tramitação do processo de solicitação até a efetivação do depósito junto ao órgão responsável pela concessão do direito de proteção intelectual no Brasil e no exterior, podendo, para tanto, contratar escritórios especializados em propriedade industrial com experiência comprovada de pelo menos 3 (três) anos de atuação na área;
- VI. apoiar a transferência de tecnologia desenvolvida na Universidade;
- VII. promover, em conjunto com os autores, a exploração econômica dessas



patentes ou registros;  
VIII. administrar a execução dos contratos de exploração de patentes e/ou registros e gerenciar a alocação dos recursos delas decorrentes;  
IX. instruir os servidores para que os resultados de pesquisas, estudos e projetos realizados na Universidade, que possam interessar diretamente ao setor industrial, só sejam divulgados e publicados após terem sido tomadas todas as medidas necessárias a garantir a participação da Universidade na propriedade industrial.

Esta Resolução tem aplicação sobre servidores ou empregados da Universidade, prestadores de serviço, pesquisadores, estagiários, alunos e órgãos ou empresas contratadas ou contratantes, cujas criações intelectuais resultem de projetos ou atividades realizadas na UFPE, mediante o uso de seus bens, meios, informações e equipamentos (art.º2º).

No que tange à titularidade dos direitos de propriedade intelectual, a UFPE consagra como princípio basilar sua titularidade sobre as criações intelectuais resultantes de recursos destinados ao financiamento da pesquisa ou atividade inventiva, quando estes forem originados unicamente dos mecanismos de fomento disponibilizados pela Universidade, ou quando resultantes da natureza dos serviços para os quais foi o servidor ou empregado contratado (art. 6º). No âmbito da UFPE, após deduzidas as despesas referentes aos trâmites administrativos e jurídicos necessários à proteção da propriedade industrial, a partilha dos ganhos econômicos é disposta do seguinte modo:

- 1/3 para o inventor ou criador, a título de premiação;
- 2/3 para a Universidade Federal de Pernambuco:
  - 50%, em partes iguais, para o Departamento e Centro Acadêmico ou Órgão Suplementar a que estiver subordinado o inventor;
  - 50% para a Propesq, para o custeio da gestão das patentes.

No caso de inventores/autores múltiplos, a partilha dos *royalties* será feita conforme o acordo escrito estabelecido entre as partes.

A titularidade pode ser exercida, inclusive, de forma conjunta com outras pessoas ou entidades, quando o projeto gerador da criação intelectual tenha sido desenvolvido em regime de co-participação. Nesses casos, conforme prevê o artigo 7º, os instrumentos contratuais elaborados pelas partes fixarão os percentuais referentes aos direitos líquidos (*royalties*) entre os titulares solidários, em conformidade com o grau de participação dos mesmos no projeto.

Com o intuito de resguardar o conhecimento produzido na Universidade, a Resolução dispõe sobre o segredo das criações intelectuais. De acordo com o artigo 10º do instrumento normativo, as pessoas ou entidades co-participantes acima aludidas são obrigadas a assinar um Termo de Confidencialidade sobre o objeto da co-participação, conferindo-se assim a proteção jurídica às criações intelectuais. Ressalte-se que a obrigatoriedade do Termo é estendida, inclusive, aos envolvidos no processo de

formalização, encaminhamento e acompanhamento do pedido de patente ou registro, até a data em que estes forem concedidos.

No âmbito da UFPE, uma vez desenvolvida uma invenção, deverá o autor comunicar à DINE/Propesq sua intenção de patentear ou registrar o resultado da pesquisa realizada. Deste modo, deverá o pesquisador, primeiramente, fornecer todas as informações concernentes ao objeto de proteção, esclarecendo a invenção, sua aplicabilidade, bem como suas especificidades técnicas, para que a DINE proceda ao processo de avaliação do invento, realizando, primeiramente, uma busca de anterioridade preliminar.

O inventor, em seguida, será instruído a preencher o Relatório Descritivo da invenção. Quando do preenchimento do Relatório, o inventor, além das informações relacionadas à invenção, terá de disponibilizar seus dados pessoais, bem como os de todos os partícipes da criação intelectual, com vistas a definir as questões referentes à titularidade e à distribuição dos *royalties*. O autor poderá, inclusive, solicitar a elaboração de um Termo de Confidencialidade entre os envolvidos no processo de patenteamento. Recebido o Relatório, a DINE/Propesq emitirá um comprovante de recebimento que ficará de posse do inventor.

Uma vez preenchido o Relatório Descritivo, a DINE, em companhia do inventor, decidirá, levando em conta os resultados obtidos na busca e o potencial mercadológico do invento, se a UFPE manifesta interesse ou não em custear o pedido de patente ou registro. Caso o diretor entenda pela negativa do pedido, o mesmo será arquivado, cedendo-se, portanto, o direito de patente ou registro e de sua exploração ao inventor.

Caso se entenda pelo prosseguimento do processo, será enviado um ofício ao reitor, com as assinaturas do chefe do departamento e do diretor do centro, solicitando a abertura do processo de avaliação do pedido de patente ou registro. Conferida a autorização por parte do reitor, mediante despacho, dar-se-á seqüência ao procedimento. Cumpre ressaltar que, nesse caso, a Universidade arcará com todas as despesas jurídico-administrativas do processo.

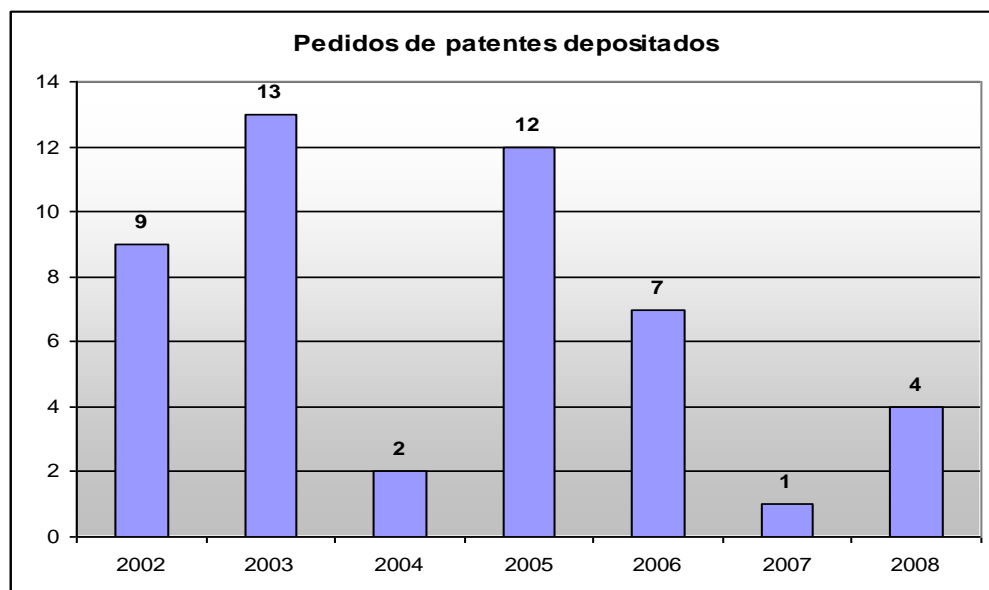
Em seqüência, serão elaborados os documentos exigidos pelo INPI para que se proceda ao depósito/registo (formulário de depósito e autorização para a Universidade proceder com o depósito). Após realizado o depósito do pedido de patente ou registro, o autor da invenção será informado pela UFPE periodicamente sobre o trâmite de seu processo no INPI.

A partir desse momento, a patente pode ser comercializada, mesmo que ainda não tenha sido concedida a carta-patente, inexistindo assim, prejuízo para a UFPE. A patente pode ser explorada por meio de licenciamentos (cessão de direitos), permitindo assim que terceiros explorem o produto patenteado, mediante contratos formalizados e averbados no INPI.

A UFPE ainda não possui carta-patente concedida. Não obstante isso, a Universidade vem envidando esforços com o intuito de aperfeiçoar a política de apropriação institucional do conhecimento. Como efeito dos estímulos cometidos, pode-se citar o

“Manual de Propriedade Intelectual”, produzido pela Dine, em 2006. Disponível no *site* da Propesq, o Manual oferece informações à comunidade acadêmica sobre os processos necessários para o depósito de um pedido de patente na UFPE, como no INPI. O Manual oferece ainda a legislação brasileira referente ao tema, bem como *sites* relacionados para auxiliar na elucidação das questões.

Atualmente, a UFPE conta com 52 registros de pedidos de patentes, em variados estágios de solicitação, e dois depósitos sob o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes – PCT. O quadro abaixo apresenta a evolução dos pedidos de patentes entre os anos de 2002 e 2008:



**Figura 1.** Evolução dos depósitos dos pedidos de patentes da UFPE (período de 2002 a 2008)

### 3. O PROCESSO DE PESQUISA

Para a concretização deste trabalho, foi realizada pesquisa exploratória, de natureza qualitativa. Para tanto, foi desenvolvido um instrumento de coleta de dados: um questionário, versando sobre a propriedade intelectual na UFPE.

Para validar o instrumento de pesquisa (questionário), foi realizado, primeiramente, um questionário-piloto. O questionário foi enviado a oito pesquisadores, escolhidos, dentro

do espaço amostral, de modo aleatório, no período de 16 a 27 de março de 2009, tendo como finalidade verificar sua viabilidade e aplicabilidade.

Foram selecionados líderes dos grupos de pesquisa cadastrados no CNPq, das áreas da física, química fundamental e farmacologia, por serem campos de destaque no cenário científico da UFPE, bem como serem as áreas de maior produção técnico-científica.

A coleta dos dados principiou pela aplicação do questionário a um público-alvo de 51 pesquisadores diretamente envolvidos com a produtividade intelectual da Universidade, visando verificar, a partir de entendimentos diferenciados, o posicionamento desses com relação à política de proteção intelectual da Instituição.

Do total de questionários enviados, obteve-se o retorno de apenas 23 questionários respondidos, o que equivale a 45,1% da amostra inicial. Dos 23 pesquisadores respondentes, 7 pertencem à área de farmácia (30,43%), 15 à área de física (65,21%) e somente 1 à química fundamental (4,34%).

**Tabela 2.** Fases das coletas dos dados e total de pesquisadores respondentes

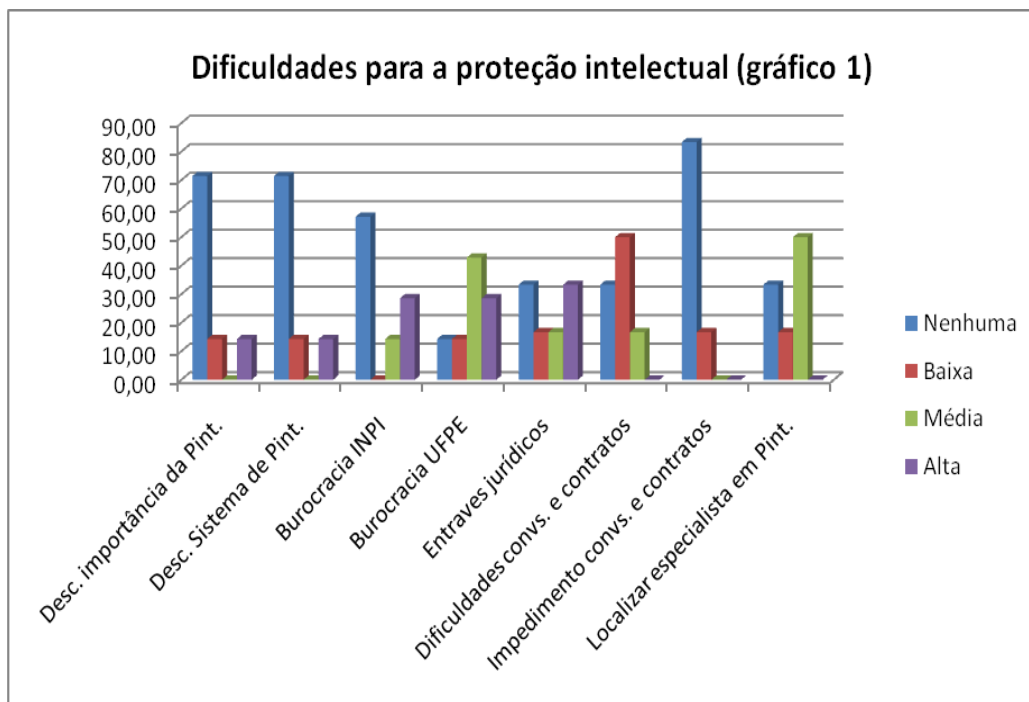
Áreas/Coletas	1ª Coleta: 12/04/09 a 26/04/09	2ª Coleta: 27/04/09 a 08/05/09	3ª Coleta: 11/05/09 a 15/05/09	Total de pesquisadores
Farmácia	4	3	0	7
Física	1	9	5	15
Química Fundamental	0	0	1	1

No que tange à proteção intelectual na Universidade, todos os investigados (100%) afirmaram ter encontrado dificuldades no processo de proteção do conhecimento, constatação essa que corrobora com a hipótese levantada no capítulo introdutório, no tocante à carência de uma cultura de propriedade intelectual nas universidades públicas brasileiras.

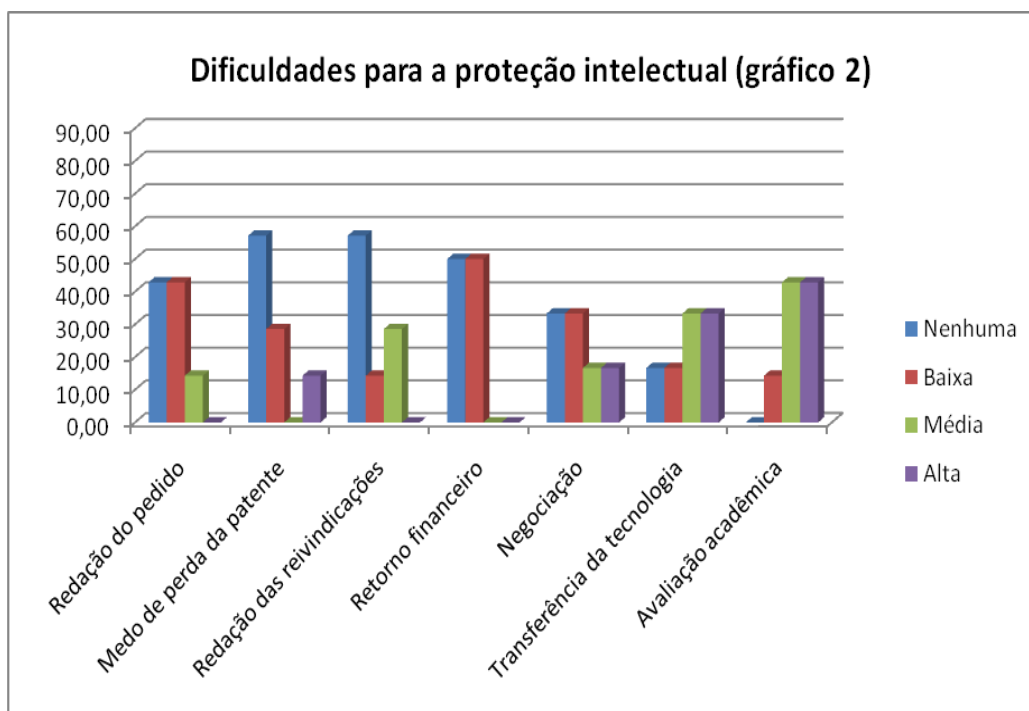
Uma investigação mais aprofundada revelou as dificuldades enfrentadas pelos pesquisadores para promover a proteção intelectual. Os gráficos abaixo (figuras 2 e 3) demonstram as principais dificuldades apontadas pelos pesquisadores para a promoção da propriedade intelectual (PInt.), utilizando-se os graus de nenhuma, baixa, média e alta dificuldade para as seguintes descrições:

- Desconhecimento da importância de se proteger a PInt.;

- Desconhecimento do sistema de proteção da PInt.;
- Burocracia do INPI;
- Burocracia da UFPE;
- Entraves jurídicos;
- PInt. dificulta a realização de convênios e contratos;
- PInt. impede a realização de convênios e contratos;
- Localizar especialista em proteção da PInt.;
- Dificuldade na redação do pedido de proteção da PInt.;
- Medo de perder a patente por erros a redação do pedido;
- Dificuldade em redigir as reivindicações do pedido;
- Não ter expectativa de retorno financeiro;
- PInt. dificulta a negociação;
- Entraves para transferir a tecnologia produzida;
- Normas de avaliação acadêmica (quantidade de publicações X política de proteção do conhecimento).



**Figura 2.** Dificuldades apontadas



**Figura 3.** Dificuldades apontadas (continuação)

No tocante ao desconhecimento da importância e do sistema de proteção da propriedade intelectual, constatou-se que, para a maioria dos pesquisadores, esses itens não representam uma dificuldade a ser vencida.

Já com relação ao INPI, verifica-se que, embora a maior parte dos investigados não considere a burocracia existente na Autarquia como um entrave à proteção intelectual, uma considerável parcela atribui a esse ponto um grau de dificuldade moderado ou alto.

O processo burocrático na UFPE foi apontado como de média e alta dificuldade para a maioria dos pesquisadores. Considerável parcela dos investigados, em contato pessoal, afirmou que, embora a Universidade possua meios para a proteção intelectual, o trâmite processual de proteção é bastante burocrático, prejudicando os pesquisadores.

O fato da burocracia da UFPE ter sido apontada com a ênfase constatada ocorreu, principalmente, por conta da lentidão da DINE/Propesq. A morosidade do órgão foi indicada como um dos maiores entraves a ser enfrentado pelos pesquisadores, e uma das maiores causas de maior desestímulo. Em contato com a DINE tivemos conhecimento que muitas vezes é o próprio pesquisador que demora em responder à DINE questões relativas à redação do pedido de patente. Um problema apontado pelo Diretor da DINE é a inexistência de cultura da inovação. Essa situação tem resultado frustração do pesquisador ao reconhecer, na DINE, que não há ato inventivo em sua pesquisa.

Essa situação é compreensível uma vez que, em relação à redação do pedido de patente, a maior parte dos investigados a considerou de baixo nível de dificuldade, enquanto uma pequena parcela declarou reconhecer a redação como de média dificuldade. A escrita do pedido de patente é uma tarefa árdua, e que merece um cuidado maior, tanto pelos aspectos formais requisitados pelo INPI, como pela descrição do conteúdo que pretende ser protegido.

O percentual de dificuldade se eleva quando se trata da redação das reivindicações do pedido de patente. As reivindicações encerram um alto grau de complexidade, tendo em vista que, para sua correta redação, são necessários, muitas vezes, conhecimentos específicos. Por conterem variadas especificidades formais, as reivindicações merecem uma atenção maior, uma vez que são fundamentais para a definição da invenção, além de serem uma das causas mais recorrentes de negativas de pedidos de patente.

Como reflexo da burocracia e morosidade da UFPE e do INPI, parte dos investigados atribuiu ao medo de perder o pedido de patente depositado um alto grau de dificuldade.

O prazo para a concessão de patentes no Brasil ainda é longo (6 a 8 anos), o que desestimula os pesquisadores, uma vez que, passado esse prazo, em muitos casos, a tecnologia produzida já se encontra defasada.

Outro item considerado de média e alta dificuldade pela maior parte dos pesquisadores foram os entraves jurídicos. De fato, existem barreiras jurídicas que obstam a proteção intelectual. A legislação nacional referente à propriedade intelectual, como visto nos capítulos anteriores, seguiu as tendências internacionais, perfazendo-se conforme os

moldes europeus, principalmente os sistemas francês e alemão. No entanto, o Brasil não acompanhou o ritmo de desenvolvimento dos outros países, fazendo com que a legislação nacional, em muitos aspectos, não se adequasse às reais necessidades do País, como, por exemplo, as questões sobre o patenteamento nas áreas de fármaco e biotecnologia.

Atualmente, com a “Lei da Inovação”, Lei nº. 10.973, de 02 de dezembro de 2004, espera-se que alguns entraves jurídicos sejam superados, com vistas a possibilitar a criação de um ambiente que favoreça o desenvolvimento técnico-científico do País. Temos conhecimento que o MCT (Ministério de Ciência e Tecnologia) está promovendo uma revisão dessa lei, pois diversos problemas já foram detectados, a exemplo a manutenção de diversas dificuldades para uma invenção de universidade pública, bem público que é, vir a ser objeto de negociação nas condições e velocidade que o mercado requer.

Pernambuco, recentemente, publicou o decreto de regulamentação da Lei Estadual de Inovação no dia 30 de maio de 2009. Assinada pelo governador Eduardo Campos, a Lei nº. 13.690, de 16 de dezembro de 2008 visa garantir o desenvolvimento de medidas que incentivem a pesquisa científica e tecnológica no Estado, fomentando assim, o processo de inovação. Não temos como comentar a eficácia dessa legislação para o desenvolvimento do Estado dada sua publicação ter sido em 2009.

A análise do gráfico permite, ainda, verificar que, no que tange à realização de contratos e convênios, a propriedade intelectual, em si, não é considerada como um óbice, nem impedimento à celebração desses vínculos jurídicos. Não obstante, uma respeitável parcela dos pesquisadores atribuiu a esse item um grau médio de dificuldade. A considerada insegurança jurídica tem provocado cautelas na análise das cláusulas de propriedade intelectual desses documentos jurídicos.

Com relação à dificuldade em se localizar um especialista em propriedade intelectual, considerável parcela dos investigados atribuiu a esse tópico um grau de média dificuldade. De fato, em Pernambuco, a irrisória quantia de profissionais e escritórios especializados no assunto reflete a escassa cultura de proteção intelectual no Estado. Constata-se, portanto, a urgente necessidade de se conferir uma importância maior à proteção intelectual no Estado, com o intuito de implantar políticas públicas e ações estratégicas que fomentem a inovação e o desenvolvimento no Estado.

No que se refere à expectativa de retorno financeiro, a totalidade dos pesquisadores atribuiu ao item graus de baixa e nenhuma de dificuldade. Infere-se, portanto, que os professores, quando da busca pela proteção intelectual dos resultados de suas pesquisas, não têm como foco principal a expectativa de lucros.

Outro ponto que merece destaque no cenário pesquisado se refere à transferência de tecnologia, apontada como uma das maiores dificuldades enfrentadas pelos pesquisadores. A transferência de tecnologia produzida na universidade é um processo complexo, e que envolve a troca mútua de informações entre os atores do processo. O desconhecimento do processo de negociação, da realidade do mercado, da visão



empresarial, pelo pesquisador, é um fator que gera dificuldades na negociação. Como verificado, a teoria da Hélice Tríplice explica a importância e necessidade de unir governo (política pública de incentivo ao investimento em inovação) ao setor empresarial (sentir-se estimulado a investir em inovação) e instituições de ensino e pesquisa (desenvolverem pesquisas voltadas às necessidades do governo e do setor empresarial) para que a inovação venha a configurar como fator de desenvolvimento.

Ocorre que, além da embrionária relação existente entre universidade-empresa no Estado de Pernambuco, há também questões complexas que envolvem e dificultam a transferência da tecnologia produzida no meio acadêmico, como o controle da informação, a valoração da inovação, a partilha dos resultados, os conflitos de interesses, a exigência de processo licitatório para transferência de bem público *versus* oferta pública, assim como o licenciamento com exclusividade.

Tais questões esbarram nas negociações da produção intelectual da Universidade. Segundo a Figura 2, constata-se que considerável parcela dos pesquisadores atribuiu a esse item graus de dificuldade moderado ou alto. De fato, há uma grande dificuldade no que tange à negociação dos ativos de propriedade intelectual, tendo em vista que, muitas vezes, as empresas não querem abrir mão de 100% da titularidade, o que inviabiliza a realização de contratos com a universidade.

Cabe aqui, portanto, ressaltar a importância da ação da DINE/Propesq, escritório responsável pela gestão da tecnologia produzida na UFPE, no tocante à proteção do conhecimento produzido na Instituição e sua negociação com o setor privado.

Como demonstram os gráficos, a principal dificuldade apontada pelos investigados se refere às normas de avaliação acadêmica (quantidade de publicações X política de proteção do conhecimento).

De fato, atualmente, não se pode mais avaliar o desempenho acadêmico como antigamente. Em plena era do conhecimento, a temática da informação, que é elemento-chave do novo cenário mundial, é bastante complexa, necessitando de políticas institucionais que assegurem o conhecimento produzido no meio acadêmico.

Nesse sentido, enquanto instituições produtoras do conhecimento, as universidades precisam desenvolver a consciência de que é necessário publicar, mas publicar com proteção. A falta de conhecimento dessa questão tem gerado a perda de propriedade intelectual da Universidade, pois pedidos de patente têm sido inviabilizados porque o pesquisador divulgou em congressos, em artigos ou mesmo em entrevistas para jornais dados da pesquisa que eliminam o fator novidade. Ainda que a CAPES já tenha tomado providência nesse sentido, como ao admitir que dissertações e teses venham a ser desobrigadas a constituir o banco de teses e dissertações uma vez considerada haver a possibilidade de a pesquisa gerar patente, há ainda a necessidade de serem formulados novos sistemas de avaliação do desempenho do pesquisador de forma que o sigilo das informações, no meio acadêmico, seja mais lembrado e, assim, a invenção fique protegida.

## 4. CONCLUSÕES

Tendo em vista a importância conferida ao conhecimento técnico-científico para o desenvolvimento dos países no âmbito da sociedade informacional, foi analisado o direito da propriedade intelectual enquanto instrumento para o desenvolvimento e promoção da inovação tecnológica.

Verificou-se que o Brasil, embora ocupe atualmente uma posição destacada no *ranking* de publicações científicas, possui um setor empresarial pouco significativo em termos de geração de patentes, contando com um baixo percentual de pedidos de patentes depositados internacionalmente.

No País, a maior parte das pesquisas desenvolvidas se concentra nas universidades públicas, ocasionando assim uma sobrecarga nas instituições de ensino superior, bem como uma inversão de papéis, uma vez que, além de gerar conhecimento, as universidades públicas são cobradas a administrar e transferir o conhecimento produzido, em detrimento do setor empresarial. Daí a necessidade de uma integração maior entre governo-universidade-empresa.

Observamos as diversas dificuldades apontadas pelos pesquisadores da UFPE para buscarem proteger a criação intelectual de sua autoria. Questões como os processos burocráticos do INPI e da UFPE, os entraves jurídicos no processo de proteção, a transferência de tecnologia produzida, bem como as normas de avaliação acadêmica (publicação X proteção do conhecimento), foram apontadas como sendo as principais dificuldades sentidas pelos pesquisadores.

Frente a esse cenário, percebe-se que, embora a UFPE tenha cometido esforços no intuito de se adequar a um perfil de universidade que ensina, que pesquisa e que empreende, há ainda dificuldades institucionais e extra institucionais a uma efetiva proteção dos resultados das pesquisas desenvolvidas no seu campus.

A contribuição dessa pesquisa está em alertar a necessidade de a UFPE investir mais numa política de inovação de forma a vir a efetivamente favorecer a proteção de sua propriedade intelectual, bem como para consolidar uma cultura de propriedade intelectual na Instituição. Espera-se ainda que esta pesquisa contribua para alertar governo e setor empresarial de Pernambuco a se integrarem à Universidade de forma a suprirem as dificuldades constatadas para uma política de inovação e desenvolvimento do Estado e do país.

## REFERÊNCIAS

CAPES - COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Relatório de avaliação trienal 2007**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/>> Acesso em 15 abr. 2009.

CARVALHO DE MELLO, José Manoel. **A Abordagem Hélice Tríplice e o Desenvolvimento Regional**. Palestra ministrada no II Seminário Internacional Empreendedorismo, Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local Rio de Janeiro, RJ, Brasil 02 a 04 de agosto de 2004. Disponível em: <http://www.itoi.ufrj.br/seminario/anais/Tema%201-2-MELLO.pdf>. Acesso em: 08. Set. 2009.

ETZKOWITZ, H., L. LEYDESDORFF. **The dynamics of innovation: from national systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of university.industry.government relations**. *Research Policy*, 2000. 29(2) : 109.123.

INPI - INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Estatísticas de patente**. Disponível em: [http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente/pasta\\_estatisticas](http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente/pasta_estatisticas)> Acesso em: 18 mar. 2009.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Pintec – Pesquisa de Inovação Tecnológica**. Dados disponíveis no *site* <<http://www.pintec.ibge.gov.br/>> Acesso em 17 jun. 2009.

ROMER, Paul. Growth Based on Increasing Returns Due to Specialization. In: **The American Economic Review**, JSTOR's, Vol. 77, No. 2, May, 1987, p. 56-62. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1805429>. Acessado em: 08 jul. 2009

SCIMAGO JOURNAL ET *COUNTRY RANK (SJR)*. **National Science Indicators (NSI)**. Disponível em: <<http://www.scimagojr.com/countryrank.php/>> Acesso em 16 abr. 2009.

SHERWOOD, Robert. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Edusp, 1992.