

Núcleos de Inovação Tecnológica do Estado do Amazonas e sua produção patentária

Sammy Aquino Pereira

Doutora em Agronomia Tropical pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) - Manaus, AM - Brasil. Bolsista do Núcleo de Informação Biotecnológica do Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA) - Manaus, AM - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/0625749704569842>

E-mail: sammy.aquino@gmail.com

Cleiton da Mota de Souza

Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) - Manaus, AM - Brasil. Analista de Inteligência Empresarial do Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA) - Manaus, AM - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/5408544799833133>

E-mail: cleiton.mota.s@gmail.com

Noélia Lúcia Simões Falcão

Mestre em Propriedade Intelectual pela Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Tecnologista Pleno do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - Coordenação de Tecnologia e Inovação (INPA/COTT) - Manaus, AM - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/5680913188233915>

E-mail: nsfalcao@gmail.com

Resumo

O Amazonas foi o pioneiro entre os estados do Brasil a possuir legislação própria sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo; portanto esperava-se que tivesse ocorrido aumento expressivo nas pesquisas a fim de apoiar o desenvolvimento econômico e social do estado. O presente estudo tem por objetivo fornecer uma visão sobre a produção patentária dos núcleos de inovação tecnológica (NITs) implantados nas instituições de pesquisa e inovação no Estado do Amazonas. A pesquisa foi realizada através de levantamento de dados sobre os depósitos de patentes de invenção nos últimos 10 anos pelos NITs no estado. Como resultado pode-se perceber o aumento do número de depósitos de patentes efetuados pelos núcleos de inovação tecnológica no estado. Destaca-se com o maior número de patentes depositadas o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). Observou-se ainda que a propriedade industrial é pouco conhecida e empregada pelo meio acadêmico no Estado do Amazonas, necessitando de maior uso de sistemas de proteção e apropriação de suas tecnologias.

Palavras-chave: Patentes. Propriedade industrial. Inovação.

Technological Innovation Nuclei in the state of Amazonas and its production patent

Abstract

The Amazon was a pioneer among the states of Brazil to have their own legislation on incentives for innovation and scientific and technological research in the production environment, so it was expected to have been a significant increase in research to support the economic and social development of the State. Thus, this study aimed to provide insight into the production of patent Technological Innovation Nuclei (NIT) implanted in the institutions of research and innovation in the state of Amazonas. The survey was conducted

through a survey of data on patent applications for inventions in the last 10 years by NIT's in Amazonas State. As a result we can see the increasing number of patent applications made by the Technological Innovation Nuclei in the state. Distinguished with the highest number of patents filed, the National Institute for Amazon Research (INPA) It was also observed that the Industrial Property is little known and used by academics in the state of Amazonas, requiring greater use of protection systems and ownership of their technologies.

Keywords: *Patents. Industrial property. Innovation.*

Núcleos de Innovación Tecnológica del Estado de Amazonas y su producción de patentes

Resumen

El Amazonas fue el pionero entre los estados Brasileños a poseer legislación propia sobre incentivos a la innovación y a la investigación científica y tecnológica en el ambiente productivo; por tanto se esperaba que hubiese ocurrido aumento expresivo en las investigaciones como apoyo al desarrollo económico y social del estado. El presente estudio objetiva fornecer una visión sobre la producción de patentes de los núcleos de innovación tecnológica (NITs) implantados en las instituciones de investigación e innovación en Estado de Amazonas. El estudio fue realizado a través de levantamiento de datos sobre los depósitos de patentes de invención en los últimos 10 años por los NITs del estado. Como resultado se puede identificar aumento del número de depósitos de patentes realizados por los núcleos de innovación tecnológica. Se sobresale con mayor cantidad de patentes depositadas el Instituto Nacional de Pesquisas de Amazônia (Inpa). Se observó además que la propiedad industrial es poco conocida y empleada por el ámbito académico en el Estado de Amazonas, necesitando de mayor uso de sistemas de protección y apropiación de sus tecnologías.

Palabras clave: *Patentes. Propiedad industrial. Innovación.*

INTRODUÇÃO

Não há como negar que o Brasil entrou no século XXI com certo atraso no que diz respeito à regulamentação dos incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Ainda não faz parte da cultura acadêmica, governamental e empresarial brasileira, de forma disseminada, a importância dos investimentos em C&T e P&D&I (FORTEC, 2009).

Na maioria dos países desenvolvidos, os maiores geradores de inovação e patentes são as indústrias e não as universidades. No Brasil, é diferente. As universidades ainda são os maiores celeiros de patentes, por terem adicionado em suas funções atividades de pesquisa e mais recentemente, com maior impacto, a inovação.

Contudo, a partir de 2004, uma avalanche de marcos regulatórios invadiu a sociedade brasileira, conciliando incentivos à inovação e incentivos fiscais; o intuito do governo foi o de buscar maior interação entre o ambiente produtivo e o acadêmico em prol do bem-estar social do desenvolvimento econômico do país (FORTEC, 2009).

Ao se analisar a Região Norte do Brasil, que ocupa área correspondente a 45,27% do território brasileiro e possui a maior variedade de biodiversidade do planeta, verifica-se, no que se refere à propriedade intelectual e especificamente à propriedade industrial, que a região encontra-se em posição desfavorável em relação às demais regiões brasileiras (EPSZTEJN & LIMA, 2006).

Conforme o Inpi (2009), o Rio de Janeiro aparece como o estado com mais pedidos de patentes, mas

certamente os pedidos nacionais ali depositados são muito inferiores a esse número, pois em sua contabilização aparecem também os números dos depósitos de patentes feitos pelo estado em nível internacional, logo, o Estado de São Paulo é o que deposita a maior quantidade de pedidos de patentes em nível nacional, sendo, sozinho, o estado que deposita mais pedidos de patentes do que os demais estados do país (VASQUES, 2010).

Ainda assim, estimulado por forte atividade industrial, com quase quatro décadas de operações de crescente complexidade, a economia do Estado do Amazonas alcançou, no cenário nacional, o 15º posto entre os PIBs estaduais em 2005, enquanto Manaus, capital do estado, atingiu a significativa 7ª posição entre todos os municípios do país, no mesmo ano (ARAÚJO FILHO et al., 2008).

O Amazonas é um dos primeiros estados do Brasil a ter sua própria legislação (Lei Estadual nº 3.095, de 17 de novembro de 2006) que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo no âmbito estadual. Com a assinatura desta lei, o estado pode incentivar a pesquisa, desde que os resultados desse trabalho tragam resultados econômicos e sociais para a população.

Há consenso de que o Amazonas ampliou de maneira significativa a capacidade de fazer ciência e acumulou aprendizados no uso e na adaptação de tecnologias. No entanto, na visão de especialistas, ainda existe um trajeto longo a percorrer para inovar mais em nível local (BARBOSA, 2010)

Apesar dos desafios para a inovação no Amazonas, Araújo frisou que o estado está bem mais avançado do que há 10 anos. “A criação da Fapeam e da Sect promoveram, efetivamente, uma mudança radical na trajetória do estado”, afirmou, destacando a importância da continuidade evolutiva dessas instituições para assegurar os recursos e autonomia financeira nos projetos (BARBOSA *apud* ARAÚJO FILHO, 2010).

Segundo José Seráfico, a inovação é fundamental e estratégica para a continuidade do processo econômico do Amazonas. “Se há alguma região em que a inovação possa ser feita com muito mais ênfase, com mais oportunidade de sucesso, é exatamente a Amazônia, onde muita coisa tem que ser descoberta e tem que ser inventada” (BARBOSA *apud* SERÁFICO, 2010).

A premissa é a de que o conhecimento desempenha um papel central no progresso econômico e a inovação ocorre em um ambiente sistêmico e complexo. E ainda, nas economias menos desenvolvidas, as políticas públicas e programas de C&T podem ter mais impacto sobre a inovação do que as ações das empresas privadas. Assim, a abordagem de sistemas para a inovação tem redirecionado o foco das políticas para a interação entre instituições e processos interativos no trabalho de criação de conhecimento e em sua difusão e aplicação (ARAÚJO FILHO et al., 2008).

A necessidade de estimular a inovação para o desenvolvimento do país vem se consolidando como um consenso na sociedade brasileira. Ainda que os pedidos de patentes brasileiros correspondam à pequena fração do total mundial, as empresas e as instituições nacionais envolvidas com inovação já percebem a necessidade da proteção da propriedade intelectual (TAKAKI et al., 2008).

As patentes são título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgando aos inventores ou autores direitos sobre suas criações. Proteger um produto por meio de patente significa prevenir-se de que competidores copiem e vendam esse produto a um preço inferior, uma vez que não foram onerados com os custos de pesquisa e desenvolvimento do produto. As patentes são um avanço em relação ao conhecimento técnico e têm validade de 20 anos.

A patente representa um meio de proteção do conhecimento gerado na universidade e uma forma de estímulo a novas invenções, contribuindo para

o desenvolvimento tecnológico, econômico e social do país. No entanto, a opção pelo patenteamento deve ser feita pelo pesquisador ou pela universidade, considerando a viabilidade econômica do pedido de proteção, os custos com o processo de pedido de depósito de patente, a viabilidade comercial da criação protegida, a existência de mercado e a possibilidade de transferência dessa tecnologia para empresas interessadas. Se a opção for pelo não patenteamento, as criações obtidas não serão protegidas, podendo ser livremente utilizadas por qualquer interessado (UNIFAL, 2010).

Diferentes esforços para promover a inovação vêm sendo aplicados pelo governo e por instituições públicas e privadas nos últimos anos. São também exemplos a instalação de incubadoras de empresas nas universidades e a criação de núcleos de inovação tecnológica (NITs) ou agências de inovação nos institutos de ciência e tecnologia (ICTs), como previsto na Lei de Inovação (TAKAKI et al., 2008)

De acordo com a referida lei, caberá ao NIT a competência exclusiva de gerir a política de inovação da ICT. Assim, terá dois grandes papéis no desenvolvimento das políticas de inovação científica e tecnológica da ICT; um deles executado internamente, junto à própria comunidade acadêmica, e o outro deverá ser desenvolvido externamente, junto aos setores de produção da comunidade local (VETTORATO, 2000?).

No âmbito interno, a atuação do NIT junto à ICT deverá ser no sentido de capacitar e qualificar recursos humanos a fim de usufruir na sua amplitude a nova realidade imposta pela lei de inovação tecnológica, desenvolvendo uma série de ações no intuito de consolidar o desenvolvimento das pesquisas científicas e tecnológicas na ICT, com a criação de incubadoras, de parques tecnológicos e outros mecanismos que instiguem a produção científica própria da ICT ou em parceria com as empresas locais (VETTORATO, 2000?).

O presente trabalho tem por objetivo oferecer uma visão da atual situação do uso do sistema de patentes no Estado do Amazonas e sua utilização pelas universidades e instituições de ensino e pesquisa que possuem seus núcleos de inovação tecnológica implantados, nos últimos 10 anos, contribuindo assim para a disseminação do panorama da propriedade intelectual do estado.

METODOLOGIA

As informações coletadas encontram-se disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (Inpi), base nacional de patentes, e pelo Escritório Europeu de Patentes (Espacenet). A escolha da base do Inpi foi feita devido a sua referência nacional, e a base europeia Espacenet foi escolhida por contemplar todas as bases mundiais de patentes, conseqüentemente tornando-se a mais atualizada no que diz respeito ao depósito de patentes. A pesquisa consistiu de um levantamento de dados sobre os depósitos de patentes de invenção nos últimos 10 anos (1999-2009) realizadas pelos NITs do Estado do Amazonas.

O levantamento proposto justifica-se devido ao Estado do Amazonas possuir o maior número de núcleos de inovação tecnológica (NITs) e conseqüentemente ser um dos maiores depositantes de patentes da Região Norte (NUNES et al., 2007).

Primeiramente, foi feito um levantamento dos núcleos de inovação tecnológica (NITs) atuantes no estado, tendo como fonte a lista de NITs da Região Norte que participam do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (Fortec). A escolha do evento como base para a busca dos NITs atuantes no estado se deve ao fato de reunir representantes de órgãos governamentais, gestores de inovação e transferência de tecnologia, empresários, além de personalidades internacionais, o que credencia o fórum como um dos mais importantes eventos na área de propriedade intelectual do país.

O quadro 1 lista os NITs que atuam no Estado do Amazonas (FORTEC, 2009). Das seis instituições detectadas, quatro atuam na área de ensino e pesquisa e duas possuem sua atuação voltada à inovação (CBA e INdT). Durante a execução do estudo identificou-se que duas das seis instituições (CBA e INdT) não possuem qualquer informação sobre depósito de patentes, portanto não participaram da pesquisa.

Quadro 1 – **Instituições que possuem NIT no Estado do Amazonas**

Instituições	
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UEA	Universidade do Estado do Amazonas
INPA	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
FUCAPI	Fundação Centro de Análise de Pesquisa e Inovação Tecnológica
CBA	Centro de Biotecnologia da Amazônia
INdT	Instituto Nokia de Tecnologia

Fonte: FORTEC, 2009.

A partir das informações disponibilizadas pelo Fortec, foram identificadas as instituições às quais pertencem os NITs que atuam no Estado do Amazonas, e logo após foram elaboradas as estratégias de buscas nas bases de patentes preestabelecidas (quadro 2).

Quadro 2 – **Estratégias de busca para recuperação dos registros de depósitos de patentes**

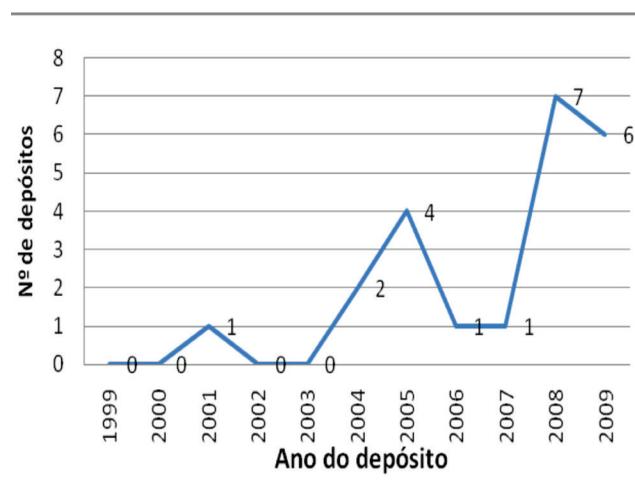
Instituição	Estratégia de busca
UFAM	'ufam or (universidade federal do amazonas)'
UEA	'uea or (universidade and estadual and amazonas)'
INPA	'INPA or (instituto and nacional and pesquisas and amazônia)'
FUCAPI	'fucapi or (fundação and centro and análise and pesquisas and inovação and tecnológica)'

A recente Lei de Inovação Federal (Lei nº 10.973, de 2/12/2004), aporta nova situação para as instituições de ensino e universidades públicas, na medida em que torna compulsória a criação dos núcleos de inovação tecnológica, com a finalidade de encaminhar todas as questões de propriedade intelectual nascentes no meio acadêmico. Logo, a fim de demonstrar o volume de conhecimento gerado por essas instituições, foram listadas ainda informações referentes aos cursos de pós-graduação *stricto sensu* vinculados às mesmas, através do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A lei de incentivo à inovação foi aprovada em 2004, favorecendo o incentivo à pesquisa e à inovação tecnológica em ambientes produtivos, com a colaboração das instituições de ensino e pesquisa, como universidades e institutos. A figura 1 mostra a série histórica de patentes depositadas no estado, revelando o aumento do número de depósitos a partir de 2004. Tal fato pode estar relacionado ao incentivo obtido com a referida lei.

Figura 1 – **Evolução do número de depósitos de patentes no Estado do Amazonas nos últimos 10 anos**



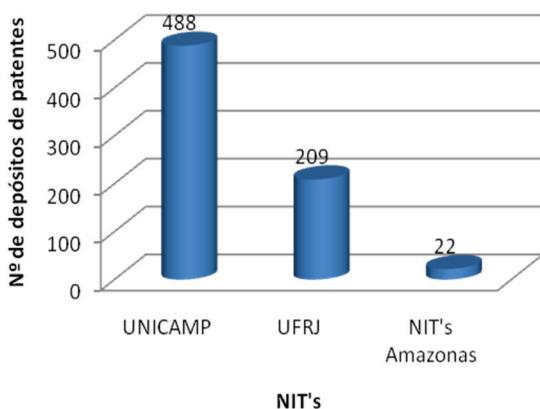
Fonte: INPI, 2009

Na década de 90, a busca por patenteamento pelas universidades permaneceu estável, apresentando leve crescimento no final desse período. No início da década de 2000, houve tendência de aumento até 2003, quando, então, verificou-se acentuado crescimento. Esse incremento pode estar relacionado à ação de consolidação das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs), entidades estaduais de fomento, e à instalação e/ou aperfeiçoamento dos núcleos de inovação tecnológica nas universidades (NUNES et al., 2007) e também à incompletude da base para aquele ano, considerando o atraso entre os depósitos efetuados e a publicação de seus registros.

Apesar desse crescimento, percebe-se na figura 2 que esse número é pequeno se comparado a outros estados do país que geram inovação, principalmente, se analisarmos o número de depósitos de patentes de NITs como os da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) no Estado de São Paulo, e o da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) no Estado do Rio de Janeiro, que são algumas das maiores depositantes do país.

Muito dessa discrepância deve-se ao menor tempo de existência dos NITs e à pouca cultura de proteção da propriedade industrial e inovação no Estado do Amazonas. Mesmo com a acentuação dos esforços

Figura 2 – Número de depósitos de patentes (Unicamp, UFRJ e NITs do Amazonas)

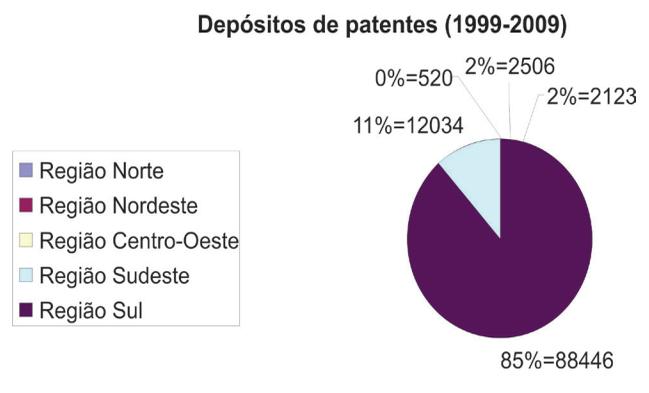


Fonte: INPI, 2009.

nos últimos anos, ainda não há ações dentro dos programas de graduação e pós-graduação que formam os futuros profissionais, que de modo direto ou indireto irão trabalhar com a propriedade intelectual.

Conforme a figura 3, observa-se a concentração na Região Sudeste de 85% dos depósitos de pedidos de patentes efetuados pelas instituições de ensino e pesquisa, seguida pela Região Sul com 11% dos pedidos, portanto, as duas regiões possuem metade do número de depósitos do país.

Figura 3 – Depósitos de patentes por região do país

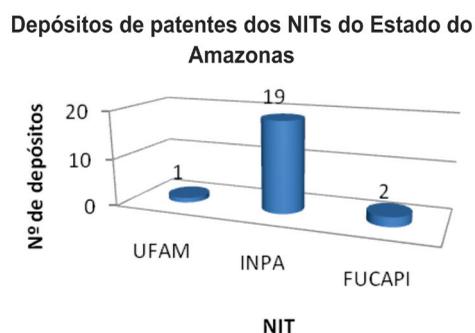


Fonte: INPI, 2009.

Do exame dessas informações fica claro que a inovação (através do indicador número de patentes depositadas) está concentrada principalmente nas regiões Sudeste e Sul, seguidos do Nordeste, e mais escassa nas regiões Norte e Centro-Oeste. Torna-se visível a necessidade de que sejam criadas e implementadas políticas locais de investimento e incentivos à inovação na Região Norte, e mais especificadamente no Estado do Amazonas.

A figura 4 reflete a participação de cada NIT do estado no número de depósitos de patentes no período relacionado (1999-2009). A Universidade do Estado do Amazonas (UEA) não foi incluída na contagem do número de depósitos devido a sua recente criação (em 2009).

Figura 4 – Depósitos de patentes de cada NIT no Estado do Amazonas no período de 1999-2009



Fonte: INPI (2009).

O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) é o responsável pela maior parcela de pedido de depósitos de patentes realizados nesse período. Isso se deve, provavelmente, ao caráter do instituto que direciona seus maiores esforços para a pesquisa, principalmente após a lei de incentivo à inovação, de 2004.

A Fundação Centro de Análise de Pesquisa e Inovação Tecnológica (Fucapi), apesar da baixa parcela de depósitos detectada no levantamento, possui maior destaque como procuradora na representação de assessoramento jurídico junto às empresas, profissionais liberais, inventores, *designers*, pesquisadores, instituições públicas e privadas da região amazônica.

A Universidade Federal do Amazonas (Ufam) possui a menor parcela do número de depósitos, o que se deve ao fato de seu NIT ter sido implementado recentemente (em 2007), e pela sua deficiente infraestrutura para melhor assessoramento das pesquisas desenvolvidas na universidade.

A respeito dos pedidos de depósitos de patentes via Patent Cooperation Treaty (PCT) feitas pelos NITs do Estado do Amazonas, apenas o Inpa apresentou resultados utilizando esse sistema, contabilizando 8 depósitos.

Os dados relacionados no quadro 3, a seguir, mostram o número de programas de pós-graduação existentes em cada instituição citada neste estudo. Os programas Minter/Dinter (Portaria nº 067, de 14 de setembro de 2005) oferecidos nas instituições estudadas não foram considerados, devido ao sistema ser relativamente novo nessas IES.

Segundo Amadei e Torkomian (2009), os programas de pós-graduação nas universidades representam a espinha dorsal da pesquisa científica, capaz de gerar conhecimento novo a ser absorvido pela sociedade.

Quadro 3 – Número de programas de pós-graduação de cada instituição

Instituição	Total	Nº de depósitos de patentes	M	D	MP	M/D
INPA	9	19	1	0	1	7
UEA	5	0	3	0	1	1
UFAM	32	1	21	0	2	9
FUCAPI	10	2	0	0	0	0

M=Mestrado; D= Doutorado; MP=Mestrado Profissionalizante; M/D=Mestrado e Doutorado.

Fonte: CAPES, 2008.

A Ufam, apesar de apresentar o maior número de programas de pós-graduação, deixa a desejar no que tange à proteção do conhecimento que produz. Fato esse em contraposição ao Inpa, que apesar de possuir menos programas, tem mais patentes, embora esses números possam não estar diretamente ligados a teses e dissertações, e sim às pesquisas realizadas no instituto.

Considerando o número de programas de pós-graduação existentes nas instituições e o número de patentes depositados por elas, foi verificado que a Academia praticamente não utiliza o sistema de propriedade industrial, necessitando provavelmente de maior capacitação de recursos humanos na área em questão e meios de inserir a disciplina

Propriedade Intelectual nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação.

O afastamento da Academia do sistema de propriedade industrial conduz a duas consequências: a não proteção de seus eventuais desenvolvimentos que poderiam ter aplicações comerciais pelas empresas e a não utilização das informações disponíveis na documentação de patentes, que constitui, sem dúvida, uma fonte de informação básica para auxiliar as pesquisas.

É oportuno enfatizar que as patentes deveriam ser um pré-requisito ao se iniciar uma nova pesquisa, considerando que dois terços de todo o conhecimento técnico são publicados através da documentação de patentes, e que essas informações são fundamentais ao traduzir a ciência em tecnologia, fomentando a competitividade em função da inovação (CAMARGO et al., 2007; NUNES et al., 2007).

Observa-se que os NITs devem avaliar todas as pesquisas nas suas referidas ICTs, para evitar pesquisas semelhantes. Querido et al. (2011) sugerem a importância de avaliar se as patentes irão resultar em uma atividade inovadora, pois se a invenção não é inovadora, a ICT, em vez de vislumbrar ganhos com *royalties*, terá apenas custos para a manutenção desse ativo.

CONCLUSÕES

Uma característica encontrada neste estudo é o aumento do número de depósitos de patentes efetuados pelos Núcleos de Inovação Tecnológica no Estado do Amazonas, relativo aos últimos 10 anos. Apesar do aumento, o número de depósitos no estado ainda é baixo em relação ao restante do país e, isto ocorre devido ao pouco conhecimento e uso, em relação à propriedade industrial, pelo meio acadêmico no Estado do Amazonas, necessitando inserir o sistema de proteção e apropriação de suas tecnologias na cultura local.

Isso ocorre principalmente quando se contabiliza a totalidade de recursos investidos nas pesquisas em universidades e instituições de pesquisa e ensino no estado, além dos recursos provenientes da Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Amazonas para pesquisa e formação de recursos humanos.

Embora o Inpi venha fazendo um trabalho crescente de capacitação e treinamento dos gestores para atuarem nos NITs, assim como pesquisadores, empresários e estudantes para disseminação da propriedade intelectual que atuarão nessa área percebe-se ainda a pouca participação desses setores e a falta de contratação de pessoas especializadas por esses núcleos.

Outro agravante observado durante a pesquisa é que na maioria dos NITs, tanto no Estado do Amazonas quanto nos demais NITs do país, os colaboradores são estagiários ou bolsistas, que são capacitados para desenvolver suas atividades nos núcleos, e quando terminam seu prazo como colaboradores temporários, os NITs recomeçam as capacitações com novos colaboradores, prejudicando, assim, a continuidade do trabalho. Se os colaboradores fossem servidores efetivos das ICTs, o tempo utilizado para novas capacitações seria utilizado para que eles se especializassem na disseminação da cultura da propriedade intelectual.

A constatação de que a Região Sudeste concentra 66% dos depósitos, e a Região Norte apenas 1% do número de depósito de patentes, reveste-se de importância, pois pode significar maior concentração de ações que estejam possibilitando o aumento na qualificação de recursos humanos, da interação universidade/empresas, da incorporação dos resultados das pesquisas no mercado e junto à sociedade. Assim, trabalhos futuros poderão aprofundar o levantamento efetuado, introduzindo na análise fatores econômicos no contexto do estado e da região.

Uma análise mais aprofundada sobre o contexto dos depósitos de patentes no Estado do Amazonas e na Região Norte seria de extrema relevância como continuidade para este estudo. Como exemplo, citam-se fatores como a comparação dos depósitos de patentes de todas as regiões do país, a natureza jurídica dos depositantes, o tipo de vínculos que os depositantes possuem, o perfil dos pedidos de acordo com a CIP, e ainda o grau de integração entre as pesquisas desenvolvidas pelas universidades e institutos do Estado do Amazonas e o mercado.

REFERÊNCIAS

- AMADEI, J. R. P.; TORKOMIAN, A. L. V. As patentes nas universidades: análise dos depósitos das universidades públicas paulistas. *Ciência da Informação*, v. 38, n. 2, p. 9-18, 2009.
- AMAZONAS. Decreto-lei nº 3.095, de 17 de novembro de 2006. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo no âmbito do Estado do Amazonas, e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Amazonas*, Poder Executivo, 17 nov. 2006.
- ARAÚJO FILHO, G. et al. Emergência de um sistema de inovação no estado do Amazonas: contribuições para sua análise e fortalecimento. *T&C Amazônia*, Ano VI, Número 13, Fevereiro de 2008.
- BARBOSA, C. Inovação no Amazonas desperta debates na capital federal. *Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas*. Manaus, 2010. Disponível em : <<http://www.fapeam.am.gov.br/noticia.php?not=4216>> Acesso em: 24 jun. 2010.
- BRASIL. Decreto-lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 dez. 2004, Seção I, Pág. 2.
- CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento Profissional de Pessoal de Nível Superior. *Cursos recomendados e reconhecidos*. 2008. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/cursos-recomendados>> Acesso em: 21 jun. 2010.
- CAMARGO, A.C. et al. Produção e disseminação de informação tecnológica: a atuação da Inova – Agência de Inovação da UNICAMP. *Transinformação*, v. 19, n. 3, p. 265-277, 2007.
- EPSZTEJN, R.; LIMA, F.D. Uma abordagem da situação da propriedade intelectual na Região Norte do Brasil. In: ENEGEP, 26., 2006, Fortaleza, *Anais...* Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR530349_7334.pdf> Acesso em: 21 jun. 2010.
- FORTEC - Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia. Acompanhamento dos Impactos e Aprimoramento da Lei de Inovação nos NIT. In: FORTEC, 3., 2009, Campinas. *Reunião Plenária*. (Comissão Temática, 2)
- INPI - Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. *Patentes: estatísticas*. 2009. Disponível em: <www.inpi.gov.br> Acesso em: 18 jun. 2010.
- NUNES, J.S. et al. Universidades Brasileiras: utilização do Sistema de Patentes de 2000 a 2004. *Instituto Nacional de Propriedade Intelectual*. Jul 2007. Disponível em: <http://www.propesp.ufpa.br/spi/arquivos/Universidades_Brasileiras-Utilizacao_do_Sistema_de_Patentes_de_2000_2004.pdf> Acesso em: 19 jun. 2010.
- QUERIDO, A.L.S. et al. What is the destiny of patents of Brazilian Universities? *Journal of Technology Management & Innovation*, v.6, n. 1, p. 46-57, 2011.
- TAKAKI, A. et al. Propriedade intelectual e inovação: uma análise de dez instituições brasileiras. *Parcerias Estratégicas*, n.26, p.179-124, 2008.
- UNIFAL. UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS. Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual - NIPI. *Patentes*. 2010. Disponível em: <<http://www.unifal-mg.edu.br/nipi>> Acesso em: 19 jun. 2010.
- VASQUES, E. Patentes por Estados brasileiros - Faltam políticas regionais de inovação. *Brasilianas.org*. Jun 2010. Disponível em: <<http://www.brasilianasorg.com.br/blog/edivasques/patentes-por-estados-brasileiros-faltam-politicas-regionais-de-inovacao>> Acesso em: 24 jun 2010.
- VETTORATO, J.L. *Lei de Inovação Tecnológica: os aspectos legais da inovação no Brasil*. 2000?. Disponível em: <http://www.buscalegis.ufsc.br/arquivos/LEI%20DE%20INOVACAO%20TECNOLOGICA_Os%20aspectos%20legais%20da%20inovacao%85.pdf> Acesso em: 21 jun. 2010.