

# **INOVAÇÃO ABERTA: UMA PONTE ENTRE UNIVERSIDADES E EMPRESAS**

## **OPEN INNOVATION: A BRIDGE BETWEEN UNIVERSITIES AND COMPANIES**

Cristiani Fontanela\*

Suelen Carls\*\*

### **RESUMO**

A inovação tecnológica é fundamental para o desenvolvimento econômico e social do país. O modelo de inovação aberta rompe com o padrão tradicional, trazendo uma nova perspectiva para as empresas e universidades que possuem laboratórios, mão de obra altamente especializada e recursos para oferecer soluções inovadoras. Com o objetivo de analisar o novo paradigma de inovação e identificar a importância do investimento em cooperação para o avanço tecnológico e desenvolvimento do país, bem como o atual conjunto normativo e de políticas públicas referentes à proteção dos ativos intangíveis oriundos da parceria pactuada, em especial através do regime jurídico de patentes, o presente estudo dedica-se, a partir de uma metodologia qualitativa, inicialmente, ao exame da evolução dos modelos de inovação, destacando as oportunidades resultantes da inovação aberta. Na segunda parte é avaliado o regime jurídico de patentes, como mecanismo de fomento à inovação e à competitividade e questionado se o baixo desempenho brasileiro na proteção desses ativos advém de um conjunto normativo equivocado e/ou de políticas públicas não focadas. Nas considerações finais destacam-se as perspectivas e os desafios da inovação aberta, bem como a importância da proteção dos produtos ou processos advindos da cooperação estabelecida entre universidades e empresas, garantindo assim, a titularidade e exclusividade dos ativos intangíveis que serão inseridos no competitivo mercado em que as empresas estão inseridas, além da necessidade de desenvolvimento de políticas públicas promotoras e popularizadoras da importância da inovação, e principalmente, sua proteção.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inovação aberta; Patentes; Universidades; Empresas.

---

\* Doutoranda em Direito (PPGD/UFSC), Mestre em Direito (PPGD/UFSC), Especialista em Direito Trabalhista e Previdenciário (FIE), Professora Titular (UNOCHAPECÓ), Advogada e Bacharel em Direito (UNOCHAPECÓ). *E-mail:* cristianifontanela@unochapeco.edu.br.

\*\* Doutoranda em Direito (PPGD/UFSC), Mestre em Desenvolvimento Regional (PPGDR/FURB), Especialista em Gestão Tributária (INPG/FURB), Advogada e Bacharel em Direito (FURB). *E-mail:* su.carls@gmail.com.

## **ABSTRACT**

Technological innovation is essential for economic and social development of the country. The open innovation model breaks with the traditional pattern, bringing a new perspective to the companies and universities that have laboratories, highly specialized manpower and resources to provide innovative solutions . Aiming to analyze the new paradigm of innovation and identify the importance of investment in cooperation for technological advancement and development of the country as well as the current set of rules and policies regarding the protection of intangible assets arising from the partnership, especially through the legal system of patents, the present study is devoted, from a qualitative methodology, initially, to examine the changing patterns of innovation, highlighting the opportunities arising from open innovation. The second part evaluates the legal regime of patents, such as fostering innovation and competitiveness mechanism and questioned whether the Brazilian low performance in protecting these assets arises from a mistaken and/or non-targeted public policies normative body. In the conclusion we highlight the prospects and challenges of open innovation, and the importance of protecting the products or processes arising from cooperation between universities and companies, thus ensuring exclusivity and ownership of intangible assets that will be inserted in the competitive market in which the companies operate, beyond the necessity of developing and promoting public policies that popularize the importance of innovation , and especially their protection.

**KEYWORDS:** Open Innovation; Patents; Universities; Companies.

## **1 INTRODUÇÃO**

Muitas empresas já concluíram que o modelo de inovação fechada, onde o conhecimento é adquirido em um ambiente extramamente fechado, no âmbito interno da empresa, sem a participação e colaboração de recursos humanos ou materiais externos, mostra-se muito onerosa e muitas vezes ineficiente. Por isso, o modelo de inovação aberta mostra-se como um modelo revolucionário e atual, com aptidão para resolução de problemas até então impensáveis sem a intervenção de terceiros.

Some-se a isso o fato de que muitas indústrias não detêm recursos suficientes (humanos, financeiros, infraestrutura) para inovar e que isso não deve ser impeditivo, pois o modelo de inovação aberta pressupõe parceriais entre centros de pesquisa e universidades,

instituições que possuem todos os recursos e estrutura necessários para a efetivação da pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).

É no contexto apresentado nos dois parágrafos precedentes que se encontra o objeto principal do artigo, uma vez que a colaboração entre empresas, universidades e instituições de pesquisa (e até mesmo com o Poder Público) demonstra ser o caminho mais confiável, viável e efetivo para a inovação. Dessa forma, como objetivo primordial, será abordada a inovação aberta como instrumento de pesquisa colaborativa, ressaltada a importância da proteção dos frutos oriundos da cooperação através do regime jurídico de patentes. Para tanto será apresentada evolução não rigidamente linear da inovação no mundo, seu cenário atual, perspectivas brasileiras e, ao final, apresentado o modelo jurídico de proteção dos produtos e processos resultantes da inovação, quando então se questiona o porquê dos baixos índices de proteção das inovações brasileiras.

Como hipótese para a problemática exposta e direcionamento de pesquisa, apresenta-se que, tanto no que diz respeito ao estabelecimento das parcerias propriamente ditas quanto no que se refere à proteção de tais criações, em um ambiente global altamente competitivo e ofensivo é necessário repensar se o direito aplicável e, principalmente, se as políticas públicas definidas para sua promoção são adequados. Duas linhas de trabalho indissociavelmente vinculadas por sua complexidade. E o artigo perpassa, também, essas questões.

A metodologia adota a abordagem qualitativa, com enfoque indutivo na análise das informações, baseada em pesquisa bibliográfica secundária de livros, artigos, legislação, dados estatísticos disponibilizados através de estudos governamentais ou privados e outros materiais pertinentes sobre o tema.

## **2 A REVOLUÇÃO DA INOVAÇÃO: DA INOVAÇÃO FECHADA À INOVAÇÃO ABERTA**

A crescente demanda por produtos, processos ou serviços inovadores, bem como a acirrada concorrência local, regional, nacional e internacional, têm demonstrado que a inovação é uma ferramenta disponível para as empresas explorarem oportunidades, resolverem problemas e se diferenciarem dos concorrentes. No Brasil, a inovação vem sendo incentivada através da concessão de oportunidades, como por exemplo as advindas da Lei de Incentivo à Inovação, que proporcionam a criação de um ambiente inovador nas empresas.

Nesse sentido, a Lei de Incentivo à Inovação<sup>1</sup>, Lei n. 10.973/2004, em seu artigo 2º, inciso IV, considera inovação a “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços” (BRASIL, 2004).

Já a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), por meio do Manual de Oslo, onde apresenta dados estatísticos e pesquisas, disponibiliza indicadores que permitem a comparação do desempenho das empresas com as melhores práticas existentes no mundo, define que:

Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas [...]. O requisito mínimo para se definir uma inovação é que o produto, o processo, o método de marketing ou organizacional sejam novos (ou significativamente melhorados) para a empresa. Isso inclui produtos, processos e métodos que as empresas são as pioneiras a desenvolver e aqueles que foram adotados de outras empresas ou organizações. [...] Um aspecto geral de uma inovação é que ela deve ter sido implementada. Um produto novo ou melhorado é implementado quando introduzido no mercado. Novos processos, métodos de marketing e métodos organizacionais são implementados quando eles são efetivamente utilizados nas operações das empresas. (ORGANIZAÇÃO..., 1997).

O manual de Frascati<sup>2</sup>, por sua vez, elucida qual é o alcance da expressão inovação tecnológica<sup>3</sup>:

As atividades de inovação tecnológica são o conjunto de diligências científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais, incluindo o investimento em novos conhecimentos, que realizam ou destinam-se a levar à realização de produtos e processos tecnologicamente novos e melhores. P&D é apenas uma dessas atividades e pode ser realizada em diferentes estágios do processo de inovação, sendo usada não apenas como uma fonte de ideias inventivas, mas também para resolver os problemas que possam surgir em qualquer etapa do processo, até a sua conclusão (ORGANIZAÇÃO..., 2002, p. 23).

Mas nem sempre a inovação foi vista, pensada e feita de forma tão aberta. A inovação fechada, que prevaleceu durante o século XX, utiliza uma lógica de realizar internamente a inovação, segundo a qual as melhores pessoas, os melhores pesquisadores devem trabalhar na empresa. Os novos produtos e serviços oferecidos ao mercado devem ser

---

<sup>1</sup> A Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, denominada "Lei da Inovação", resulta da necessidade do Brasil em contar com legislação eficiente que contribua para a criação de um cenário favorável ao desenvolvimento científico, tecnológico e ao incentivo à inovação. Para maiores informações: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/full/8477>>.

<sup>2</sup> No ano de 1963, especialistas da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), pertencentes ao Grupo de Especialistas Nacionais em Indicadores de Ciência e Tecnologia (NESTI), reuniram-se em Frascati, na Itália, para discutir uma metodologia e indicadores para entender e acompanhar atividades de P&D. O trabalho resultou na primeira versão do Manual de Frascati, um guia prático das ações, das metodologias e dos resultados das atividades de P&D. O Manual de Frascati é, portanto, um documento-referência que propõe uma metodologia clara para tratar dados e estatísticas referentes à área de P&D e foi preparado e publicado, inicialmente, pela OCDE.

<sup>3</sup> Em que pese, neste trabalho, inexistir rigidez quanto ao alcance da inovação. Ou seja, aqui se buscou tratar da inovação em sentido amplo, não apenas a tecnológica, por exemplo.

descobertos e desenvolvidos pela própria empresa. Isso porque, uma vez que a empresa descubra ou crie um novo produto antes de seus concorrentes, ela se manterá na liderança do mercado, ou seja, aquela que inova é a vencedora, e ainda, deve controlar seu patrimônio intelectual para que terceiros não se utilizem indevidamente (CHESBROUGH, 2003).

Contudo, a investigação e a inovação estão cada vez mais se afastando dos laboratórios das empresas e voltando para onde começaram: a universidade. Com o crescimento da economia e da demanda mundial também cresce a geração e difusão de conhecimento. Nesse sentido, as universidades são vistas como parceiras naturais para negócios e a relação universidade-empresa está crescendo (DEVOL; BEDROUSSIAN *et al*, 2006).

Nas décadas de 1960 e 1970, os países industrializados foram conduzidos a investir ainda mais nas parcerias entre as instituições de P&D e o setor produtivo, a fim de orientar os esforços de produção de novos conhecimentos para a promoção do desenvolvimento econômico local. No início dos anos 1980, o sucesso da política de transferência de tecnologia e o elevado crescimento industrial do Japão, aliados à forte concorrência nos mercados mundiais de tecnologia, levaram os Estados Unidos a fazer das parcerias entre instituições e empresas um componente-chave de sua política tecnológica e de inovação. Dessa forma, na maioria dos países, o estímulo à colaboração ciência-empresa passa então a ser visto como um importante instrumento de intervenção, transformando-se num dos pilares dos programas nacionais de ciência e tecnologia (GUSMÃO, 2002).

Diferentemente do modelo dito fechado, a inovação aberta corresponde à utilização de idéias externas e sua postura é de permitir que as ideias e tecnologias não aproveitadas sejam utilizadas por outras organizações. Isso exige que cada empresa, ao abrir o seu modelo de negócio, permita que fluam ideias e tecnologias externas de fora para dentro e que mais conhecimento interno flua de dentro para fora. A inovação aberta oferece a perspectiva de investimentos mais baixos para a inovação, além de tempo mais curto para entrar no mercado e a possibilidade de dividir riscos com outras empresas (CHESBROUGH, 2012a).

Atualmente, os conglomerados industriais que dominavam o mercado enfrentam a concorrência sólida de novas empresas, que não fazem praticamente qualquer tipo de pesquisa própria e inovam com as descobertas resultantes de pesquisas de outras empresas (CHESBROUGH, 2012b), demonstrando a importância da incorporação de inovações que são geradas a partir de pesquisas de terceiros.

Já as universidades têm investido fortemente na criação de parques tecnológicos capazes de suprir as necessidades dos mais diversos segmentos empresariais, mas que

possuem uma necessidade em comum: precisam inovar. A experiência pioneira da Universidade de Stanford, da Califórnia, iniciada na década de 1950 inspirou mais de novecentos parques tecnológicos espalhados pelo mundo. A articulação entre a universidade, empresas de microeletrônica e instituições de pesquisa deu origem ao Vale do Silício, o principal enclave de empresas tecnológicas do planeta (MARQUES, 2013).

A acirrada concorrência entre as empresas, que almejam manter e conquistar novos mercados impulsiona o crescimento do desenvolvimento científico e tecnológico, gera importantes benefícios econômicos para toda a sociedade. Isso porque impulsiona as inovações, gera novos produtos, novos processos ou aperfeiçoamentos que podem propiciar ganhos de produtividade, oferecendo maiores oportunidades e opções para o consumidor da atual sociedade da informação.

Por meio de acordos de parceria, as empresas têm a oportunidade de firmar contratos com as universidades para a realização de pesquisa científica e/ou tecnológica, utilizando de seus laboratórios, infraestrutura, bem como a expertise de seus pesquisadores. Desse modo, a empresa pode inovar sem a obrigação de investir valores altíssimos para construir a estrutura necessária em seu parque fabril, o que muitas vezes inviabiliza potenciais projetos, fazendo com que ótimas idéias sejam abandonadas por falta de recursos.

Ademais, para as empresas, as parcerias com centros de pesquisa, além de reduzirem os riscos e repartir os custos, autorizam o acesso a novas competências, a possibilidade de absorção de conhecimentos e descobertas mais recentes, e a realização de pesquisas exploratórias em novas áreas, distintas daquelas de sua atuação principal (GUSMÃO, 2002), podendo culminar na diversificação da sua oferta de produtos ou serviços.

É por isso que nos últimos anos a inovação tem se consolidado como um importante garantidor de crescimento, competitividade e rentabilidade diferenciada às empresas, inovação que se apresenta como essencial para a manutenção de qualquer negócio no mundo globalizado e altamente competitivo.

Nesse horizonte, a partir da segunda metade do século XX, os governos dos países desenvolvidos e também daqueles considerados em desenvolvimento já haviam reconhecido a importância do papel da ciência e da tecnologia no desenvolvimento econômico, social e cultural. Já no Brasil, essa preocupação se acentou a partir da década de 1990, quando o Poder Público passou a enfatizar a necessidade de estruturar iniciativas de estímulo à incorporação da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) em suas políticas de desenvolvimento (LOTUFO, 2009).

Na linha evolutiva da análise do processo inovador, num caminho que parte da inovação fechada para a inovação aberta, aumentando as possibilidades de sucesso das companhias está a abordagem da hélice tríplice desenvolvida por Henry Etzkowitz. Essa interpretação situa a inovação num contexto em movimento, em evolução, onde novas relações se estabelecem entre as três esferas institucionais (hélices): universidade, indústria e governo. Para o autor, a interação entre universidade, indústria e governo é a chave para a inovação e o crescimento em uma economia baseada no conhecimento (ETZKOWITZ, 2009).

Interessante ressaltar, também, que a teoria da hélice tríplice pode ser caracterizada como um modelo evolutivo do conceito das Parcerias Público-Privadas (PPPs). Modelo este que se baseia em atividades conjuntas do Poder Público e da iniciativa privada, ao qual é acrescentada pela teoria da hélice tríplice, a universidade, também como protagonista do processo para fortalecer o incremento do conhecimento e da inovação nos projetos de interesse social.

Assim é que o alcance do progresso técnico exige reais e fiéis práticas de cooperação entre os atores da denominada hélice tríplice. Com todos os atores comprometidos no processo de geração, manutenção e difusão de informações, a inovação será mais facilmente alcançada, pois o êxito do processo de inovação decorre, especialmente, do bom funcionamento de redes e do sistema de inovação nacional. Sendo essa a prática, as empresas estarão cada dia mais próximas e firmes na manutenção e no aumento de sua competitividade e presença no mercado (ABDALLA *et al*, 2009).

Ao se analisar o papel dos atores da hélice tríplice, pode-se afirmar que a utilização do conhecimento produzido nas universidades representa rica fonte de informação e capacitação para o desenvolvimento de novas tecnologias, uma vez que a transferência de tecnologia entre universidade e setor produtivo consiste em um caminho alternativo e complementar para o alcance de um patamar tecnológico superior para as empresas brasileiras (GARNICA, TORKOMIAN, 2009).

As universidades e os centros de pesquisa brasileiros estão aptos para receber essa atual demanda. A universidade empreendedora está disposta e aguarda parceiros para o desenvolvimento de atividades capazes de trazer soluções para os diversos problemas do mercado, introduzindo novos produtos e processos capazes de atender a atual demanda.

São inúmeros, no entanto, os desafios encontrados e que devem ser enfrentados para a concretização da inovação. Mas apenas se enfrentados os desafios é que se alcançará a solução de problemas, a conquista de novos mercados e a geração de ganhos socioeconômicos.

A boa notícia é que, por meio da cooperação, o enfrentamento dos desafios também é partilhado.

### 3 DESAFIOS PARTILHADOS

Muitas universidades e empresas brasileiras estão partilhando o desafio da inovação aberta. Essas instituições nacionais atuam em áreas de alta tecnologia, contribuindo para a produção do conhecimento. Através da criação de parques científicos e tecnológicos, além da criação de núcleos de inovação e transferência tecnológica, as universidades oferecem o suporte necessário para as empresas interessadas em firmar parcerias para o desenvolvimento de pesquisas inovadoras.

Afora as universidades, várias empresas nacionais estão investindo em inovação aberta, tanto grandes grupos quanto empresas de pequeno porte. A empresa BRF S.A, por exemplo, atuante no setor de alimentos, advinda da fusão entre as empresas Sadia S.A. e Perdigão S.A., tem demonstrado um crescente investimento em inovação.

Segundo a empresa:

A BRF reconhece que o conhecimento extrapola as fronteiras da empresa e acredita que o melhor caminho para promover a inovação está justamente na colaboração estratégica com universidades, centros de pesquisas, especialistas, consultores, fornecedores de equipamentos e insumos, que possam de alguma maneira, contribuir para alavancar o desenvolvimento de novas tecnologias ou fornecer recursos especializados para a condução de projetos baseados sempre em uma colaboração e ratificada em benefícios mútuos. Nosso objetivo aqui é trazer você, pesquisador, cientista ou especialista em tecnologia, para ser nosso parceiro em inovação tecnológica (PORTAL DE INOVAÇÃO BRF, 2013).

A BRF S.A possui uma política de inovação que tem o objetivo de gerar inovação tecnológica em parceria com o meio acadêmico, órgãos de fomento e apoio à pesquisa, além de fornecedores reconhecidamente inovadores. A empresa acredita que a parceria com a comunidade científica e tecnológica é um complemento da criatividade interna e que ambas devem ser os pilares para a expansão e crescimento da BRF. Nesse horizonte, a empresa mantém três linhas de pesquisa: tecnologias que aumentam a portabilidade e conveniência de alimentos; tecnologias, sistemas, insumos que melhoram as características de saudabilidade; e, tecnologias, sistemas, materiais e insumos que melhoram o *shelf-life* de produtos resfriados (PORTAL DE INOVAÇÃO BRF, 2013).

Enquanto as empresas se beneficiam com a diminuição de investimentos em treinamentos, aquisição de mão de obra intelectual e equipamentos, as universidades, por sua vez, formam material humano e laboratórios muito mais qualificados (BONVENTI, 2011).



No caso da BRF, vê-se claramente uma parceria positiva do tipo empresa-empresa ou empresa-academia, mas não se percebe o terceiro ator da hélice tríplice: o poder público. Isso acontece porque o alcance de parcerias comprometidas entre os três atores conforme o modelo proposto pela hélice tríplice é um enorme desafio da atualidade.

Em um protótipo diferente, este dizendo respeito a práticas bem sucedidas de cooperação entre o setor público e privado, deve-se mencionar os Estados Unidos. A Universidade da Califórnia, em Berkeley, por exemplo, mantém-se com apenas 10% de valor vindo das mensalidades dos alunos, sendo que o restante é proveniente de parcerias com o setor privado. O orçamento da universidade em 2008 foi de US\$ 19 bilhões, sendo que destes, apenas US\$ 1,7 bilhão foi proveniente das mensalidades dos alunos (ROMANI, 2009).

Paradoxalmente, no Brasil verifica-se que as universidades privadas se mantêm, quase que exclusivamente, das mensalidades dos alunos, fato que se revela um gargalo a ser solucionado a fim de não prejudicar a missão social desempenhada pelas instituições. Diante desse novo cenário, muitas universidades estão investindo na criação de parques científicos e tecnológicos, bem como na estruturação de núcleos de inovação e transferência tecnológica que possibilitem firmar contratos de parcerias, a partir dos quais tanto as empresas quanto as instituições de ensino possam ser beneficiadas.

Mas o cenário nacional já conta com exemplos na direção certa: A Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), atua em modelo bem sucedido da inovação aberta no Brasil. Está construindo um parque científico e tecnológico em uma área de cem mil metros quadrados na própria cidade universitária, demonstrando que a missão da universidade catalisadora da inovação e do desenvolvimento está ganhando novos contornos no Brasil (MARQUES, 2013).

Além da Unicamp, diversas outras universidades brasileiras incorporaram o desafio da inovação aberta, entre elas a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que já desenvolveu produtos e processos para grandes empresas nacionais, com atuação internacional.<sup>4</sup> A mesma UFSC e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) também são exemplos de universidades pioneiras no Brasil na celebração de contratos de colaboração com a iniciativa privada. São diversas as pesquisas em andamento, em várias áreas do conhecimento, e muitos pedidos de patentes depositados junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

---

<sup>4</sup> Um dos exemplos bem sucedidos foi a parceria entre UFSC e Natura, que resultou em desenvolvimento de novos cosméticos. Informações detalhadas a esse respeito podem ser consultadas no sítio: <<http://noticias.ufsc.br/2007/10/parceria-entre-ufsc-e-natura-resulta-em-desenvolvimento-de-novos-cosmeticos/>>.

Além da parceria entre a universidade e empresas, a UFSC e seus pesquisadores preocupam-se em proteger suas invenções. A universidade já realizou o depósito de 106 pedidos de patentes oriundas da pesquisa e desenvolvimento realizado em seus laboratórios por seus pesquisadores desde o ano de 1999, conforme se verifica em consulta ao banco de dados do INPI.<sup>5</sup>

Através de uma relação de transferência de tecnologia a universidade também pode obter ganhos acadêmicos, como a geração de artigos, propostas de temas de pesquisa, teses e dissertações (PÓVOA, 2008).

Torna-se claro, portanto, que em um mercado altamente competitivo e globalizado, no qual as pessoas possuem rápido acesso à informação, reina uma acirrada competição entre as empresas do mesmo ramo ou até de ramos distintos. Logo, para que essas empresas possam se manter no mercado e, além disso, conquistar novos consumidores, ostentando vantagens competitivas, são totalmente indispensáveis investimentos na área de inovação e, em especial, em inovação aberta, por se tratar de modelo comprovadamente mais vantajoso e eficiente para todos os envolvidos.

Como se viu, no entanto, a inovação não se faz solitariamente, ou ao menos, a inovação que permite acesso, colaboração, parceria, resultados e aplicações nos mais diversos setores da condição humana. Assim é muito importante que sejam valorizados os modelos de cooperação descritos acima, nos quais podem figurar como protagonistas instituições de ensino e pesquisa, empresas e o poder público.

De qualquer maneira, a empresa que logra êxito em inovar autônoma ou conjuntamente e ainda que permita, como é o caso da inovação aberta, que outras organizações se utilizem de ideias não levadas adiante, devem proteger as inovações que as permitiu uma posição diferenciada no mercado. Para garantir a exclusividade e a titularidade dos produtos ou processos resultantes da inovação é fundamental protegê-los através dos direitos de propriedade intelectual, como, por exemplo, as patentes.

#### **4 PATENTES: UMA PONTE ENTRE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO**

Após a implementação da pesquisa e desenvolvimento, que normalmente envolve elevado investimento, ainda que se trate de inovação desenvolvida segundo o estilo aberto, a

---

<sup>5</sup> O acesso ao banco de dados do INPI pode ser feito pelo seguinte endereço: <[http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/busca\\_patentes](http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/busca_patentes)>.

empresa e/ou os parceiros podem alcançar um resultado inovador, com a criação de um novo produto ou novo processo ou, ainda o aperfeiçoamento de um ou de outro.<sup>6</sup>

Materializada a novidade e sua importância, duas possibilidades se descortinam: optar pela manutenção do segredo, correndo riscos de que terceiros também pesquisem sobre a mesma matéria e desenvolvam produtos iguais ou semelhantes sem que haja qualquer obstáculo para utilização e/ou comercialização ou protegê-los de maneira adequada através dos direitos de propriedade industrial.

Embora seja possível manter o sigilo, tal opção pode ser onerosa demais, pois através de mecanismos de engenharia reversa é possível *desventar segredos* do produto ou processo em sigilo. Nesse caso, como não há um título no qual se fundamente a exclusividade e a titularidade, o pesquisador e/ou empresa ficam em desvantagem em relação ao seu concorrente que não investiu na pesquisa e poderá utilizar-se da mesma sem qualquer impedimento, além de a primeira empresa e/ou pesquisador poderem, no futuro, ser impedidos de utilizar o processo ou fabricar o produto decorrente da inovação.

Nesse contexto, a Lei de Propriedade Industrial (LPI) ou Lei n. 9.279/96<sup>7</sup> regula a concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade, de registro de desenho industrial, de registro de marca, reprimindo as falsas indicações geográficas e a concorrência desleal.<sup>8</sup> O instituto da propriedade intelectual usualmente com maior vinculação às práticas inovadoras são as patentes, sejam elas de invenção propriamente dita ou de modelo de utilidade, quando dizem respeito a aperfeiçoamentos.

Por meio da concessão de uma patente tem-se um direito, conferido pelo Estado, que garante ao seu titular a exclusividade da exploração de uma tecnologia. Em contrapartida, como forma de retribuição ao privilégio concedido, o titular deve possibilitar publicidade ao conhecimento dos pontos essenciais do invento para fins de pesquisa, pois é indiscutível que informações contidas nos documentos referentes às patentes auxiliam no ensino e na pesquisa, permitindo ao pesquisador saber o estado da técnica, orientando a empresa na busca por

---

<sup>6</sup> Nesse contexto, além de falar sobre inovação aberta e fechada existe um espaço para a discussão entre inovação radical e incremental. A primeira responsável por criações totalmente novas, a segunda, por aperfeiçoamentos de produtos ou processo já existentes.

<sup>7</sup> A Legislação brasileira a respeito do tema está de acordo com o Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property TRIPS e muito semelhante aos demais países membros da Organização Mundial do Comércio (OMC).

<sup>8</sup> De acordo com a Lei de Propriedade Industrial em vigor: Art. 2º- A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerando o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país, se efetua mediante: concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade; I- concessão de registro de desenho industrial; II- concessão de registro de marca; III- repressão às falsas indicações geográficas; e IV- repressão à concorrência desleal.

soluções já existentes ou que, então, demandam trabalho de pesquisadores (PIMENTEL, 2005).

Dessa forma, ao requerer a patente o titular deve expor o seu invento de forma a possibilitar que o mesmo possa ser integralmente reproduzido ao final do prazo de concessão da patente pela sociedade em geral, sem dificuldades irrazoáveis (BARBOSA, 2011).

Em troca dessa revelação o titular da patente receberá um título concedido pelo Estado, garantindo-lhe a titularidade daquele invento, possibilitando a oposição perante terceiros, bem como a exclusividade de exploração do objeto oriundo da carta patente. Também é conferido ao titular o direito de impedir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com esses propósitos, o produto objeto de patente ou o produto obtido através do processo patenteado.

Em decorrência dessas e de outras questões é aconselhável e muito importante que antes do início de uma pesquisa se faça uma busca nos bancos de dados de patentes, para verificar o estado da técnica. Ou seja, uma busca de anterioridade, evitando esforços e gastos em pesquisas que já estão disponíveis e são exatamente adequadas para resolver o problema existente ou, ainda, são um ponto de partida bastante avançado.

Além da exclusividade garantida ao titular, as invenções protegidas por patentes não garantem apenas benefícios a ele ou apenas de ordem econômica. É importante destacar que as invenções proporcionam benefícios a toda a sociedade. O inventor será retribuído economicamente pelo seu trabalho, sendo o privilégio da exclusividade o modo mais apropriado para concretizar essa retribuição. Mas, de outro lado, as patentes contribuem para o aumento do conhecimento nos mais diferentes campos da técnica, incentivando a demanda de soluções técnicas para as carências e anseios da sociedade, colaborando para o desenvolvimento tecnológico do país, cumprindo uma função social (DI BLASI, 2005).

A cooperação praticada por meio de parcerias mostra-se muito eficiente e tem refletido positivamente no aumento significativo na proteção dos ativos intangíveis compartilhados pelos sujeitos envolvidos no processo inovativo, trazendo vantagens para ambos os partícipes.

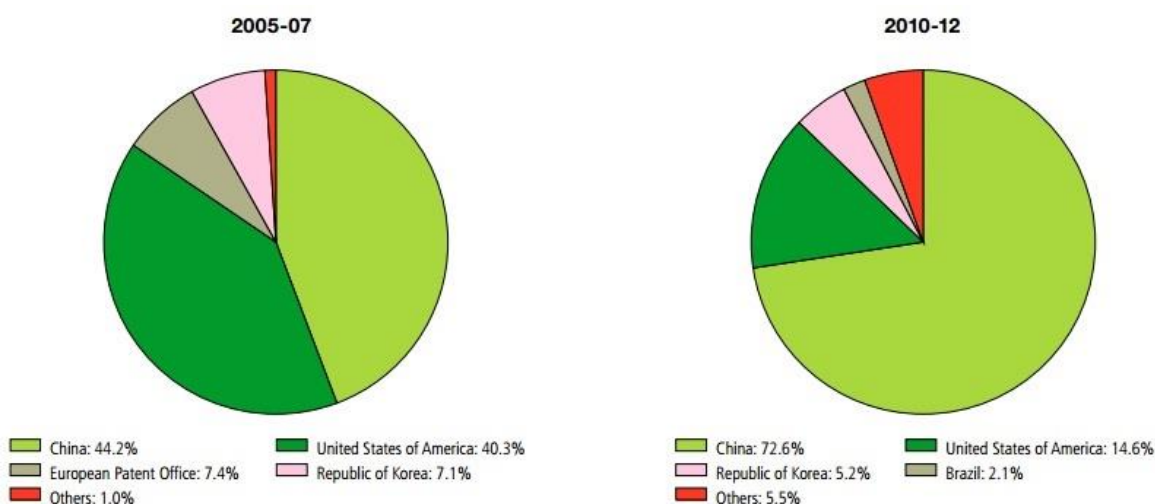
Como se disse, a proteção através do regime jurídico de patentes garante a titularidade, e conseqüentemente, a possibilidade de impedir que terceiros se apropriem indevidamente do objeto protegido ao mesmo tempo em que torna pública a invenção, permitindo que seja utilizada para fins de estudo, conhecendo-se assim o estado da técnica.

Nessa linha, verifica-se nos últimos anos um aumento na proteção dos resultados obtidos a partir da inovação. As universidades e empresas estão cada vez mais preocupadas em proteger o resultados de suas pesquisas, garantindo assim, a titularidade e a exclusividade

concedida pelo regime jurídico de patentes. Contudo, se comparada com outros países, no Brasil ainda é muito incipiente a cultura da proteção. Muitos inventores deixam de proteger os resultados de sua pesquisa, ou até mesmo divulgam os resultados sem as cautelas necessárias por falta de conhecimento do regime de proteção dos direitos de propriedade intelectual.

Conforme verifica-se no gráfico abaixo, que relata a contribuição dos escritórios no crescimento de pedidos de patentes no mundo entre os anos de 2005 e 2007 e 2010 e 2012, o Brasil representa uma participação bastante tímida, demonstrando assim, que embora os novos modelos de inovação tenham impulsionado a proteção do conhecimento, essa cultura ainda não se solidificou no cenário brasileiro.

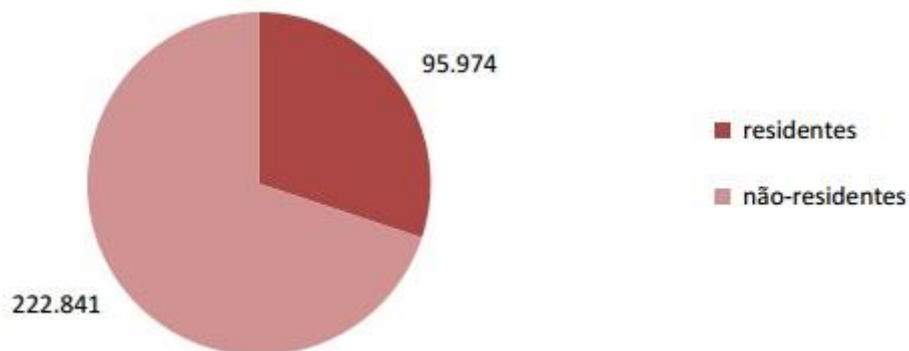
**Gráfico 1 – Contribution of offices to growth in patent applications worldwide**



Fonte: WIPO, 2013, p. 46.

Embora os depósitos de patentes no Brasil tenham crescido gradativamente nos últimos anos, a maior parte dos pedidos, segundo dados disponibilizados pelo INPI, são de não-residentes, ou seja, de estrangeiros, o que confirma a incipiente cultura de proteção por parte dos nacionais.

**Gráfico 2 – Patentes depositadas segundo a origem do depositante período 2000-2012**



Fonte: BRASIL, 2013.

Uma estratégia de análise e reflexão sobre propriedade intelectual deve começar com um questionamento sobre quais são as brechas no conhecimento atual, quais são os possíveis espaços de política que deveriam ser explorados e, finalmente, quais são os temas prioritários da atuação (ROFFE, 2007). É necessário, pois, repensar o direito como um desafio para construção de novos paradigmas também nessa área, que se mostra dotada de elevada importância para o desenvolvimento da nação em seus mais diversos aspectos.

Quando considerada como parte de uma infraestrutura de uma nação, a proteção eficiente à propriedade intelectual contribui para a mudança técnica, difusão do conhecimento, expansão dos recursos humanos, financiamento da tecnologia, crescimento industrial e desenvolvimento econômico (SCHERWOOD, 1992).

Diretamente vinculada à propriedade intelectual, a inovação é uma das principais estratégias ligadas às vantagens competitivas das empresas que procuram a manutenção e o destaque nos mercados onde atuam, por meio de novos produtos ou processos, como já se disse acima. Através da inovação potencializa-se o desenvolvimento econômico e impulsiona-se o crescimento das empresas, permitindo competição em mercados cada vez mais acirrados e globais.

Atualmente, aquelas relações até então informais entre os pesquisadores, acadêmicos e indústrias que prevaleciam num passado recente estão tomando progressivamente a forma de iniciativas e/ou programas bem estruturados, compreendendo pesquisas sob encomenda, programas de treinamento e estágios de pesquisadores na indústria, projetos de pesquisa em colaboração com o setor privado sob financiamento público (GUSMÃO, 2002).

Assim, considerando o grande potencial empresarial e acadêmico brasileiro, bem como o novo paradigma da inovação aberta, o regime jurídico de patentes, além de garantir a exclusividade de exploração do produto ou processo ao seu titular, também proporciona,

através de seus bancos de dados, uma rica fonte de pesquisa. Porém é preciso repensar o direito da propriedade intelectual e políticas para sua difusão, de modo a servir a sociedade em todo o seu potencial.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O tema analisado, inovação aberta: uma ponte entre universidades e empresas, demonstrou as diversas vantagens da inovação aberta, os desafios que estão sendo compartilhados e a importância proteção dos direitos de propriedade industrial resultantes da parceria na pesquisa, desenvolvimento e inovação, em especial por meio das patentes de invenção ou dos modelos de utilidade.

As universidades e instituições de pesquisa estão cada vez mais preparadas para atender a essa crescente demanda. Assim, é extremamente vantajoso para a iniciativa privada manter laços fortes com os centros de pesquisa, que possuem mão de obra altamente especializada, laboratórios equipados, bem como grupos de pesquisadores qualificados em diversas áreas.

Complementarmente, o regime jurídico da propriedade intelectual, especialmente das patentes se constitui em uma ferramenta para a proteção e disseminação da informação tecnológica, indicando o grau de desenvolvimento tecnológico e econômico do país. Além de servir de estímulo e retribuição às empresas e aos centros de pesquisa nacionais inovadores. Isso porque a proteção jurídica dos ativos intangíveis garante ao titular um privilégio temporário pelo qual poderá exercer seus direitos frente a terceiros para fins de recuperação dos investimentos aplicados em pesquisa e desenvolvimento, em virtude da exclusividade que lhe é garantida pelos direitos de propriedade industrial ao mesmo tempo em que serve de ponto de partida para novas pesquisas.

Assim, diante do atual processo de globalização, das intensas relações internacionais mantidas que estimulam consideravelmente a competitividade global, é fundamental para para a conquista e manutenção do exigente mercado nacional e internacional o desenvolvimento de ações cooperativas de inovação, bem como de transferência tecnológica, capazes de dar uma resposta às necessidades de toda a sociedade.

Nesse horizonte, para que o Brasil e as empresas brasileiras conquistem e mantenham sucesso nos mercados em que estão inseridas, é importante a incorporação de um modelo empresarial centrado em inovação, utilizando-se dos ambientes universitários, formando redes de colaboração, que propiciam o estabelecimento de uma maior cooperação, viabilizando a

inovação, com a conseqüente celebração de contratos de transferência e licenciamento de tecnologia, criação de riquezas e desenvolvimento nacional.

De todo modo, ao se avaliar os baixos números protagonizados pelo Brasil no que diz respeito à proteção por meio de patentes, acredita-se que, mais do que a criação de um novo paradigma jurídico, deva-se atentar para o desenvolvimento de políticas públicas promotoras e esclarecedoras da importância da inovação e da forma de sua proteção, além do oferecimento, pelo Poder Público de oportunidades diversificadas, em complemento àquelas existentes, como a Lei do Bem.

## REFERÊNCIAS

ABDALLA, Marcio Moutinho et al. **Hélice tríplice no Brasil**: um ensaio teórico acerca dos benefícios da entrada da universidade nas parcerias estatais. 2009, p. 07. Disponível em: <[http://www.fsma.edu.br/cadernos/Artigos/Cadernos\\_3\\_artigo\\_3.pdf](http://www.fsma.edu.br/cadernos/Artigos/Cadernos_3_artigo_3.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

BARBOSA, Denis Borges. **Da tecnologia à cultura**: ensaios e estudos de propriedade intelectual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

BONVENTTI, Rodolfo C. **Parcerias para decolar**. *In*: Ensino Superior, ano 14, n. 158, nov 2011, p. 22-25.

BRASIL. Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

BRASIL. INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial. DIRPA (Diretoria de Patentes). Patentes depositadas segundo a origem do depositante período 2000-2012. Rio de Janeiro, out. 2013. Disponível em: <[http://www.inpi.gov.br/images/docs/dirpa\\_estat\\_portal\\_out\\_13\\_tabela\\_1\\_atualizada.pdf](http://www.inpi.gov.br/images/docs/dirpa_estat_portal_out_13_tabela_1_atualizada.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

CHESBROUGH, Henry. **Inovação aberta**: como criar e lucrar com a tecnologia. Tradução: Luiz Claudio de Queiroz Faria. Porto Alegre: Bookman, 2012a.

\_\_\_\_\_. **Modelos de negócios abertos**: como prosperar no novo cenário da inovação. Tradução: Raul Rubenich. Porto Alegre: Bookman, 2012b.

\_\_\_\_\_. **Open innovation**: the new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

DEVOL, Ross DeVol; BEDROUSSIAN, Armen *et al.* **Mind to Market**: A Global Analysis of University Biotechnology Transfer and Commercialization. Disponível em: <[http://www.milkeninstitute.org/pdf/mind2mrkt\\_2006.pdf](http://www.milkeninstitute.org/pdf/mind2mrkt_2006.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2014.



DI BLASI, Gabriel. **A propriedade intelectual**: os sistemas de marcas, patentes e desenhos industriais a partir da Lei no 9.279, de 14 de maio de 1996. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

ETZKOWITZ, Henry. **Hélice Tríplice**: universidade - indústria - governo, inovação em movimento. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

GARNICA, Leonardo Augusto; TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. **Gestão de Tecnologia em universidades**: uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldade e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo. Gest. Prod., São Carlos, v. 16, n. 4, out. dez. 2009, p. 624-638. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v16n4/a11v16n4.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

GUSMÃO, Regina. **Práticas e políticas internacionais de colaboração ciência-indústria**. Revista Brasileira de Inovação, v. 1. n. 2, 2002, p. 327-360.

LOTUFO, Roberto de Alencar. A institucionalização de Núcleos de Inovação Tecnológica e a experiência da Inova Unicamp. In: **Transferência de Tecnologia** : estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica. SANTOS, Marli Elizabeth Ritter dos; TOLEDO, Patricia Tavares Magalhães de; LOTUFO, Roberto de Alencar (Orgs.). Campinas: Komedi, 2009.

MARQUES, Fabrício. Desafios Partilhados: laboratórios de empresas em parques de universidades enriquecem formação de estudantes e respondem a novas demandas em pesquisa e desenvolvimento. In: **Revista Pesquisa Fapesp**, ed. 206, abr. 2013. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2013/04/12/desafios-partilhados/>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Frascati**: proposta de práticas exemplares para inquéritos sobre investigação e desenvolvimento experimental. Coimbra: OCDE, 2002. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0225/225728.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0225/225728.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Rio de Janeiro: FINEP; OCDE, 1997.

PIMENTEL, Luiz Otávio. **Propriedade intelectual e universidade**: aspectos gerais. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005.

PORTAL DE INOVAÇÃO BRF. Intenções. Disponível em: <<http://www.inovacaobrf.com/intencoes>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

PÓVOA, Luciano Martins Costa. Interação Universidade – Empresa: o quê as universidades têm a ganhar? In: Economia & Tecnologia, ano 4, vol. 14, jul. set. 2008. Disponível em: <[http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/boletim/Economia\\_&\\_Tecnologia\\_Ano\\_04\\_Vol\\_014.pdf](http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/boletim/Economia_&_Tecnologia_Ano_04_Vol_014.pdf)>. Acesso em: 2 de fev. 2014.

ROFFE, Pedro. **América Latina y la nueva arquitectura internacional de la propiedad intelectual**. Buenos Aires: La Ley, 2007.

ROMANINI, Bruno. **Independência e cooperação**. *In*: Ensino Superior, ano 10, n. 129, jun.2009, p. 18.

SCHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

WIPO (World Intellectual Property Organization). World Intellectual Property Indicators  
WIPO Economics & Statistics Series. Genebra, 2013. Disponível em:  
<[http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/intproperty/941/wipo\\_pub\\_941\\_2013.pdf](http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/intproperty/941/wipo_pub_941_2013.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2014.