

Análise do processo de depósito de patentes em uma instituição de ensino superior: Estudo de caso da Universidade Federal do Paraná

Marcell Mariano Corrêa Maceno (Universidade Federal do Paraná) marcell.maceno@gmail.com

Adriana de Paula Lacerda Santos (Universidade Federal do Paraná) adrianapls1@gmail.com

Beatriz de Freitas Oenning (Universidade Federal do Paraná) beatrizfoenning@gmail.com

Bia Caroline Schlichta Ruiz Moreti (Universidade Federal do Paraná) biacarolinemoreti@gmail.com

Bruna Mussnich Medeiros (Universidade Federal do Paraná) bruna.medeiros@hotmail.com

Resumo

Este artigo teve por objetivo analisar o processo de depósito de patentes utilizado pela Universidade Federal do Paraná com conseqüente proposição de melhorias deste processo. Para isso, foi utilizada a metodologia de Benchmarking competitivo, que tem como interesse buscar e entender como outras Universidades com o mesmo propósito desempenham a tarefa de realizar o processo de depósito de patentes. Desta forma, primeiramente foi realizada uma pesquisa junto ao INPI (Instituto Nacional de Propriedade Intelectual) para identificar as Universidades que obtiveram os melhores desempenhos no depósito de patentes nos últimos tempos. Foi verificado que entre os anos de 2000 a 2012 a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) foram as três melhores colocadas no ranking do INPI. Assim, foi realizado o levantamento dos processos de depósito de patentes por estas três Universidades, e também foi realizado o levantamento do processo da UFPR. Com este levantamento foi possível realizar a comparação entre os diferentes processos de depósito de patentes destas Instituições de Ensino Superior. Com este resultado, foi visto que a UFPR apresenta seis etapas principais para realização do processo de depósito, mas existem etapas diferentes realizadas pelas outras três Universidades. Assim, concluiu-se que para o melhoramento do processo da UFPR, deve-se adotar a utilização de 11 etapas de realização do processo de depósito de patentes, as quais representam as etapas mais relevantes visualizadas nos processos das Instituições estudadas.

Palavras-chave: Depósito de patentes, Benchmarking competitivo, Universidade, melhoramento do processo

Analysis of patent filing procedure in a higher education institution: a case study of the Federal University of Paraná

Abstract

This article aimed to analyze the patent filing procedures used by the Federal University of Paraná to propose improvements to this procedure. For this, we used the competitive benchmarking methodology, which has the interest to seek and understand how other universities with the same purpose perform the task of carrying out the patent filing procedure. Thus, a survey was first carried out with the INPI (Instituto Nacional de Propriedade Intelectual) to identify Universities that have achieved the best performance in patent filings in recent times. It was found that between the years 2000 to 2012 the State University of Campinas (UNICAMP), the University of São Paulo (USP) and the Federal University of Minas Gerais (UFMG) were the three best placed in the INPI ranking. Thus, it performed a study of patent filing procedures for these three universities, and was also carried out a survey of the UFPR procedure. With this survey it was possible to compare the different patent filing procedures these higher education institutions. With this result, it was seen that the UFPR has six main steps for performing the deposit procedure, but there are different steps taken by the other three universities. Thus, it was concluded that to improve the UFPR procedure should take the use of 11 steps for performing the patents filing procedure, which represent the most relevant steps in the procedures of the institutions studied.

Key-words: Patent filing, Competitive benchmarking, University, procedure improvement

1. Introdução

O conceito de patente no âmbito mundial pode sofrer algumas diferenciações, pois tal conceito depende da legislação de cada país aonde será requerida. Segundo Garcia (2006) de maneira generalizada, a patente corresponde a um meio legal e documentado de concessão do direito de propriedade, ou seja, produtos ou ideias que foram criadas tem o direito reservado à pessoa ou à empresa que os desenvolveram.

A criação de novas tecnologias, novas técnicas, novos produtos e novos serviços tornam-se necessárias para o desenvolvimento econômico e social de uma nação (FURTADO, 1996). É possível relacionar o índice de desenvolvimento de um país com o índice de patentes presente no mesmo, Schumpeter (1997). Desta forma, Lima (2006), defende a ideia de que patentes são necessárias em ambientes capitalistas, pois tais organizações necessitam de inovações para o seu desenvolvimento.

Em uma análise da situação do Brasil quanto ao número inferior de depósitos e solicitação de patentes em relação aos outros países, observam-se barreiras burocráticas e temporais. No Brasil, as taxas para pedido de concessão e de manutenção burocrática anual são caras, essa situação acaba por impedir o inventor independente de usufruir do registro.

Quanto as barreiras temporais: o processo de obtenção de patentes no Brasil é lento. O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) é responsável por receber os pedidos, examinar e conceder, ou não, o direito de patente. Entre 2003 e 2013, foram concedidas 34.189 patentes. Em média, 3.108 por ano. Além de o volume ser baixo em relação aos outros países, o tempo médio de espera por uma resposta do INPI quase dobrou no mesmo período. Em 2003, no caso de invenção, a demora era de pouco mais de seis anos. Em 2008, passou a ser de nove anos. Em 2013, chegou a onze anos.

Uma das causas dessa longa espera aparece quando analisada a relação entre o número de examinadores do INPI e a quantidade de pedidos que estão na fila – o chamado backlog. Em 2012, havia 225 profissionais para avaliar 166.181 pedidos de patentes. Eram 738 pedidos por examinador. Em 2013, caiu o número de examinadores e aumentaram os pedidos: eram 192 para 184.224. A relação passou para 980 pedidos de patente por examinador.

Em comparação na Europa, em 2012, eram 363.521 pedidos para 3.987 examinadores. Cada um com 91,2 pedidos para analisar. Enquanto isso, nos Estados Unidos, no mesmo ano, a situação era bem mais confortável: 603.898 pedidos para 7.831 examinadores, ou 77 pedidos por examinador.

Desta forma, mesmo com o desempenho ruim do depósito de patentes do Brasil em relação a Estados Unidos e Europa, percebe-se que um grande impulsionador deste processo de depósito de patentes é a Universidade. Os próprios países que apresentam um bom desempenho de depósito de patentes reconhecem a relevância da pesquisa acadêmica como fonte de conhecimentos para o avanço tecnológico, incentivando a interação entre universidade e indústria e estimulando a transferência de conhecimentos tecnológicos da Universidade para o setor produtivo. Para eles, os direitos de propriedade intelectual das Universidades, licenciados de forma exclusiva, serviriam de estímulos para empresas realizarem os investimentos em pesquisas subsequentes, necessárias à geração de uma inovação, já que, em geral, as invenções resultantes de pesquisas universitárias não estão prontas para aplicação comercial. Assim, entende-se que as Universidades representam um elo importante para que um país consiga produzir inovação, dado que nestes locais existe riqueza de conhecimento.

No Brasil, é visto que a discussão em torno das patentes depositadas por Universidades é antecedida pela análise do papel destas instituições no sistema nacional de inovação. Quando se olha para o cenário brasileiro de patentes foi visto que entre os anos de 2000 e 2012 houve 4142 depósitos de patentes realizadas por 125 diferentes Instituições de Ensino e Pesquisa no país. Deste total de Instituições, as cinco primeiras colocadas no ranking foram a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal do Paraná (UFPR), obtendo 620 depósitos, 468 depósitos, 425 depósitos, 235 depósitos e 208 depósitos, respectivamente (INPI, 2012). A soma dos depósitos de patentes destas cinco Universidades entre os anos de 2000 e 2012 correspondem a 48,67% do total de depósitos realizados por Instituições de Ensino.

Quando se olha para o Top 50 de 2015 de depósito de patentes por residentes do país fornecido pelo INPI (Instituto Nacional de Propriedade Intelectual), 34 deles são instituições de ensino, contabilizando 780 dos 1045 depósitos de patente deste ano (INPI, 2015). As quatro maiores Universidades depositárias de patentes em 2015 foram a Universidade de Minas Gerais (UFMG), a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a Universidade Federal do Paraná (UFPR), e a Universidade de São Paulo (USP), respectivamente.

Desta forma, considerando o exposto anteriormente, este artigo teve por objetivo comparar o processo de depósito de patentes da Universidade Federal do Paraná com as outras três Universidades (UFMG, UNICAMP, USP), as quais obtiveram os melhores desempenhos em depósito de patentes desde 2000 até 2015, afim de traçar oportunidades de melhoria para o processo de depósito da UFPR.

2. O Depósitos de Patentes

A criação de invenções e inovações traz a tona a importância de seu patenteamento, pois de acordo com Tomioka *et al.* (2010) a patente de novos produtos corresponde ao meio de reservar os direitos autorais daquilo que foi criado ao seu criador, é dar ao inventor a credibilidade do desenvolvimento. O ato de patentear significa, por exemplo, proteger o produto de cópias, já que as mesmas possuem valor de venda mais baixo do que o produto original, pois as imitações não tiveram custos com pesquisas de desenvolvimento.

Desta forma, segundo a Lei de Propriedade Intelectual 9279/96 uma patente é “um título de propriedade temporária sobre uma invenção outorgado pelo Estado aos inventores ou a outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação”. Assim, é de responsabilidade do inventor apresentar em detalhes todo o conteúdo de informação envolvido na invenção a ser patenteada e conseqüentemente protegida. Com a obtenção da patente, o detentor desta garante o direito para fabricar, comercializar, importar e fazer o uso do produto/processo pelo período 20 anos para a patente de invenção e 15 anos para o modelo de utilidade (BRASIL, 1996), cabendo a terceiros interessados na idéia solicitar autorização prévia para utilização dela.

Para que um produto/processo possa ser patenteado este deve apresentar inovação e aplicação industrial. Tomioka *et al.* (2010) destaca que nem todos os produtos são passíveis de patente, ou seja, a Lei de Propriedade Intelectual possui requisitos para que um produto seja patenteável.

Neste contexto, o processo de obtenção da patente se inicia pelo processo de depósito da patente. Este depósito corresponde a formalização da ideia da invenção ou inovação na forma de documentos e relatórios descritivos com o objetivo de ser avaliado pelo órgão de avaliação de pedidos, no caso o INPI a nível nacional (SPIMARCAS, 2016). Vale ressaltar

que o pedido de depósito de patentes é utilizado como um indicador entre empresas, e consequentemente Universidades, para mensurar a inovação tecnológica delas (ROCHA E DUFLOTH, 2009), sendo possível comparar o desempenho entre as Universidades brasileiras e definir àquelas que são referência neste processo.

O depósito de patentes é realizado em etapas, sendo que o primeiro passo corresponde a uma busca abrangente e completa na literatura técnica para identificar se a ideia é efetivamente uma inovação, chamado de busca de anterioridade (INPI, 2016). Para que isso ocorra, deve-se buscar livros da área, periódicos, notícias na internet e jornais, banco de dados de artigos científicos, dentre outros. Caso seja encontrado similaridades entre a invenção proposta e outras invenções já existentes, o autor do pedido deverá apresentar as diferenças existentes entre a invenção solicitada para a análise e a outra já existente (SPEZIALI *et al.*, 2012).

Na sequência, deve-se realizar o pagamento da taxa de depósito e iniciar o cadastramento do pedido junto ao INPI. Este cadastramento deve ocorrer através do sistema do INPI, chamado de e-Depósito, e deve conter ao menos o relatório descritivo da invenção, o quadro reivindicatório, a listagem de sequências (para invenções biotecnológicas), desenhos (quando necessário), resumo da invenção, o formulário de depósito de patentes e o comprovante de pagamento da taxa (INPI, 2016). Após o processo de depósito da patente, este é avaliado pelo INPI para a futura concessão da patente.

3. Método de Pesquisa

O Benchmarking foi o que deu a base para o método desta pesquisa. O Benchmarking pode ser definido como um processo contínuo que avalia a diferença de performance com relação a melhores práticas e identifica meios de introduzir criativamente essas práticas no processo da empresa (SANTOS *et al.*, 1997).

Existem diferentes tipos de benchmarking de acordo com os objetivos de cada empresa sendo o Benchmarking interno, Benchmarking competitivo, Benchmarking industrial e o Benchmarking classe-mundial (MCNAIR E LEIBFRIED, 1992). Este estudo utilizou o Benchmarking classe-mundial, que busca de práticas inovadoras independente do tipo de indústria, isto é, não importa o setor industrial da fonte de informação (MCNAIR E LEIBFRIED, 1992),

Desta forma, através deste uso do Benchmarking classe-mundial, foi possível se basear nas três melhores práticas nacionais de Universidades em relação ao processo de depósito de patentes, a fim de avaliar e propor melhorias para a Universidade Federal do Paraná (UFPR). Para isso, foi utilizado como protocolo de coleta de dados neste estudo as seguintes fontes de evidências:

Entrevistas: Foram entrevistados os envolvidos no processo de patenteamento da Agência de Inovação da UFPR;

Análise de documentos: Foram analisados os documentos que fazem parte do processo de patenteamento de produto/processo das quatro instituições estudadas (UNICAMP, UFMG, USP, UFPR).

4. Depósito de patentes na UFMG

A Universidade Federal de Minas Gerais é a terceira maior depositária de patentes entre as Universidades no período de 2000 a 2012. A universidade registrou nesse período o depósito de 425 patentes (INPI, 2012).

A UFMG possui um crescimento no seu histórico de depósito de patentes, sendo que grande parte desse desenvolvimento ocorreu pelo seu constante investimento em pesquisas e parcerias realizadas com outras instituições. Isto possibilitou a Universidade estabelecer vínculos de pesquisa com diversas empresas. Conforme notícia publicada na LDSOFT (2011), a UFMG inaugurou um parque tecnológico, que corresponde a um ambiente de locação para que 15 empresas possam desenvolver projetos e realizar pesquisas para inovação, podendo ou não haver uma parceria entre a universidade e as empresas nesse trabalho. O parque tecnológico fez com que o número de parcerias fosse aumentado, e consequentemente o aumento do desenvolvimento de pesquisas e inovações.

A UFMG possui o núcleo de inovação tecnológica, chamado de CTIT (Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica), que realiza a gestão da transferência das tecnologias para o setor produtivo. Para que o produto ou serviço seja patenteado, há um conjunto de atividades que devem ser realizados, de acordo com o CTIT o passo a passo para realizar a proteção intelectual na UFMG conforme segue (CTIT, 2016a):

- 1º - Acessar o site da CTIT (www.ctit.ufmg.br), clicar em “Documentos” e baixar o “Formulário de Consulta”;
- 2º - Preencher o Formulário de Consulta e enviar para patentes@ctit.ufmg.br;
- 3º - Se necessário, serão realizadas reuniões na CTIT com os inventores para melhor entendimento em tecnologia;
- 4º - A CTIT avaliará a melhor forma de proteção da tecnologia e, se necessário, emitirá um Relatório Técnico de Busca e Patenteabilidade;
- 5º - Com participação dos inventores, a CTIT redigirá o pedido de proteção e providenciará todos os documentos para a realização do depósito da tecnologia;
- 6º - A CTIT realizará o depósito e acompanhará todo o processo de proteção intelectual junto aos órgãos responsáveis;

De acordo com os passos determinados pela CTIT, para que o processo de patente inicie deve ser feito o preenchimento do formulário de consulta. O preenchimento do documento deve ser realizado nas seguintes etapas (CTIT, 2016b):

- 1º - Informações sobre os inventores;
- 2º - Título do desenho industrial;
- 3º - Escolha do tipo de desenho industrial;
- 4º - Fotos e desenhos;
- 5º - Descrição das características plásticas da invenção, que é definida por suas características externas;
- 6º - Resumo para aplicação no site;
- 7º - Seleção do campo de aplicação;
- 8º - Informar se houve uma fonte de fomento para a inovação;
- 9º - Informar se já houve alguma divulgação da inovação;

Esses dados são informados e detalhados dentro de algumas especificações e exigências. Após o encaminhamento do formulário, a CTIT acompanha todo o processo de patenteamento e realiza as atividades necessárias já descritas anteriormente.

3. Depósito de patentes na UNICAMP

A Unicamp, assim como a UFMG, também conta com o apoio de uma agência de inovação, a INOVA UNICAMP, que atua como órgão responsável pela gestão intelectual da Universidade. Entre 2000 e 2015, a INOVA UNICAMP foi responsável por 861 pedidos de depósitos de patentes nacionais (INOVA UNICAMP, 2015).

O início do processo de depósito de patentes na UNICAMP ocorre pelo contato do pesquisador com a INOVA UNICAMP para verificar as possibilidades em relação a invenção. Vale aqui ressaltar que na Inova foi desenvolvida uma plataforma online que surgiu da necessidade de tornar o processo mais rápido e menos burocrático para incentivar os pesquisadores a levarem suas pesquisas adiante, sem desistir no meio do processo devido a burocracias ou a perda de tempo.

Sendo assim, foi desenvolvido o Sistema de Comunicação de Invenção como forma de tornar mais ágil a interface entre o inventor e a Universidade. Nesta plataforma online facilmente acessada através do site da Inova, o inventor encontra todas as informações necessárias compiladas em um só lugar, de maneira que ele possa tirar todas as suas dúvidas e assim responder corretamente os formulários. Os modelos destes formulários também estão disponíveis online no Manual de Uso do Sistema de Comunicação de Invenção para preenchimento, e também existem modelos já preenchidos caso o pesquisador precise consultar (INOVA UNICAMP, 2016).

Além disso, é possível preencher os formulários online e salvar para poder editar posteriormente, sem risco de perda de informações. Após o envio definitivo pelo sistema, os analistas da agência fazem a análise e submetem ou não para o INPI o pedido de depósito de patentes.

4. Depósito de Patentes na USP

A Universidade de São Paulo figurou na 2ª posição entre as Universidades brasileiras com maior número de depósito de patentes entre os anos de 2000 e 2012 e ficou em 4º lugar no ranking mais recente da soma de depósitos realizada pela Universidade em 2015 (INPI, 2015).

A USP conta com a Agência USP de Inovação, seu Núcleo de Inovação Tecnológica, que tem por objetivo gerir e proteger o patrimônio industrial e intelectual gerado. Ela foi criada oficialmente em 2005 e conta com parceria do SEBRAE. É responsável por todos os procedimentos necessários para o registro de patentes, oferecendo também apoio aos docentes, funcionários e alunos da USP no estabelecimento e gerenciamento de parcerias com empresas na elaboração de projetos. Quando necessário, a agência atua como mediadora, orientadora e negociadora com a finalidade de estabelecer regras para a realização das parcerias de pesquisa (AUSPIN, 2016a).

A Agência USP de Inovação disponibiliza um roteiro para o pedido de patentes que ocorre na seguinte ordem (AUSPIN, 2016b):

- 1º - Verificação do enquadramento da invenção nos requisitos de patenteabilidade descritos na Lei de Propriedade Industrial (Lei 9.279/96). Para esta etapa existe uma aba de busca prévia desse material no próprio site da agência.
- 2º - Depois de verificada a patenteabilidade, inicia-se o processo de encaminhamento de ofícios e documentos para a Agência de Inovação, tais como o formulário de transferência de tecnologia, o formulário de avaliação da tecnologia, o termo de revelação da criação. Todos os formulários para preenchimento estão disponíveis no

site da Agência, assim como guias de orientação para elaboração dos termos necessários.

- 3º - Depois do recebimento dos formulários e documentos da invenção a Agência realiza a análise da viabilidade da proteção do pedido. Caso seja aprovada a viabilidade da proteção, são tomadas providências para o depósito do pedido da patente junto ao INPI.

5. Depósito de Patentes na UFPR

Após a criação da Lei de Inovação Tecnológica nº 10.973 a Universidade Federal do Paraná passou de 10 depósitos de patente no período de 1979 a 2004 para 270 entre 2004 e 2014. Em 2013, a UFPR obteve sua primeira patente científica: uma invenção na área da construção civil (MORAES, 2014).

Na maioria dos casos, as invenções desenvolvidas por universidades não estão prontas para a aplicação industrial e comercial. Assim, a Universidade Federal do Paraná conta com um órgão para auxílio no depósito de patentes, a Agência de Inovação da UFPR. Este órgão é um NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica) que é responsável pela execução de três funções principais. O primeiro deles é o empreendedorismo e inovação, que foi designado em 2001, a propriedade intelectual (2004) e a transferência de tecnologia (2003) (SCHEER, 2011). Pode-se dizer que com este órgão houve um aumento do número de patentes depositadas pela UFPR nos últimos três anos (MORAES, 2014). Além da Agência de Inovação da UFPR, existe ainda uma incubadora de empresas associada à Agência que trata especificamente de assistência para iniciativas empreendedoras que possam surgir na universidade.

A Agência de Inovação da UFPR foi criada em 2008 para registrar e proteger a produção científica da universidade. É o principal órgão da instituição no contato e parceria com o setor produtivo e empresas. Ela se divide em 3 áreas: propriedade intelectual, empreendedorismo e incubação de empresas, transferência de tecnologia (SIMAS *et al.*, 2012). A Agência de Inovação da UFPR utiliza um edital de seleção permanente para a inscrição e posterior avaliação das novas ideias (LIMA, 2013).

Através dela é feita a tramitação e contato com o INPI e toda a orientação necessária é passada por lá. Para dar entrada no processo de depósito de patentes pela UFPR é necessário contatar a Agência de Inovação e solicitar os formulários. Os formulários são necessários para explicar qual o produto ou ideia inovadora que os inventores tiveram. Eles são utilizados para encaminhar ao INPI e efetivamente realizar o depósito de patentes, se assim for caracterizado (MORAES *et al.*, 2013).

Os seguintes procedimentos precisam ser realizados para o pedido da patente entrar em análise (MORAES *et al.*, 2013):

- 1º - Relatório descritivo: O relatório descritivo é o que descreve tudo relativo à invenção. Segundo o manual de Ideias Iniciais da Agência de Inovação, deve-se preencher alguns tópicos. O primeiro deles é o campo da invenção, que é basicamente para qual campo técnico é proposta a invenção. Precisa-se explicitar também os fundamentos da invenção e fundamentos da técnica, que são as informações básicas sobre o invento. Existe também a descrição da abordagem do problema técnico, que é o que motivou a criação e o pensamento do invento. Por último, uma descrição detalhada da criação, desde materiais pensados para a confecção, até a metodologia, para que através desses dados a reprodução seja possível.

- 2º -Reivindicação: O segundo relatório a ser preenchido é o de reivindicações. Este campo, segundo o manual Ideias Iniciais, é a constituição da extensão da proteção da patente. Ele define juntamente com o relatório descritivo, a matéria objeto do pedido. A redação das reivindicações deve ser feita da seguinte forma: preâmbulo, que contém a caracterização nas categorias apresentadas acima; o termo de transição, e a parte caracterizante. É nesta última parte que são apresentadas as características técnicas e de fato onde é descrito o que se pleiteia. Vale ressaltar que existem duas categorias de reivindicações: Produto que compreende objetos físicos, como por exemplo máquinas, produtos, compostos; Processo que compreende usos, aplicações e métodos. Existe outra subdivisão dentro das reivindicações, correspondente a quantidade, numeração e categorias, conforme pode ser visto na Figura 1.
- 3º -Resumo: Além disso, outro formulário é o Resumo. Ele é a síntese de todos os outros relatórios. Segundo o Ideais Iniciais (2013), o resumo “permite uma compreensão clara do problema técnico, da essência da solução desse problema e o uso principal da invenção.” A diferença entre o relatório descritivo e o resumo é basicamente a de que no relatório descritivo é preciso escrever um breve relato de o que é a invenção e qual o seu fim e explicar as partes componentes. Já no resumo deve-se detalhar as funções e o funcionamento.
- 4º -Desenho: Outro formulário necessário é o de desenho, caso houver. Se a invenção é um produto, por exemplo, é necessário apresentar suas medidas e especificações, o seu desenho. Pode ainda conter diagramas, gráficos, fluxogramas e esquemas. De preferência usar ferramentas de desenho técnico e usar escalas comuns.

Existe ainda um formulário de atendimento, que visa garantir a concordância de todos os inventores em depositar o pedido de patente e identifica se existe inventor vinculado em alguma outra instituição.

Quantidade	Numeração	Categorias
<ul style="list-style-type: none">• O suficiente para correta definição do objeto do pedido.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizando algarismos arábicos e consecutivos.	<ul style="list-style-type: none">• Podem ser uma ou várias, desde que o conceito inventivo de todas esteja ligado e que possibilite arranjo prático.• Exemplo: produto-processo ou produto, processo e aparelho.

Fonte: Moraes *et al.* (2013)

Figura 1 – Subdivisão das reivindicações da Agência de Inovação para o de depósito de patentes na UFPR.

5. Propostas de melhorias para o sistema da UFPR

Analisando o procedimento das quatro universidades brasileiras em relação ao processo de patenteamento, foi possível estabelecer um comparativo entre esse processo e estabelecer algumas melhorias que podem ser implementadas no processo da UFPR. A comparação das universidades pôde ser analisada no Quadro 1. Neste quadro foram citadas

todas as etapas utilizadas por ao menos uma das quatro Universidades analisadas para realizar a comparação.

Procedimentos	Universidade				
	USP	UNICAMP	UFMG	UFPR	Proposta UFPR
O pesquisador procura o NIT* para informações sobre depósito de patentes	◆	◆	◆	◆	★
O pesquisador realiza busca prévia no site do NIT* para verificação dos requisitos de patenteabilidade	◆				★
O pesquisador pede os formulários para o NIT através de email				◆	
O pesquisador baixa os formulários pelo site do NIT*	◆		◆		★
Existe uma Plataforma online para preenchimento de formulários		◆			
São realizadas reuniões do NIT* com o pesquisador			◆		★
O Site do NIT* possui guia de orientação para preenchimento dos formulários	◆	◆			★
Ocorre o contato do pesquisador com o NIT* para orientação de preenchimento dos formulários				◆	
O NIT* disponibiliza online modelos prontos de formulários preenchidos para orientação		◆			★
O NIT* emite relatório para avaliar a melhor forma de proteção do pedido			◆		★
O NIT* realiza a análise da viabilidade de proteção do pedido	◆	◆	◆	◆	★
Caso seja viável, o NIT* faz o pedido de patente junto ao INPI**	◆	◆		◆	★
O NIT* junto com o pesquisador realiza o pedido de patente junto ao INPI**			◆		★
Ocorre o acompanhamento do processo no INPI** pelo NIT*	◆	◆	◆	◆	★

Fonte: Os Autores (2016) *NIT : Núcleo de Inovação Tecnológica; **INPI: Instituto Nacional de Propriedade Industrial

Quadro 1 – Processos de pedido de patentes em universidades brasileiras.

De acordo com a análise do Quadro 1, foi possível verificar que houveram 13 etapas diferentes entre todas elas. Percebeu-se também que as Universidades USP, UNICAMP e UFMG apresentam sete etapas cada uma para realização do pedido de depósito de patentes por um pesquisador. Já a UFPR apresentou seis etapas para este processo. Foi verificado ainda que apenas três etapas foram comuns as quatro Universidades, sendo “O pesquisador procura o NIT* para informações sobre depósito de patentes”, “NIT* realiza a análise da viabilidade de proteção do pedido” e “Acompanhamento do processo no INPI** pelo NIT*”.

Além disso, através de uma análise mais detalhada das etapas do Quadro 1, foi possível selecionar algumas etapas que não se enquadravam necessariamente como essenciais

para um melhor desempenho no processo de patenteamento pelos pesquisadores. Estas etapas consideradas de menor relevância foram “O pesquisador pede os formulários para o NIT através de email”, “Plataforma online para preenchimento de formulários” e “Contato do pesquisador com o NIT* para orientação de preenchimento dos formulários”.

Neste contexto, foi verificado que para ocorrer melhoria no processo de pedido de depósito de patentes no âmbito da UFPR, seria adequado a adoção de algumas etapas utilizadas por outras Universidades, tais como: “O pesquisador realiza busca prévia no site do NIT* para verificação dos requisitos de patenteabilidade”, “O pesquisador baixa os formulários pelo site do NIT*”, “São realizadas reuniões do NIT* com o pesquisador”, “O Site do NIT* possui guia de orientação para preenchimento dos formulários”, “O NIT* disponibiliza online modelos prontos de formulários preenchidos para orientação”, “O NIT* emite relatório para avaliar a melhor forma de proteção do pedido” e “O NIT* junto com o pesquisador realiza o pedido de patente junto ao INPI**”.

Desta forma, o novo processo proposto para utilização no âmbito da UFPR afim de melhorar o processo de pedido de depósito de patentes envolveria 11 etapas, sendo 5 etapas já utilizadas pela Universidade e 6 outras novas etapas obtidos dos exemplos das outras instituições estudadas.

Ressalta-se aqui que a seleção de 11 das 13 etapas mapeadas através do estudo das quatro Universidades foi possível, pois haviam etapas semelhantes, porém com nomenclaturas de identificação diferentes, tais como “O pesquisador pede os formulários para o NIT através de email” e “O pesquisador baixa os formulários pelo site do NIT*”.

6. Conclusão

Após analisar os procedimentos de depósito de patentes nas Universidades brasileiras foi perceptível o quanto o processo burocrático pode influenciar negativamente no incentivo à inovação e pesquisa. Tão importante quanto facilitar o processo é investir em parcerias com outras instituições para que as patentes possam ter aplicação industrial e comercial.

Para que a UFPR possa desenvolver mais tecnologias e aumentar seu número de pedidos de depósito de patentes é necessário se espelhar em práticas de outras universidades brasileiras que são referência. Por exemplo, investir em um parque tecnológico com laboratórios modernos para se realizar pesquisas e despertar o interesse de empresas para novas parcerias.

Outra prática muito importante foi o aprimoramento dos processos de pedido de depósito de patente dentro da universidade. Na UFPR o pesquisador precisa entrar em contato com a Agência de Inovação através de e-mails, solicitar e preencher formulários, esperar a resposta da Agência para que então seja realizado o pedido perante ao INPI.

Em outras universidades, como UNICAMP, USP e UFMG, o formulário para pedido de patente se encontra disponível online, facilitando o acesso para o pesquisador. Seria mais prático se a Agência de Inovação da UFPR colocasse em seu site os formulários e modelos prontos dos mesmos, para auxiliar o pesquisador durante o preenchimento. Ainda neste processo, reuniões entre os inventores e o órgão facilitador poderiam esclarecer as dúvidas sobre o objeto de patente e acelerar a tomada de decisão por parte deste último.

A USP disponibiliza no site da Agência USP de Inovação um material que permite o inventor verificar por ele próprio o enquadramento da sua invenção nos requisitos de patenteabilidade da Lei de Propriedade Industrial. Um processo que poderia auxiliar a

Agência de Inovação da UFPR a esclarecer possíveis dúvidas dos pesquisadores antes mesmo do processo iniciar.

O núcleo de inovação tecnológica da UFMG, a CTIT (Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica), também agilizou o processo, assumindo a responsabilidade em avaliar a melhor forma de proteção de patente, enquanto que na UFPR essa responsabilidade é do inventor. Além disso, na universidade mineira, os pesquisadores estão sempre presentes na operação, participando até mesmo da redação do pedido ao INPI.

A plataforma online desenvolvida pela INOVA UNICAMP também é um incentivo ao desenvolvimento de tecnologias. Além dos modelos prontos disponíveis, existe a possibilidade de salvar e editar posteriormente, sem o risco de perda de informações.

Existem muitos modelos de depósito de patentes a serem incorporados pela Agência de Inovação da UFPR para que ela desenvolva suas pesquisas e incentive seus pesquisadores. Porém, ainda existe o maior obstáculo para o desenvolvimento de inovação no Brasil, o processo burocrático nacional para depósito de patentes, que pode durar até dez anos.

Referências

- AUSPIN. *Agência USP de Inovação*. 2016a. Disponível em: <<http://inovacao.usp.br/>>. Acesso em: 11/08/2016.
- AUSPIN. *Roteiro para o pedido de patentes*. 2016b. Disponível em: <<http://inovacao.usp.br/propriedade-intelectual/como-solicitar/>>. Acesso em: 11/08/2016
- BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.** Brasília, 14 de maio de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em: 05/10/2015.
- CTIT. *Coordenadoria de transferência e inovação tecnológica*. 2016a Disponível em <<http://www.ctit.ufmg.br/>>. Acesso em: 20/09/2016
- CTIT. *Formulário de consulta de desenho*. 2016b Disponível em <<http://www.ctit.ufmg.br/2011/documentos/formulario-de-consulta-desenho.doc>>. Acesso em: 05/03/2015
- FURTADO, L.R. *Sistemas de Propriedade industrial no direito brasileiro*. Brasília: Brasília Jurídica, 1996.
- GARCIA, J.C.R. *Os paradoxos da patente*. 2006. Disponível em <http://www.dgz.org.br/out06/Art_04.htm>. Acesso em: 05/03/2015.
- INOVA UNICAMP. *Relatório de Atividades 2004-2015*. 2015. Disponível em: <<http://www.inova.unicamp.br/relatorio-de-atividades/>>. Acesso em: 10/08/2016.
- INOVA UNICAMP. *Manual de orientação aos inventores para preenchimento do formulário eletrônico de comunicação de invenção*. 2016. Disponível em: <<http://www.inova.unicamp.br/sici/visoes/ManualCI.php>>. Acesso em: 10/08/2016.
- INPI. Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. *Depósitos por Universidades*. 2012. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/estatisticas/arquivos/anuario-estatistico/patentes/depositos_universidades.xls>. Acesso em: 22/09/2016.
- INPI. Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. *Ranking de depositantes*. 2015. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/estatisticas/arquivos/estatisticas-preliminares/Ranking_2015.pdf>. Acesso em: 22/09/2016.
- INPI. Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. *Guia básico de patentes*. 2016. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente>>. Acesso em: 22/09/2016.
- LDSOFT. *UFMG faz parcerias e acelera pesquisas*. 2011. Disponível em <<http://www.ldsoft.com.br/noticia.asp?pid=14282>>. Acesso em: 08/08/2014
- LIMA, J.D. *Incubadora dá fôlego a “negócios universitários*. Gazeta do Povo, Curitiba. 11 fevereiro 2013. Disponível em <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-universidade/carreira/conteudo.phtml?id=1343563>>. Acesso em 08/08/2014.

- LIMA, J.D.** *Digressões sobre Propriedade Intelectual como agente de desenvolvimento, Inovação e Estratégia.* Fórum HSM de Estratégia, 93, ANO X, 2006.
- MCNAIR, C. J.; LEIBRIED, K.** *Benchmarking: a tool for continuous improvement.* The Coopers & Lybrand Performance Solutions Series, 1992.
- MORAES, A.D.L.** *Procedimento para depósito de patentes na UFPR.* Agência de Inovação, Curitiba, 2014. Comunicação Verbal.
- MORAES, A. D. L.; QUADRIS, A. S.; HEIMANN, C.** *Ideias Iniciais: Redação de patentes de invenção.* Curitiba, 2013.
- ROCHA, E.M.P da.; DUFLOTH, S.C.** *Análise comparativa regional de indicadores de inovação tecnológica empresarial: contribuição a partir dos dados de pesquisa industrial de inovação tecnológica.* Perspectivas em Ciência da Informação, 14, 1, 192-208, 2009.
- SANTOS, A.; HINKS, J.; ISATO, E.** *O Benchmarking na Construção Civil.* Sinduscon/RS, Porto Alegre, 1997.
- SCHEER, S.** *Contribuições para o desenvolvimento sustentável das cidades inovadoras.* Curitiba ,17 a 20 de maio de 2011. Palestra proferida Conferência Internacional de Cidades Inovadoras (CICI).
- SCHUMPETER, J.A.** *Teoria do Desenvolvimento Econômico; uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico.* São Paulo: Nova Cultural, 1997.
- SPEZIALI, M.G.; GUIMARÃES, P.P.G.; SINISTERRA, R.D.** *Desmistificando a proteção por patentes nas Universidades.* Química Nova, 35, 8, 2012.
- SPIMARCAS.** *Patentes.* 2016. Disponível em: <<http://www.spimarcas.com.br/patentes.php>> . Acesso em: 21/09/2016.
- SIMAS, A.; LIMA, J.D.; CZELUSNIAK, A.** *13 pontos sobre pesquisa e inovação na UFPR.* Gazeta do Povo, Curitiba. 2012. Disponível em <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-universidade/ufpr100anos/conteudo.phtml?id=1329066>>. Acesso em 05/08/2014.
- TOMIOKA, J.; LOURENÇO, S.R.; FACÓ, J.F.B.** *Patentes em nanotecnologia: prospecção tecnológica para a tomada de decisão.* INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção, 02, 10, 1-12, 2010.