**A IMPORTÂNCIA DA PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL NA
UNIVERSIDADE PÚBLICA BRASILEIRA**

THE IMPORTANCE OF THE PROTECTION OF INDUSTRIAL PROPERTY IN THE
BRAZILIAN PUBLIC UNIVERSITY

LA IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL EN LA
UNIVERSIDAD PÚBLICA BRASILEÑA

Rodrigo Meireles Ortiz¹

RECEBIDO 05/09/2018
APROVADO 15/10/2018
PUBLICADO 24/10/2018
Editor Responsável: Carla Caldas
Método de Avaliação: Double Blind Review
E-ISSN: 2316-8080
DOI:10.16928

RESUMO

O presente trabalho pretende analisar a importância da proteção da propriedade industrial na universidade pública brasileira. No Brasil, estudos técnicos revelam que estas Instituições detêm praticamente o monopólio da pesquisa, financiada, na sua maioria, com recursos públicos. Consequentemente, tornam-se o maior potencial inovador do país e um dos principais sujeitos do sistema de propriedade industrial nacional. O advento da Emenda Constitucional da Inovação, da Lei de Inovação e do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, para além de incentivarem criações inovadoras, impõem a proteção da propriedade industrial fruto deste trabalho de pesquisa estimulado pelo Estado e realizado, atualmente, de forma preponderante nas universidades públicas. Assim, lança-se um novo olhar sob o sistema de proteção nacional, identificando a necessidade de valorização da propriedade industrial desenvolvida pelas universidades públicas no Brasil como patrimônio público inestimável, de forma a assegurar o retorno ao investimento estatal, a utilização eficiente da informação tecnológica, o desenvolvimento econômico, social e tecnológico do país e o cumprimento das finalidades normativas.

PALAVRAS-CHAVE: Propriedade Industrial. Universidade Pública. Pesquisa. Inovação.

ABSTRACT

¹ Mestrando em Direito e Justiça Social pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Cidade de Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: rodrigo_ortiz@hotmail.com.br. Número de identificação no ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1471-7224>.

The present work intends to analyze the importance of industrial property protection in the Brazilian public university. In Brazil, technical studies show that these institutions have practically the monopoly of the research, financed, for the most part, with public resources. Consequently, make them the greatest innovative potential in the country and one of the main subjects of the national industrial property system. The advent of the Constitutional Amendment of Innovation, the Law of Innovation and the Legal Framework of Science, Technology and Innovation, in addition to encouraging innovative creations, impose the protection of industrial property as a result of this research work stimulated by the State and accomplished, currently, predominantly in the public universities. Thus, a new look is launched under the national protection system, identifying the need for valorization of industrial property developed by public universities in Brazil as an invaluable public patrimony, in order to ensure the return on state investment, efficient use of technological information, the economic, social and technological development of the country and the fulfillment of the normative purposes.

KEY WORDS: Industrial Property. Public University. Research. Innovation.

RESUMEN

El presente trabajo pretende analizar la importancia de la protección de la propiedad industrial en la universidad pública brasileña. En Brasil, estudios técnicos revelan que estas Instituciones poseen prácticamente el monopolio de la investigación, financiada, en su mayoría, con recursos públicos. En consecuencia, las convierten en el mayor potencial innovador del país y uno de los principales sujetos del sistema de propiedad industrial nacional. El advenimiento de la Enmienda Constitucional de la Innovación, de la Ley de Innovación y del Marco Legal de la Ciencia, Tecnología e Innovación, además de incentivar creaciones innovadoras, imponen la protección de la propiedad industrial fruto de este trabajo de investigación estimulado por el Estado y realizado actualmente, de forma preponderante en las universidades públicas. Así, se lanza una nueva mirada bajo el sistema de protección nacional, identificando la necesidad de valorización de la propiedad industrial desarrollada por las universidades públicas en Brasil como patrimonio público inestimable, a fin de asegurar el retorno a la inversión estatal, el uso eficiente de la información tecnológica, el desarrollo económico, social y tecnológico del país y el cumplimiento de las finalidades normativas.

PALABRAS CLAVE: Propiedad Industrial. Universidad Pública. Investigación. Innovación.

INTRODUÇÃO

O Brasil ocupa atualmente a 13ª colocação no volume total de artigos científicos publicados no mundo (Cross et al, 2018, p. 6). Respectivo índice indica uma tendência no aumento da pesquisa e da produção científica em nosso país. Entretanto, este dado denota um descompasso existente entre a publicação e a reduzida quantidade de patentes nacionais, o que começa a ser enfrentado por políticas públicas. De forma geral, verifica-se que o país publica resultados de pesquisas em revistas de impacto, mas deixa a desejar na hora de transformar este conhecimento em inovações tecnológicas que possam ser protegidas.

Neste contexto, estudos técnicos revelam que, no país, atualmente a maior parte da pesquisa científica e tecnológica é realizada nas universidades públicas. Ademais, segundo dados do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC, 2017), no ano de 2015 o investimento público foi superior ao investimento privado em ciência e tecnologia no país, totalizando cinquenta bilhões de reais, fortemente destinados ao âmbito universitário. Por conseguinte, observa-se o Estado como o principal financiador da ciência no país e as universidades públicas o seu destinatário por excelência.

Assim, a relação estabelecida entre a universidade pública e a sociedade, diante deste cenário fático, requer o estabelecimento de políticas institucionais sobre a inovação e a consequente proteção dos resultados de pesquisa realizados pela universidade. A partir da vigência da Lei nº 10.973/2004, tratando da inovação e da pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, e tendo entre seus sujeitos as universidades públicas, temos um novo tratamento político dado à busca da inovação e à proteção dos resultados de pesquisa obtidos dentro dessas instituições.

Estímulos e exigências às universidades demonstraram a preocupação atual com a inovação e, consequentemente, com a proteção da propriedade industrial. Neste sentido, o Poder Constituinte Reformador incluiu, por meio da Emenda Constitucional nº 85/2015, a inovação entre os temas da ordem constitucional social. Em consequência, restou necessário atualizar o conteúdo da Lei de Inovação à luz do novo texto Constitucional, razão pela qual foi editada a Lei nº 13.243/2016, estimulando ainda mais a tecnologia e a inovação no país.

Frente a este tratamento político, nota-se que os temas inovação e propriedade industrial são abordados de forma relevante na indústria e nas empresas, tratados por diversas ciências como a economia e a administração, e sendo objeto de estudo jurídico no âmbito do direito privado, sobretudo empresarial. Contudo, frente à realidade nacional que denota uma entidade pública como protagonista de títulos de propriedade industrial, observa-se a necessidade de

trabalhos que se atenham a identificar de forma mais específica as razões pelas quais se torna relevante a proteção da propriedade industrial na universidade pública brasileira de acordo com suas particularidades.

Diante deste contexto, o presente trabalho pretende analisar a importância da proteção da propriedade industrial no âmbito da universidade pública brasileira, tendo em vista não apenas as balizas oferecidas pela nova ordem jurídica, mas também o financiamento público da pesquisa e as atividades indissociáveis no âmbito universitário, o que as torna o principal potencial inovador do país e um dos principais sujeitos do sistema de inovação e de proteção de propriedade industrial no Brasil.

1. BREVE CONTEXTO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL NA UNIVERSIDADE PÚBLICA BRASILEIRA

A preocupação com a proteção da propriedade industrial no ambiente universitário está inserida no contexto de valorização internacional dos ativos intangíveis no ambiente globalizado. De fato, estes ativos passaram a se constituir em um dos instrumentos que regulam negociações no comércio e na indústria, nacional e internacional, estimulando a pesquisa e o desenvolvimento, e permitindo à sociedade o repasse dos benefícios decorrentes das inovações tecnológicas desenvolvidas através da transferência de tecnologia (UFRGS, 2003, p. 19).

A Lei *Bayh-Dole Act*, aprovada em dezembro de 1980 nos Estados Unidos, deu destaque internacional ao tema propriedade industrial no âmbito universitário, permitindo o depósito de patentes por universidades, oriundas de projetos financiados por fonte governamental (Chamas; Scholze, 2000, p. 86). No Brasil, entre as oito Constituições Federais, apenas a “promulgada no governo Vargas, de 1937, não incluiu expressamente os privilégios industriais entre as garantias aos direitos individuais” (Pimentel et al, 2007, p. 16). Entretanto, no seio universitário nacional, o tema despertou um maior interesse somente a partir da revisão do ordenamento jurídico sobre propriedade intelectual ocorrida na década de 90.

De fato, em cumprimento ao Acordo dos Aspectos Relativos ao Comércio dos Direitos de Propriedade Intelectual – TRIPS, o qual passou a exigir dos países signatários o comprometimento com padrões mínimos de proteção da propriedade intelectual, foi promulgada no país a Lei nº 9.279/1996. E ao regular os artigos 75 e 88 a 93 da Lei nº 9.279/1996, o Decreto nº 2.553/98 estipulou ao servidor da Administração Pública direta, indireta e fundacional, a participação econômica no valor das vantagens auferidas pelo órgão ou entidade com a exploração da patente ou do registro, no limite de um terço. A partir do Decreto nº 2.553/98, o Ministério da Educação elaborou a Portaria nº 322/98, disciplinando a PIDCC, Aracaju/Se, Ano VII, Volume 12 nº 03, p.220 a 240 Out/2018 | www.pidcc.com.br

implantação do mecanismo de premiação em seus respectivos órgãos e entidades vinculadas, ou seja, entre eles, as universidades públicas. Assim, para implementar a regulamentação, as universidades estabeleceram políticas institucionais relacionadas ao tema, definindo, de acordo com suas peculiaridades, instrumentos para proteção e administração de sua propriedade industrial (UFRGS, 2003, p. 21).

Com o advento da Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), atualmente regulada pelo Decreto nº 9.283/2018, um novo paradigma normativo foi estabelecido ao tratamento das universidades públicas com a propriedade industrial, ao se definir medidas de incentivo à inovação e à pesquisa no ambiente produtivo, nos termos dos artigos 23, 24, 167, 200, 213, 218, 219 e 219-A, da Constituição Federal, bem como fomentando um dever genérico de proteção para a produção de conhecimentos no Brasil (Barbosa, 2007, p. 49).

A Lei estimula, essencialmente, a criação de ambientes inovadores, trazendo entre seus protagonistas as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) que são, na sua maioria, as universidades públicas. Em síntese, verifica-se que a Lei nº 10.973/2004 apresenta uma proposta que combina parcerias entre público e privado, buscando promover uma maior facilidade em alcançar objetivos que antes seriam mais complexos caso estas esferas estivessem absolutamente separadas (Rezende et al, 2005, p.2).

Respectivo modelo de cooperação e aproximação estabelecido entre o setor público e o setor privado se harmoniza à teoria da tripla hélice desenvolvida por Henry Etzkovitz (2009) na década de 90, a qual concluiu que uma maior taxa de desenvolvimento tecnológico só é possível a partir da parceria entre governo, empresas e universidades, consistindo-se em uma das metáforas mais acolhidas como modelo de inovação tecnológica sustentável.

Neste cenário, buscando destacar ainda mais a importância do assunto e afastar qualquer dúvida sobre o interesse do Estado na matéria, o Constituinte Reformador incluiu, por meio da Emenda Constitucional nº 85/2015, a inovação entre os temas da ordem constitucional social, constitucionalizando seu conteúdo e trazendo novos elementos para a criação de ambientes inovadores. Em consequência, restou necessário atualizar o conteúdo da Lei de Inovação à luz do novo texto Constitucional, razão pela qual foi editada a Lei nº 13.243/2016, estimulando ainda mais à tecnologia e a inovação no país, trazendo novos elementos para a criação de ambientes inovadores nos quais estão inseridas, sobretudo, as universidades públicas.

Assim, a nova ordem constitucional, inaugurada pela Emenda Constitucional nº 85/2015, a Lei da Inovação, Lei nº 10.973/2004, e o Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e

Inovação, Lei nº 13.243/2016, além de incentivarem criações inovadoras, impõem a proteção da propriedade industrial fruto deste trabalho de pesquisa estimulado pelo Estado.

Frisa-se que embora os dispositivos tratem expressamente de inovação, esta e a propriedade industrial se inter-relacionam, inovando-se para se proteger e se protegendo para inovar, de forma que “o retrato das atividades inovativas de um país aperfeiçoa-se com esse esforço conjunto” (Andreassi et al., p. 65, 2000). Tal fato se dá em razão da significativa relevância econômica verificada na aquisição de títulos de propriedade desenvolvidos por meio de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), o que ocorre mediante produtos e processos inovadores que possam ser objeto de proteção e exclusividade de exploração por intermédio, sobretudo, de patentes (WIPO, 2018). As patentes, na verdade, consistem no direito de exploração exclusiva e temporária de uma inovação. E esta mesma patente representa o retorno e a retribuição do esforço para o desenvolvimento desta mesma inovação, o que denota a relação direta entre uma e outra no contexto da Pesquisa e Desenvolvimento.

Dessa forma, observa-se a necessidade de se discutir a importância do tratamento da propriedade industrial na universidade pública, a qual deverá ser objeto de debate institucional e social para não só atender a particularidade, característica e interesse de cada Instituição, mas sobretudo atingir aos fins exigidos e perseguidos pela legislação nacional, permitindo o cumprimento dos deveres do Estado Social e da nova ordem constitucional.

2. A IMPORTÂNCIA DA PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL NA UNIVERSIDADE PÚBLICA BRASILEIRA

Analísado brevemente o contexto da proteção da propriedade industrial nas universidades públicas brasileiras, diante do novo tratamento político e jurídico dispensado à busca pela inovação, cumpre investigar aspectos específicos e particulares que demonstram a importância da propriedade industrial no âmbito universitário público brasileiro.

Com esse intuito, neste trabalho elaborado em agosto de 2018, serão abordadas seis variáveis identificadas durante a realização desta pesquisa bibliográfica, buscando incentivar o debate e contribuir para o fortalecimento da proteção da propriedade industrial na universidade pública brasileira.

2.1. Do protagonismo da Universidade Pública na Inovação e na geração de patentes no Brasil

Historicamente, a propriedade industrial, sem prejuízo de sua finalidade pública em estimular novos conhecimentos e o desenvolvimento econômico, tecnológico e social, nasce no

intuito da preservação do interesse privado, possuindo, segundo a maioria dos autores brasileiros, a natureza jurídica de direito real de propriedade (Gusmão, 1990, p. 18 e 20). O adjetivo atribuído ao título denota a referência à atividade da indústria. Ademais, a Constituição Federal estabelece no artigo 5º, incisos XXVII, XXVIII e XXIX, a propriedade industrial entre o rol das garantias fundamentais do homem (Basso, 2008, p. 39), fortalecendo o caráter individual, liberal e privado do título.

Ocorre que, no Brasil, ao contrário de países mais industrializados, atualmente se verifica que a pesquisa, e consequentemente a possibilidade de inovação e de obtenção de novos títulos de patente, é realizada de forma preponderante nas universidades públicas. Para a verificação desta variável, neste trabalho são abordados quatro indicadores, quais sejam, o número de pesquisadores, a publicação científica, o investimento em pesquisa e o número de depósito de patentes.

Nesse intuito, observa-se inicialmente que, no país, o número de pesquisadores está alocado, sobretudo, na educação superior. De fato, os últimos indicadores nacionais de ciência, tecnologia e inovação, compilados pelo MCTIC em 2017, registram que 316.495 mil pessoas, entre pesquisadores e pessoal de apoio, trabalharam com pesquisa e desenvolvimento no Brasil em 2014. Desse total, 237.585 estão no ensino superior, 69.746 no setor empresarial, 9.935 no governo e 1.816 no setor privado sem fins lucrativos (MCTIC, 2017, p. 63). Dessa forma, o percentual de pesquisadores envolvidos em pesquisa e desenvolvimento, no ano de 2014, foi de 69,9% no Ensino Superior, 3,3% no governo e 26,1% em empresas, contrastando, por exemplo, com a República da Coreia, onde 79,5% dos pesquisadores estão trabalhando nas empresas, enquanto apenas 12,1% estão no ensino superior (MCTIC, 2017, p. 146).

No tocante à publicação científica, indicador internacional para avaliação da pesquisa realizada, a partir do Relatório denominado *Research in Brazil*, produzido em 2018 para a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, constatou-se que, atualmente, o Brasil é o 13º maior produtor de publicações de pesquisa em nível mundial e seus resultados de pesquisa crescem anualmente (Cross et al, 2018, p. 6). Contudo, a colaboração de coautores da indústria é de tão somente 1% dos trabalhos de pesquisa nacionais, o que já indica, em cotejo com os dados anteriormente analisados, o quase monopólio da produção da pesquisa no ensino superior (Cross et al, 2018, p. 6). E no particular, o mesmo estudo também verifica que as 20 universidades que mais publicam, e revelam a tendência da supremacia da pesquisa, são todas universidades públicas, sendo 16 federais e 4 estaduais (Cross et al, 2018, p. 42).

No mesmo sentido, identificou-se que o investimento realizado em Pesquisa e Desenvolvimento, ou em Ciência e Tecnologia, é preponderantemente público. Com efeito, o investimento realizado em Ciência e Tecnologia, segundo o MCTIC em 2015 pelo setor público foi de R\$ 50 bilhões, somados ao valor de R\$ 8 bilhões relativos a renúncias fiscais (MCTIC, 2017, p. 22 e 37). Já o investimento realizado pelo setor privado foi de R\$ 48 bilhões (MCTIC, 2017, p. 22), demonstrando o maior investimento pelo Poder Público no país. Ao lado disso, observou-se que o percentual dos dispêndios do governo federal foi majoritariamente investido no Ministério da Educação, ao qual estão submetidas as universidades. Em 2015, entre todos os então 39 Ministérios, o MEC foi o destinatário de 60% do total de recursos em Pesquisa e Desenvolvimento (MCTIC, 2017, p. 36) e 53,2% dos recursos em Ciência e Tecnologia (MCTIC, 2017, p. 34).

Por fim, ao se analisar o número de depósitos de patentes no país, segundo dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial, INPI, divulgados por meio do último indicador de propriedade industrial em outubro de 2017, verifica-se que entre os dez principais depositantes de patentes residentes no país em 2016, os nove primeiros são universidades públicas. E dessas nove universidades públicas oito são federais (INPI, 2017, p. 21).

Assim, seja pelo número de pesquisadores, pela publicação científica, pelo investimento de recursos públicos ou pelo número de depósito de patentes, observa-se que, no Brasil, ao contrário de outros países, atualmente as universidades públicas, sobretudo federais, representam o maior potencial inovador, e consequentemente um importante potencial criador de novos títulos de patente. Por conseguinte, tornam o Estado o principal financiador e incentivador de novas tecnologias, e as universidades públicas um dos principais sujeitos do sistema de proteção de patentes nacional, demonstrando a importância da proteção da propriedade industrial e do cuidado mais atento e responsável com os bens intangíveis gerados no seio destas instituições.

2.2. Da propriedade industrial produzida nas Universidades Públicas como bem público

Como já mencionado, a propriedade industrial, sem ignorar a sua finalidade pública, surge para proteção de interesses privados, notadamente de indivíduos, empresas e indústrias a ser estudada de forma mais específica no âmbito do direito empresarial (Barros, 2016, p. 143). Contudo, como visto de forma estatística, o protagonismo atual no país no sistema de patentes é das universidades públicas. E assim, o título produzido na universidade estatal, em regra, será da própria Instituição, tornando-o, consequentemente, um bem público, ao qual incide regime jurídico específico.

Com efeito, entende-se como bem público aquele pertencente às pessoas jurídicas de Direito Público, nos termos do artigo 98 do Código Civil, bem como aqueles que, embora não pertencentes a estas pessoas, estejam afetos à prestação de uma atividade pública (Mello, 2013, p. 929). Conforme ensina Di Pietro (2014, p. 748), a natureza jurídica da propriedade pública, embora não seja distinta na essência da propriedade privada, possui características próprias em razão da afetação dos bens. E assim, aos bens públicos, diferentemente dos bens privados, incide um regime jurídico próprio, que conta com quatro características básicas, quais sejam, a alienabilidade condicionada, a impenhorabilidade, a impossibilidade de oneração e a imprescritibilidade (Mello, 2013, p. 931-932).

No ponto, a Lei nº 9.279/96, em seu art. 88, dispõe que a invenção e o modelo de utilidade pertencem exclusivamente ao empregador quando decorrerem de contrato de trabalho cuja execução se dê no Brasil e tenha por objeto a pesquisa e a atividade inventiva, ou resulte dos serviços para os quais o empregado foi contratado. No caso, as universidades públicas, ao prestarem um serviço público, visando o atendimento da necessidade coletiva, oferecem os meios e equipamentos para a realização da pesquisa e do desenvolvimento de tecnologias. Seus pesquisadores e docentes, mediante relação contratual ou estatutária, são remunerados para o desenvolvimento dessas atribuições, já que, para além do ensino, exercem as atividades de pesquisa e de extensão de forma indissociável, nos termos do artigo 207, da Constituição Federal.

Assim, seja em razão do envolvimento dos pesquisadores públicos, na sua maioria professores das universidades, seja em razão dos recursos públicos utilizados, ou ainda da atividade pública desempenhada no âmbito universitário, há de se tratar esse potencial inovador como bem público. Sobretudo diante do arranjo nacional traçado no tópico anterior que demonstra a quase exclusividade do investimento e da realização da pesquisa nas universidades públicas.

No ponto, verifica-se que no âmbito privado a propriedade industrial é considerada um valioso bem patrimonial, equiparado aos móveis e imóveis que compõem o empreendimento. Já no âmbito da universidade pública, diante da tradição na propagação imediata do conhecimento, a proteção, muitas vezes, acaba sendo preterida pela publicação. Esse novo olhar diante da realidade nacional e do tratamento jurídico dado ao bem público, indica a necessidade do desenvolvimento e da proteção dos ativos intelectuais, os quais devem ser adequadamente acompanhados e tratados como qualquer outro bem físico de propriedade da instituição.

Dessa forma, os investimentos em pesquisa e inovação e a proteção de seus resultados como bens públicos, para além de tão somente demonstrar a sua importância e o maior interesse da coletividade, acabam por exigir das pessoas diretamente envolvidas o cuidado decorrente do regime jurídico a que se submetem os bens públicos e a preocupação com os resultados deste trabalho no interesse de todos.

2.3. Do retorno e da proteção ao investimento público

Um dos grandes estímulos do sistema de patentes consiste na concessão de um monopólio temporário ao titular do direito. Assim, o instituto permite a exploração exclusiva do detentor do título durante um determinado período de tempo, assegurando a este o retorno do investimento em pesquisa e a obtenção de lucro em um mercado competitivo. Particularmente, as entidades públicas, tais como as universidades estatais, não detêm finalidade lucrativa. Além disso, tratando-se de fundações ou autarquias públicas, não se verifica o intuito e o interesse das universidades na exploração comercial e direta de eventuais títulos de propriedade, seja em razão de suas funções ou da necessária compatibilidade com o art. 173 da Constituição Federal.

De qualquer sorte, embora não exista a busca pelo lucro, há de se harmonizar diversas necessidades (Fujino et al, 2007, p. 106), verificando-se o interesse econômico e social no reembolso e na proteção do investimento público realizado, já que com base nos dados antes mencionados, a maior parte desta atividade no país é arcada com recursos de toda a sociedade. Além do reembolso, verifica-se que a propriedade industrial pode se constituir em uma eventual fonte de recursos, não voltado ao lucro em si, mas ao incremento e ao desenvolvimento de novas pesquisas, e a produção de novos benefícios sociais pelas universidades. E ainda que o retorno econômico não seja tão significativo a permitir a qualificação da pesquisa já existente, a obtenção destes recursos pode, ao menos, assegurar a pesquisa já realizada, permitindo a realização de uma investigação sustentável, sobretudo em época de limitação e escassez de recursos.

No ponto, conforme interpretação literal do atual artigo 18, parágrafo único, da Lei nº 10.973/2004, cuja redação foi dada pela Lei nº 13.243/2016, bem como pela interpretação histórica do antigo artigo 18, parágrafo único da Lei nº 10.973/2004, e artigo 19, §1º do Decreto nº 5.563/05, este revogado pelo Decreto nº 9.283/2018 que não disciplinou o assunto, observa-se a indicação legal de que os valores obtidos com a exploração da propriedade industrial sejam aplicados em objetivos institucionais de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Relembra-se, também, que uma das finalidades da proteção da propriedade industrial equivale a impedir a utilização e a exploração indevida da tecnologia desenvolvida por terceiros

(Kretschmann, 2017, p. 399), assegurando os lucros do inventor. Na espécie, como visto de forma específica, não há o interesse lucrativo e comercial da universidade. Contudo, não pode esta deixar que terceiros, sobretudo particulares, se apropriem do conhecimento gerado no seu âmbito com recursos públicos. Tal fato permitiria, em um cenário hipotético, que esta mesma universidade, e a própria sociedade, pagassem por uma tecnologia que elas mesmas desenvolveram, ou eventualmente contribuíram para o seu desenvolvimento, afastando qualquer proveito da instituição e da sociedade (Fujino et al, 1999, p. 52-53).

Note-se que a tecnologia desenvolvida e protegida pela universidade pode permitir a transferência gratuita desta técnica para terceiros, sobretudo a outros órgãos públicos e à sociedade em suas necessidades básicas. Contudo, deve-se evitar a obtenção de lucros por particulares que, ainda que parcialmente, possam se aproveitar, de forma indevida, de todo o investimento e conhecimento já obtido na universidade. Assim, também se observa o interesse em se assegurar o retorno do investimento estatal mediante a utilização da propriedade industrial ao se impedir a apropriação privada dos resultados do trabalho público, com a posterior exploração econômica pelo particular de algo que foi construído com o esforço de todos.

Outro ponto importante consiste no fato de que, por se tratar de universidades públicas, a quase totalidade de seus pesquisadores são docentes. E no particular há um forte incentivo na qualificação destes profissionais, sobretudo destinada à excelência em pesquisa, seja por meio do estímulo aos afastamentos para Pós-Graduação, conforme previsão do art. 96-A da Lei nº 8.112/90, ou pelo acréscimo à remuneração por progressão funcional de acordo com a titulação destes profissionais, consoante estabelecido no art. 12 da Lei nº 12.772/12. No mesmo sentido, parte da jornada de trabalho destes profissionais é justificada com atividades de pesquisa, as quais devem ser compatibilizadas com o ensino e a extensão. Veja-se que em todas essas etapas há o investimento público na qualificação destes profissionais. Consequentemente, revela-se contraditório o Poder Público incentivar e investir nesta qualificação e permitir, eventualmente, que estes profissionais, ao atingirem níveis de excelência, deixem as universidades e não retornem o investimento público realizado na sua capacitação para a realização de pesquisas e desenvolvimento tecnológico.

Neste sentido, verifica-se o interesse das instituições públicas na retenção de pesquisadores mais experientes e qualificados para os quais já foram feitos investimentos significantes na sua capacitação, de forma a assegurar o eventual fruto decorrente desta qualificação. E na espécie, inclusive, há previsão de estímulos à participação dos pesquisadores

no resultado de eventuais ganhos econômicos da universidade pública decorrentes da utilização da propriedade industrial, com base no disposto no art. 93 da Lei nº 9.279/96, na Portaria nº 322/98 do MEC e no artigo 13 da Lei de Inovação, denotando a importância da propriedade intangível no âmbito universitário como incentivo ainda maior para a manutenção destes profissionais.

Por fim, também se identifica o interesse público na difusão da proteção da propriedade industrial ao se verificar a necessidade de se inibir o investimento em pesquisa e desenvolvimento pelo Estado em determinada tecnologia que já existe. De fato, dados estatísticos apontam para o desperdício anual de 20 bilhões de libras na Comunidade Europeia em razão de pesquisas duplicadas. Ademais, indicam que os custos de Pesquisa e Desenvolvimento poderiam ser reduzidos a 30% caso a informação técnica mais recente fosse identificada (INPI, 2015, p. 11-12). Assim, a utilização dos instrumentos de propriedade industrial permite às universidades públicas, sobretudo em fase inicial de projetos destinados ao desenvolvimento de produtos ou processos, evitar o dispêndio de tempo e recursos em algo já pertencente a terceiro, em proteção ao erário e ao interesse público.

2.4. Da busca pela informação mais atual e da preservação dos requisitos para proteção

No ponto, relembra-se que uma das justificativas do sistema de proteção da propriedade industrial consiste na troca realizada entre o inventor e o Estado, já que aquele se compromete a divulgar as informações inovadoras, e este em troca oferece um privilégio temporário de exploração da criação (Ferreira et al, 2009, p. 210). Tal circunstância faculta o conhecimento público e torna acessível a todos às informações até então existentes após a concessão do título de propriedade. E nesse sentido, verifica-se o interesse público na formação do estado da técnica por tornar pública a invenção, o que faculta o acesso por terceiros, a busca por novos desenvolvimentos e, conseqüentemente, enriquece o acervo tecnológico do país. Assim, as patentes servem como importante fonte de informação, já que revelam o que existe de mais atual, havendo o interesse público na formação do estado da técnica (Barcellos, 2004, p. 38).

Ocorre que, como mencionado, uma das formas consolidadas para avaliação da produção das universidades consiste na publicação de trabalhos científicos, o que conseqüente se traduz na busca e na divulgação de novos conhecimentos em livros, periódicos e revistas especializadas. Assim, além de não se utilizar dos bancos de patentes que detêm as informações mais atuais compreendidas no estado da técnica e que justificam o interesse público no sistema de proteção, a publicação acaba eventualmente afetando a proteção da invenção, agredindo o requisito novidade exigido pelo artigo 8º da Lei nº 9.279/96, demonstrando que a cultura de

proteção da propriedade industrial vai além de interesses fáticos e econômicos já abordados neste trabalho.

Com efeito, a maior parte do conhecimento tecnológico recente tem divulgação exclusiva por documentos de patentes, sendo esta considerada a mais completa das fontes de pesquisa (UFRGS, 2003, p. 57). Relembra-se, inclusive, que um dos pressupostos da proteção é a suficiência descritiva, o que consequentemente permite a qualquer profissional da área técnica o adequado entendimento da inovação (Bocchino et al, 2012, p. 96). Por conseguinte, os bancos de patente contêm a informação mais atual relacionada ao estado da técnica, contemplam diversos campos tecnológicos, e para profissionais da área, tendem a ser de entendimento facilitado em razão do pressuposto legal. Destaca-se, ainda, a acessibilidade destes bancos, já que a busca é realizada, sobretudo, de forma eletrônica em bases de dados, contendo a submissão por códigos e números de forma específica que permitem a pesquisa e a indexação de forma auxiliada.

Neste sentido, a utilização do sistema de proteção e das informações contidas em patentes evita o desperdício de recursos econômicos antes abordado e também impede o investimento intelectual em projetos e tecnologias já desenvolvidas e devidamente protegidas, ou que já estejam sob domínio público, havendo o interesse público na utilização da informação pelos pesquisadores e docentes das universidades públicas, notadamente na elaboração e desenvolvimento de seus projetos de pesquisa.

Ademais, a informação obtida em documentos de patentes pode permitir a melhoria de tecnologias já existentes, de maneira a se utilizar desta informação mais atual para o desenvolvimento de novos projetos, produtos e processos dentro das universidades públicas.

Da mesma forma, também se observa o interesse público na identificação de determinados especialistas em um campo específico, os quais podem contribuir com o trabalho desenvolvido no âmbito universitário. E também se destaca a relevância no acompanhamento dos prazos de vigência das patentes, seja para evitar eventual violação do título ou para permitir a livre utilização da invenção e das suas informações associadas.

No tocante especificamente à publicação e à proteção, embora à primeira vista possam ser identificados como institutos excludentes, respectivo conflito é tão somente aparente, já que se pode proteger o resultado de uma pesquisa e, posteriormente, divulgá-lo, de forma a se complementarem. Na espécie, verifica-se o cenário desejável de identificação e acompanhamento de toda a pesquisa potencialmente inovadora no âmbito da universidade, desde o início até a sua conclusão, de maneira a resguardar o requisito legal da novidade.

Note-se que, diante do exposto, além de se estabelecer às universidades a utilização destas informações, de maneira a prestigiar e tratar de forma mais adequada e cuidadosa os recursos públicos, tratando-se de uma instituição pública de ensino, a disseminação e o compartilhamento do conhecimento se torna mais facilitado e compatível com o sistema de proteção, sobretudo diante do seu papel, justamente, na produção, difusão e abertura do conhecimento, sem utilizá-lo para fins comerciais (Kretschmann, 2014, p. 403).

Assim, verifica-se o interesse público e a importância da proteção da propriedade industrial nas universidades públicas, tanto na formação do estado da técnica, na utilização eficiente da informação mais recente, como também na preservação do requisito novidade para a obtenção do título de propriedade, de forma a permitir a adequada proteção do patrimônio público e a difusão do conhecimento.

2.5. Do desenvolvimento econômico, social e tecnológico do país

A Constituição Federal estabelece no seu artigo 5º, XXIX, como finalidade do sistema de proteção da propriedade industrial, o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país. No mesmo sentido se encontra o artigo 2º da Lei nº 9.279/96. Com efeito, uma das justificativas do sistema de propriedade industrial consiste na contribuição para o desenvolvimento econômico, tecnológico e social, mediante o estímulo dado aos inventores pela possibilidade de proteção e exploração em regime de monopólio temporário da tecnologia obtida (Barbosa, 2003, p. 535).

Isso incentiva a competição e a inovação tecnológica, gerando novas tecnologias, riqueza e melhoria da qualidade de vida das pessoas. Em consequência, o desenvolvimento econômico e social permite a redução da desigualdade social, a produção de riqueza interna e o atendimento às promessas do Poder constituinte, enquanto o desenvolvimento tecnológico, além de contribuir para aquelas finalidades, permite a redução da dependência da tecnologia estrangeira, assegurando à soberania nacional.

De fato, na sociedade contemporânea, constata-se que o conhecimento passa a ser uma variável significativa no crescimento e desenvolvimento das nações, relacionando-se à capacidade de geração de novos conhecimentos. Isso pois, a geração de tecnologia por meio dos processos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) consiste na base econômica mundial, permitindo que uma nação deixe de ocupar o lugar de fornecedor de matéria prima e passe a se tornar um país competitivo e desenvolvido em um ambiente globalizado.

No Brasil, os dados antes abordados demonstram que, na realidade atual, as universidades públicas são o principal potencial inovador e, por conseguinte, um dos principais sujeitos do PIDCC, Aracaju/Se, Ano VII, Volume 12 nº 03, p.220 a 240 Out/2018 | www.pidcc.com.br

sistema de proteção. E nesse sentido, verifica-se que as finalidades estabelecidas pelo constituinte originário e pelo legislador nacional, no cenário atual de desigualdade social, e diante de um mercado internacional competitivo, acabam irradiando efeitos às atividades das universidades públicas.

Por conseguinte, a justificativa de estímulo abordada pelo sistema de proteção tangencial, no Brasil, algumas das atribuições das universidades, as quais, em razão do interesse público, acabam sendo incentivadas a perseguir, ainda que de forma indireta, o desenvolvimento de conhecimentos que atendam as finalidades pretendidas pelo próprio sistema, quais sejam, o progresso econômico, social e tecnológico do país. Note-se que, sem discutir o papel da universidade, diante dos dados apresentados, os quais revelam que no Brasil a quase totalidade da pesquisa é realizada nas universidades públicas, diante da notória dependência nacional da tecnologia estrangeira e frente à realidade social e econômica nacional, constata-se a importância da proteção de títulos de propriedade industrial no âmbito universitário.

Frisa-se também a presença do interesse público na tendência de que parte das patentes gerem reserva de mercado, e não a adequada disseminação da inovação, o que pode ser modificado com a participação mais efetiva das universidades, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país. E por fim, destaca-se que o desenvolvimento de novas tecnologias acaba por permitir a captação de novos investimentos em universidades que já desenvolvem determinados produtos ou processos, aprimorando ainda mais a realização de suas atividades de pesquisa e inovação.

Assim, o uso adequado da propriedade industrial pode não só gerar benefícios econômicos às universidades públicas, como também poderá se constituir num importante instrumento para o desenvolvimento social, econômico e tecnológico nacional pretendidos pelo Poder Constituinte e pelo legislador nacional.

2.6. Do atendimento às finalidades Constitucionais e legais

No ponto, observa-se que o surgimento da Lei de Inovação (Lei nº. 10.973/2004), da Emenda Constitucional da Inovação (EC nº 85/2015) e do Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/16), incentivando ainda mais o desenvolvimento de tecnologias, e consequentemente de títulos de propriedade industrial, exige um repensar das relações universidade, empresa e sociedade, a partir de um novo paradigma tecnológico, político e normativo.

Nesse sentido, destaca-se que além do modelo internacional de inovação (Etzkovitz, 2009) e da participação subjetiva das universidades na legislação nacional, o Decreto nº 9.283/2018, regulando o artigo 17 da Lei de Inovação, estabeleceu, em seu artigo 17, o dever das universidades em informar ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, anualmente, a política de propriedade intelectual da instituição, às criações desenvolvidas no seu âmbito, às proteções requeridas e concedidas e os contratos de licenciamento ou de transferência de tecnologia firmados, em uma clara preocupação política com o uso e o tratamento da propriedade industrial desenvolvida pelas universidades.

Assim, torna-se necessário que as Instituições discutam e definam suas políticas de tratamento e proteção da propriedade intangível desenvolvida, trazendo para o âmbito interno a necessidade do debate, no exercício de sua autonomia e de acordo com suas peculiaridades, para atender ao ordenamento jurídico nacional.

Sublinha-se, por exemplo, a previsão normativa acerca da distribuição de eventuais ganhos econômicos resultantes de criação protegida, bem como a figura obrigatória do Núcleo de Inovação Tecnológica, com a finalidade de gerir sua política de inovação e, conseqüentemente, de propriedade industrial. Além da atribuição de proteção, fica implícita a obrigação Institucional no tocante à educação e promoção da propriedade intangível entre dirigentes, pesquisadores, alunos e servidores das universidades públicas, os quais serão os atores diariamente envolvidos no tratamento da matéria, de maneira a fomentar neste ambiente a cultura inovadora e de proteção da propriedade industrial (Bonacelli et al, 2016, p. 129).

Para além de tão somente atender as exigências legais, o trabalho de proteção e valorização deste bem intangível acaba por incentivar ainda mais a aproximação entre as universidades, empresas e governo, já que permite uma maior segurança e estabilidade dos atores envolvidos, sem a renúncia do papel de cada um, facultando a participação efetiva tanto no seu desenvolvimento, quanto na participação dos eventuais resultados obtidos.

Assim, além dos elementos acima expostos, observa-se a necessidade de proteção da propriedade industrial na universidade pública como forma de atender aos termos e às finalidades estabelecidas na Constituição Federal, na Lei da Inovação e no Marco de Ciência Tecnologia e Inovação, bem como facultar, através da proteção e conseqüente transferência da tecnologia obtida, a efetiva difusão e democratização dos benefícios da ciência e da tecnologia para a sociedade, destinando-os prioritariamente ao bem-estar social.

CONCLUSÃO

No Brasil, as universidades públicas detêm a predominância da pesquisa tecnológica, financiada na sua maioria com recursos públicos, representando um importante espaço inovador. Assim, tornam-se um dos principais sujeitos do sistema de propriedade industrial nacional, e o Estado, o principal financiador e incentivador de novas tecnologias. Por conseguinte, impõe-se um novo olhar sob o sistema de proteção, desenvolvido, sobretudo, para defender interesses individuais, valorizando-se a proteção da propriedade industrial pelas universidades públicas no Brasil como patrimônio público inestimável.

Além disso, há de se considerar que a obtenção deste privilégio pode se constituir numa potencial fonte de recursos e representar o reembolso do investimento público no seio das universidades, permitindo o desenvolvimento de uma pesquisa sustentável. No mínimo, protegidas juridicamente, há de se impedir que tais tecnologias venham a ser exploradas por terceiros sem a devida autorização, afastando a privatização econômica dos benefícios e a socialização dos custos da pesquisa, e permitindo, assim, a efetiva difusão e democratização dos benefícios da ciência e da tecnologia para a sociedade. Da mesma forma, denota-se a importância da manutenção de pesquisadores mais experientes e qualificados para os quais já foram feitos investimentos significantes na sua capacitação, de forma a assegurar o eventual fruto decorrente desta qualificação. E ainda se observa a necessidade de se evitar o investimento em determinada tecnologia que já existe, protegendo-se o erário e o interesse público.

No mesmo sentido, a cultura de proteção da propriedade industrial nas universidades vai além de interesses econômicos e jurídicos. As patentes servem como importante fonte de informação, revelando o que existe de mais novo compreendido no estado da técnica e, depois de concedidas, ficam disponíveis ao acesso de todos. Assim, verifica-se o interesse público na utilização da informação pelos pesquisadores e docentes das universidades públicas, notadamente na elaboração e desenvolvimento de seus projetos de pesquisa, tanto pelo contato com a informação mais atual, como forma de evitar novos investimentos em tecnologia já protegida por terceiros. Da mesma forma, também se observa o interesse público na identificação de determinados especialistas em um campo específico, os quais podem contribuir com o trabalho desenvolvido no âmbito universitário. Também se destaca o fato de que a difusão do conhecimento no âmbito acadêmico se torna mais facilitada do que no âmbito empresarial, bem como a importância no acompanhamento dos prazos de vigência das patentes, seja para evitar eventual violação do título ou para permitir a livre utilização da invenção e das suas informações associadas.

Ademais, a proteção da propriedade industrial pelas universidades poderá se constituir num importante instrumento para o desenvolvimento econômico e tecnológico nacional, atingindo aos objetivos previstos pela Constituição Federal e permitindo o desenvolvimento de novas tecnologias que atendam às necessidades locais, com vistas ao desenvolvimento de produtos ou processos inovadores que facilitem ou melhorem a vida dos cidadãos. Para tanto, observa-se o dever das universidades públicas em adequar-se as exigências previstas na Lei de Inovação, visando criar mecanismos para o estímulo e a formação de um ambiente de produção com vista a inovações, que deverão, obrigatoriamente, serem protegidas. Atente-se no tocante a valorização e sensibilização sobre os Núcleos de Inovação Tecnológica, os quais serão responsáveis pela proteção e avaliação dos bens intangíveis, bem como pela demonstração da importância da proteção da propriedade intelectual dentro dessas Instituições.

De fato, o surgimento da Lei de Inovação (Lei nº. 10.973/2004), da Emenda Constitucional da Inovação (EC nº 85/2015) e do Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/16), incentivando ainda mais o desenvolvimento de tecnologias, e consequentemente de títulos de propriedade intelectual, exige um repensar das relações universidade, empresa e sociedade, a partir de um novo paradigma tecnológico, político e normativo, impondo um tratamento mais atento e responsável com o patrimônio público inestimável produzido no seio das universidades públicas brasileiras, diante da realidade nacional.

Assim, cabe a cada universidade estabelecer suas políticas de proteção e tratamento da propriedade industrial em seu âmbito, no exercício de sua autonomia e de acordo com suas peculiaridades, como forma de atender os termos e as finalidades estabelecidas na Constituição Federal, na Lei da Inovação e no Marco de Ciência Tecnologia e Inovação. Deverão buscar também, através da proteção e consequente transferência da tecnologia obtida, a efetiva difusão e democratização dos benefícios da ciência e da tecnologia para a sociedade, destinando-os prioritariamente ao bem-estar social.

REFERÊNCIAS

- ANDREASSI, Tales; ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta e; MACEDO, Paulo Brigido Rocha; SBRAGIA, Roberto. Relação entre inovação tecnológica e patentes: o caso brasileiro. **Revista de Administração**. V. 35, n. 1, p 63-71, jan./mar. São Paulo, 2000.
- BARBOSA, Denis Borges. Direito ao desenvolvimento, inovação e a apropriação de tecnologias. **Revista Jurídica da Presidência**. V. 8, nº 83, p. 31-50, fev./mar. Brasília, 2007.

BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual**. 2ª Edição. Rio de Janeiro. Editora Lumen Juris, 2003.

BARCELLOS, Milton Lucídio Leão. **O sistema internacional de patentes**. São Paulo: IOB Thomson, 2004.

BARROS, Carla Eugênia Caldas. **Manual de Direito Empresarial Multifacetado. Volume IV**. Aracaju: PIDCC, 2016. Disponível em: <<http://pidcc.com.br/br/manual-de-direito-empresarial-multifacetado-vol-iv>>. Acesso em 14/08/2018.

BASSO, Maristela. A tutela constitucional da propriedade intelectual na Carta de 1988: avanço indiscutível. **Revista de informação legislativa**. V. 45, n. 179, p. 39-41, jul./set. Brasília, 2008.

BOCCHINO, Leslie de Oliveira [et al]. **Publicações da Escola da AGU: Propriedade Intelectual – conceitos e procedimentos**. V. 2, nº 14, Brasília: Advocacia-Geral da União, 2012.

BONACELLI, Maria Beatriz Machado; CARNEIRO, Ana Maria; GIMENES, Ana Maria Nunes. A universidade em um contexto de mudanças: integrando ciência, tecnologia e inovação. **Revista de Propriedade Intelectual – Direito Contemporâneo e Constituição**. PIDCC. Aracaju, ano V, Volume 10, nº 01, p. 115-133, fev./2016. Disponível em: <http://pidcc.com.br/br/component/content/article/2-uncategorised/225-a-universidade-em-um-contexto-de-mudancas-integrando-ciencia-tecnologia-e-inovacao>. Acesso em 11/06/2018.

CHAMAS, Claudia; SCHOLZE, Simone. **Política e Organização da Inovação Tecnológica. Instituições públicas de pesquisa e o setor empresarial: o papel da inovação e da propriedade intelectual**. Parcerias Estratégicas, número 8, p. 85-92. Brasília. Maio/2000.

CROSS, Di; THOMSON, Simon; SIBCLAIR, Alexandra. **Research in Brazil: A report for CAPES by Clarivate Analytics. Clarivate Analytics, 2018**. Disponível em: <<https://www.capes.gov.br/images/stories/download/diversos/17012018-CAPES-InCitesReport-Final.pdf>>. Acesso em 25/05/2018.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 30ª edição. Editora Atlas. São Paulo, 2014.

ETZKOWITS, Henry. **Hélice Tríplice. Universidade-Indústria-Governo. Inovação em Movimento**. Porto Alegre. Editora PUCRS, 2009.

FERREIRA, Ademir Antonio; GUIMARAES, Edílson Rodrigues; CONTADOR, José Celso. Patente como instrumento competitivo e como fonte de informação tecnológica. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 16, n. 2, p. 209-221, abr./jun., 2009.

FUJINO, Asa; STAL, Eva; PLONSKI, Guilherme Ary. A proteção do conhecimento na universidade. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 46-55, out./dez., 1999.

FUJINO, Asa; STAL, Eva; PLONSKI. Gestão da propriedade intelectual na universidade pública brasileira: diretrizes para licenciamento e comercialização. **Revista de Negócios**, Blumenau, v. 12, n. 1, p. 104-120, jan./mar., 2007.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Indicadores de Propriedade Industrial 2017**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/pagina-inicial/indicadores-de-propriedade-industrial-2017-versao_portal.pdf>. Acesso em 10/08/2018.

GUSMÃO, Jose Roberto d’Affonseca. **Natureza jurídica do direito de propriedade intelectual**. São Paulo, 39 p., 1990. Disponível em: <<http://www.glpi.com.br/noticias-publicacoes/publicacoes-e-artigos/propriedade-intelectual/natureza-juridica-do-direito-de-propriedade-intelectual/98>>. Acesso em 03/08/2018.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Relatório de cooperação técnica entre INPI e Abiquim nas comissões setoriais**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/arquivos-cepit/estudo_setorial_oportunidades_tecnologicas_industria_quimica_inpi_abiquim_20151215.pdf>. Acesso em 10/07/2018.

KRETSCHMANN, Ângela. Para um bom gerenciamento da propriedade intelectual nas universidades. **Revista de Propriedade Intelectual – Direito Contemporâneo e Constituição – PIDCC**. Edição nº 05/2014, p. 385-406, Aracaju, fev/2014. Disponível em: <http://pidcc.com.br/br/component/content/article/7-blog/113-para-um-bom-gerenciamento-da-propriedade-intelectual-nas-universidades>. Acesso em 18/08/2018.

MCTIC. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Indicadores Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação 2017**. 2017. Disponível em: <<https://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/indicadores/arquivos/Indicadores-2017.pdf>>. Acesso em 20 de maio de 2018.

MELLO. Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 30ª edição. Editora Malheiros. p. 1136. São Paulo, 2013.

PIMENTEL, Luiz Otávio; BARRAL, Welber. **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteaux, 2007.

REZENDE, Edson Paiva et al. **A Lei nº 10.973/04 e as instituições federais de ensino superior: algumas considerações**. Fórum de Contratação e Gestão Pública, Belo Horizonte, v. 4, n. 44, ago., 2005.

UFRGS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Secretaria de desenvolvimento tecnológico. Escritório de interação e transferência de tecnologia. **A gestão da propriedade intelectual da UFRGS/Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico**. EITT – Porto Alegre: UFRGS, 2003.

WIPO. Organização Mundial de Propriedade Intelectual. **What is a patent?** 2018. Disponível em <<http://www.wipo.int/patents/en/index.html>>. Acesso em 10/07/2018.