

MAPEAMENTO DAS PESQUISAS DA UEFS COM POTENCIAL INOVADOR NA ÁREA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Joselita Santos Lima¹; Washington de Jesus Sant'anna da Franca-Rocha²

Universidade Estadual de Feira de Santana, Graduanda em Odontologia, Bolsista PIBIC-AF/CNPq, e-mail: jo2006lima@hotmail.com¹

Universidade Estadual de Feira de Santana, Orientador, Departamento de Ciências Exatas, e-mail: wrocha@uefs.br²

PALAVRAS-CHAVE: inovações na universidade, propriedade intelectual, patente.

INTRODUÇÃO

As inovações modificam a economia e atingem profundamente toda a sociedade, transformam a realidade econômica e social, aumentam a capacidade de acumulação de riqueza e geração de renda de um país, gerando benefícios para a sociedade (FREEMAN, 2008). O processo de inovação requer vários tipos de tecnologias e conhecimentos advindos de diferentes fontes, incluindo indústria, empresas, laboratórios, institutos de pesquisa e desenvolvimento, universidades e consumidores (GARNICA e TORKOMIAN, 2009). Na universidade a geração do conhecimento torna-se, portanto, a base para o desenvolvimento de novas ideias, que podem se transformar em inovações (LETA, 2011).

As oportunidades para o desenvolvimento científico-tecnológico no campo das ciências biológicas são vastas e, contribui e geram benefícios para a sociedade através da produção de fármacos, cosméticos, produtos, serviços, processos, melhoramento genético, sistemas de monitoramento, entre outros. O Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) possui 126 projetos em curso, representando 20,86% dos projetos de pesquisas registrados na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UEFS (PPPG), o que revela as potencialidades em pesquisas e desenvolvimento, mas que precisam de mediação para identificar as pesquisas com caráter inovador e auxiliar no processo de proteção da inovação; caso tal inovação não tenha sido patenteadada anteriormente.

Nesse contexto, a busca de anterioridade possibilita avaliar se a tecnologia em questão já foi desenvolvida previamente, se já foi apropriada, ou se já está sendo utilizada pela sociedade (QUINTELLA *et al*, 2011), fazendo uma varredura em bases de patentes nacionais e internacionais. A busca de anterioridade é uma das etapas ou recursos usados em Prospecção Tecnológica, sendo esta definida como abordagens, métodos e processos para descrever em algum momento futuro a emergência, desempenho, características ou impactos de uma tecnologia e, entender as forças que orientam o futuro para dar direção e foco em ações e mudanças (PORTER *et al*, 2004 *apud* GREGOLIN, 2010).

Diante do exposto, mostra-se necessário o conhecimento do objeto das pesquisas desenvolvidas na área de ciências biológicas da UEFS para, através da comparação e correlação com os dados encontrados com o recurso da busca de anterioridade de patentes, analisar o potencial inovador. Desta forma, será possível orientar a formação de parcerias estratégicas e a busca por oportunidades de interação entre a academia, órgãos governamentais, setor produtivo e sociedade.

Assim, este estudo se propôs a mapear as pesquisas da UEFS com potencial inovador na área de ciências biológicas e, através dos resultados alcançados, incentivar os pesquisadores da UEFS ao desenvolvimento de novas tecnologias e contribuir com o Núcleo de Inovação Tecnológica da UEFS (NIT-UEFS) na disseminação e fortalecimento da cultura de inovação, empreendedorismo e gestão tecnológica.

MATERIAL e MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório, tendo como campo de investigação a UEFS. Foram incluídos neste estudo, os projetos de pesquisas que foram registrados entre 2011 e 2012 na PPPG-UEFS por pesquisadores da área de ciências biológicas, constituindo uma amostra intencional para identificar pesquisas com potencial de inovação tecnológica.

O instrumento de coleta de dados foi uma planilha Excel, a qual foi construída com base nos dados constantes no banco de patentes *European Patent Office* (EPO), complementado pela análise documental (Projetos, resultados da pesquisa, dados do grupo de pesquisa no Diretório do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), curriculum lattes do líder do grupo de pesquisa), usando parcialmente o método de bibliometria e selecionando informações para compor a planilha e cruzar os dados. Foi escolhido o banco de dados do EPO, pois o mesmo agrega patentes de diferentes países, inclusive pedidos depositados no Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do cruzamento das informações encontradas, foi possível observar que foram registradas na PPPG, no período entre 2011 e 2012, 45 projetos de pesquisa nas diversas subáreas das ciências biológicas. Por não serem de interesse para este estudo, foram excluídos 05 projetos da área de saúde. Verificou-se que, existem 26 grupos de pesquisa na área de ciências biológicas da UEFS. Entre estes, 17 são formados somente por pesquisadores da UEFS, 01 inclui pesquisadores da UESC, 02 pesquisadores da UNESP, 01 pesquisadores da UNEMAT, 01 pesquisadores da UFBA, 02 pesquisadores da UFRB, 01 pesquisadores da UFRN, e 01 pesquisadores da UNIPAR.

Foi observado que entre os objetos e temas de pesquisas correlatos foram encontrados: 24% para estudos de espécies e plantas no que se refere à aplicação das propriedades das espécies (fungos, bactérias, plantas, insetos, etc); 8% para conservação de espécies e de biodiversidade, 6% estudo de variabilidade genética, 23% métodos de avaliação e controle que envolve sistemas de monitoramento de incêndios, método de restauração de áreas degradadas, 17% biotecnologia de enzimas e melhoramento genético e 23% para estudos diversos na área de ciências biológicas.

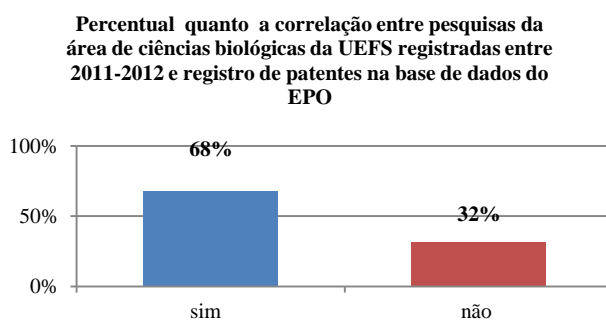


Figura 1- Gráfico de distribuição quanto a correlação entre pesquisas da área de ciências biológicas da UEFS registradas entre 2011-2012 e registro de patentes na base de dados do EPO, 2013, Feira de Santana, Bahia, Brasil (N=71). Fonte: elaboração própria, a partir de informações levantadas na base de dados e no cadastro de pesquisas da PPPG e no EPO.

Após a análise dos currículos lattes de cada pesquisador, foram incluídos na planilha de dados 31 projetos que estão sendo realizadas pelos mesmos pesquisadores, mas que ainda não haviam sido registradas na PPPG, totalizando desta forma 71 projetos de pesquisa. Destes, 68% estudam temas que se correlacionam com os temas de patentes registradas no

EPO e 32% dos projetos não estão correlacionadas com registro de patentes anteriores (Figura 1).

Foram encontradas no banco de dados do EPO, 887 patentes concedidas, as quais estão relacionadas aos temas constantes nos projetos de pesquisas desenvolvidos por pesquisadores da área de ciências biológicas da UEFS.

A pesquisa apontou que 37% dos patenteamentos da amostra envolveram espécies de plantas, demonstrando a relevância na utilização de tais espécies em experimentos visando o desenvolvimento de novos fármacos, cosméticos, o que possibilita a transferência de tecnologias para o setor industrial e fortalecimento de parcerias (Figura 2).

Foi revelado, por este estudo, que 42% dos patenteamentos correlatos registrados no EPO, diz respeito a novos métodos e à implantação de sistemas de monitoramento. A UEFS possui diversas pesquisas que abordam estes temas e, através da parceria entre pesquisadores da área de ciências biológicas e da área de Engenharia da Computação da UEFS, torna possível o desenvolvimento de softwares e posterior transferência de tecnologia, patenteamento ou registro de propriedade intelectual, constituindo uma opção para os pesquisadores envolvidos em pesquisas de controle, avaliação e monitoramento (Figura 2).

O estudo mostrou que 3% dos depósitos de patentes registrados no EPO são referentes à conservação de espécies e de biodiversidade (Figura 2). A respeito de tais temas, a UEFS desenvolve linhas de pesquisa de grande relevância através dos Programas de Pós-Graduação em Botânica e em Zoologia, como: Sistemática e Florística com ênfase na Região Nordeste/ Ecologia, Conservação e Utilização de Recursos Vegetais da Região do Nordeste/ Biologia, comportamento, ecologia e etnozootologia; demonstrando que os projetos de pesquisa nesta área possuem potencial de inovação. Além disso, as expectativas em relação a pedido de patentes a serem realizados pelos pesquisadores da UEFS são boas, tendo em vista o baixo percentual de patentes depositadas no EPO sobre os temas. Isto evidencia que os temas ainda não foram esgotados no que se refere a depósitos de patentes.

A pesquisa evidenciou que 5% das patentes depositadas no EPO, versam sobre variabilidade genética e 9% sobre biotecnologia (Figura 2). Sobre estes temas, a UEFS desenvolve linhas de pesquisa em biotecnologia e recursos genéticos vegetais através das linhas de pesquisa: Atividades biológicas de produtos naturais, recombinantes e sintéticos/ Caracterização, conservação e manejo sustentável de recursos biológicos com potencial biotecnológico/ Biodiversidade, bioprospecção e manejo sustentável de plantas nativas e cultivadas/ Genética e melhoramento de plantas, entre outras. Tais pesquisas possuem caráter muito importante nos estudos e desenvolvimento de novos processos para exploração da diversidade genética, associado ao processo de biotecnologia através de melhoramento genético, biotecnologia de enzimas, buscando propriedades novas nas espécies e proporcionando alternativas para desenvolvimento de novos produtos, fármacos, alimentos, entre outros.

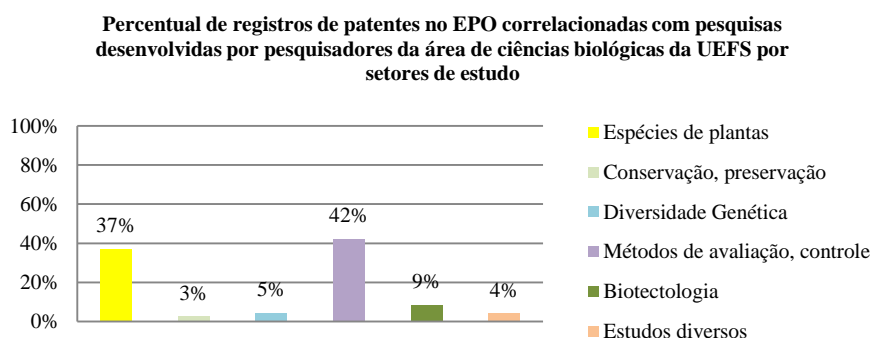


Figura 2 - Gráfico de distribuição quanto ao percentual de registros de patentes no EPO por setores de estudo correlacionadas com pesquisas desenvolvidas entre 2011-2012 por pesquisadores da área de ciências biológicas da UEFS, 2013, Feira de Santana, Bahia, Brasil (N=887).

Fonte: elaboração própria, a partir de informações levantadas na base de dados e no cadastro de pesquisas da PPPG e no EPO.

CONCLUSÃO

Através deste trabalho conclui-se que grande parte dos projetos de pesquisas da área de ciências biológicas da UEFS, principalmente os que estudam espécies cultivadas na Bahia, possui potencial inovador, pois existem registros de patentes na base de dados do EPO relacionados aos temas.

Percebeu-se que muitas patentes registradas são de grande interesse para a sociedade, pois se trata de novos métodos e produtos que contribuem para a melhoria na qualidade dos indivíduos. Como exemplo, método de processamento de cróton para o tratamento de tuberculose, tratamento com extrato de poaceae para pele e cabelo, bactérias do ácido láctico e a sua utilização no tratamento e prevenção do câncer, tratamento de líquen plano bucal, entre outros. Vale ressaltar que muitos dos produtos são constituídos por substâncias que estão presentes em espécies como cróton, poaceae, cactáceae, cultivadas na Região da Bahia.

Através deste estudo pode-se perceber que de acordo com os títulos e objetos de algumas pesquisas analisadas no banco de dados da PPPG e CNPq, e que estão sendo realizadas pelos pesquisadores vinculados à UEFS, há pesquisas com potencial inovador na área de ciências biológicas, porém para que seja realmente avaliada a inovação, esta deve ser depositada no INPI de acordo com os critérios utilizados por este órgão. Além disso, é necessário que os pesquisadores percebam a importância do patenteamento de sua inovação e tomem as providências para solicitar a proteção junto aos bancos de patentes.

Assim torna-se necessário estimular o ensino e a capacitação sobre inovação e propriedade intelectual nas universidades, para que seja possível conhecer as vantagens e desvantagens e, diferenciar aspectos pertinentes ao patenteamento e temas afins.

O NIT em suas atribuições pode contribuir para o aumento das chances de levar os resultados da pesquisa para o uso pela sociedade e a patente é um dos instrumentos utilizados para isto; cursos de Propriedade Intelectual e Inovação que são imprescindíveis para aumentar os benefícios da universidade para a sociedade.

Através desta pesquisa foi possível concluir que os estudos realizados sobre mapeamento de pesquisas inovadoras ainda são tímidos e que, além do mapeamento que é uma estratégia de busca de anterioridade de patentes, existem critérios de avaliação do INPI e dos NIT's quanto ao caráter inovador de pesquisas desenvolvidas no âmbito das universidades.

REFERÊNCIAS

- FREEMAN, C., SOETE, L. 2008. A economia da inovação industrial. Campinas, SP, Editora da UNICAMP, 813 p (Clássicos da inovação).
- GARNICA L A; TORKOMIAN A.L. 2009. Gestão de tecnologia em universidades: uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldade e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo. Gest. Prod., São Carlos, v. 16, n. 4, p. 624-638, out.-dez.
- GREGOLIN, J.A.R. 2010 [online]. Inovação e Prospecção Tecnológica. Eventos CGU – Fóruns Permanentes. FT da UNICAMP - Limeira, SP, UFSCar. Disponível em: <http://200.136.214.89/nit/refbase/arquivos/gregolin/2010/594_Gregolin2010.pdf> Acesso em [03.08.2013].
- LETA, F.R. 2011. MapaUFF de Inovação: Agir para difundir capacidades e atender e demandas de inovação. Niterói, RJ. Agir Proppi/UFF Agência de Inovação.
- QUINTELLA, C.M., MEIRA, M., GUIMARÃES, A.K., TANAJURA, A.S., da SILVA, H.R.G. 2011. Prospecção Tecnológica como uma Ferramenta Aplicada em Ciência e Tecnologia para se Chegar à Inovação. Rev. Virtual Quim., 3 (5), 406-415. Disponível em <<http://www.uff.br/RVQ/index.php/rvq/article/viewFile/193/203>> Acesso em [01.08.2013].