

PROPRIEDADE INDUSTRIAL EM BIOTECNOLOGIA: QUESTÕES ÉTICAS

Renata Angeli

A Propriedade Industrial é o conjunto de direitos que compreende as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, o nome comercial e as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal (Barbosa, D., 2010). Ela é um componente do sistema de direitos da Propriedade Intelectual assim como os direitos autorais e a proteção *sui generis* (outros direitos sobre bens de vários gêneros). A Propriedade Industrial se baseia num título exclusivo-temporário conferido pelo Estado em troca de um conhecimento aplicado, criando valor para esse conhecimento. Para patentes de invenção, por exemplo, esse privilégio tem duração de vinte anos e não pode ser renovado, caindo então em domínio público. A Propriedade Industrial, nos moldes legais, surgiu no século XVII (1624) na Inglaterra com o Estatuto do Monopólio, seguido então pelos Estados Unidos (1790), França (1791) e o Brasil em 1809 através de um alvará expedido por Dom João VI para estimular os investimentos industriais no país

sede do Império Português. Outros países então foram criando suas legislações referentes ao tema. Em 1883 houve a primeira tentativa de harmonizar internacionalmente estas na Convenção da União de Paris (CUP) onde onze países participaram, inclusive o Brasil. Na CUP foram estabelecidos os requisitos mínimos para a patenteabilidade (novidade, atividade inventiva e aplicação industrial) além de outras decisões. Já em 1970, surge a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) vinculada à Organização Nacional das Nações Unidas (ONU). A OMPI atualmente é composta por 127 estados-membros e administra 26 tratados internacionais entre eles o Patent Cooperation Treaty (PCT) que auxilia os requerentes na protecção internacional das suas invenções.

No país, a lei que regulamenta a Propriedade Industrial (LPI) é a 9.792/964. O Brasil, como dito a cima, foi o quinto país no mundo a possuir uma legislação que regulamentasse os direitos de propriedade intelectual e, é signatário de todos os acordos internacionais vigentes no tema. Ela legisla sobre patentes, marcas, indicações geográficas, desenho industrial. A LPI protege a invenção de produto e/ou processo que apresentem novidade, atividade inventiva, não podendo ser óbvio, e aplicação industrial. Exclui-se de matéria patententeável todos os produtos e processos naturais e matérias da natureza por serem considerados descobertas (artigos 10 e 18). A lei brasileira é considerada por alguns uma lei restritiva e tramitam no congresso,

alguns projetos de lei com mudanças no seu escopo. O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), órgão responsável por executar no âmbito nacional, as normas que regulam a Propriedade Industrial, abre consultas públicas para discutir novas interpretações, mas é pouco acessado por aqueles que deviam direcionar essas ações como cientistas e empresários brasileiros. O instituto é uma autarquia federal brasileira, criada em 1970 e vinculado ao Ministério de Industrial e Comércio Exterior e localizado no Rio de Janeiro.

Atualmente, na sociedade do conhecimento, as patentes representam bens intangíveis de uma empresa, demonstram o seu dinamismo tecnológico e têm sido consideradas como um importante fator de inovação. Em 2017, aquelas empresas que mais depositaram patentes estão entre as mais inovadoras. Essas empresas em sua maioria são de tecnologia como Google, IBM e

No Brasil, o desconhecimento do sistema de PI e a cultura contrária aos investimentos em inovação fazem com que as empresas nacionais invistam pouco em patentes

algumas indústrias farmacêuticas (Global Innovators Survey, 2017). As patentes são consideradas umas das principais fontes de informação tecnológica e em algumas áreas como as engenharias, 70% de todo o conhecimento está contido nestes documentos.

No Brasil, o desconhecimento do sistema de PI e a cultura contrária aos investimentos em inovação,

fazem com que as empresas nacionais invistam pouco em patentes e outros ativos de Propriedade Intelectual, tanto que o maior depositante de patentes residentes no país são as universidades públicas como Universidade Federal de Minas Gerais e Universidade Estadual de Campinas (INPI, 2016)

A propriedade intelectual quando analisada no campo da biotecnologia sustenta uma série de discussões e reflexões sobre o quê de fato pode ser apropriado como um produto ou processo. Nos EUA as descobertas também podem ser protegidas pelas patentes. A Biotecnologia moderna nasce no final da década de 70 com o surgimento do sequenciamento do DNA e a possibilidade de manipulação de genes sendo a Insulina Recombinante considerado o primeiro produto biotecnológico. A insulina é uma proteína usada para diminuir a glicemia, descoberta em 1920, a sua purificação rendeu o Prêmio Nobel de Fisiologia em 1923 sendo purificada de porcos e bois o quê acarretava efeitos colaterais em pacientes. Em 1982 a empresa Genentech² (titular da patente) recebeu autorização do Food Drugs Administration³ para comercialização da insulina recombinante. A partir de então tivemos uma evolução dos processos e produtos biotecnológicos nas mais diversas áreas desde agricultura a saúde, acompanhamos a pouco a polêmica na regulação dos alimentos transgênicos (alimentos com alguma característica introduzida por novos genes). A Embrapa (empresa brasileira de pesquisas

agropecuárias), por exemplo, possui várias patentes de tecnologias de DNA recombinante para espécies vegetais. Contudo as novas variedades de vegetais não protegidas por patentes no país, a proteção se dá pela Lei de Cultivares (Lei 9.456/97)⁴

A sociedade chega num impasse sobre patentear seres vivos confrontando-se diretamente com a questão ética, socioeconômica e cultural. Nos EUA, União Europeia e Japão plantas e animais transgênicos podem ser patenteados. No Brasil apenas micro-organismos transgênicos é passível de proteção por patentes. Quais são os limites da invenção? Como regulamentar isso quando envolve produtos biotecnológicos com alto valor agregado? O caso dos genes BRCA5 descobertos e patenteados pela empresa Myriad em 1995 e a decisão da suprema corte americana em não reconhecer a proteção de genes

naturais alterando o entendimento do Escritório Norte Americano de patentes (USPTO) em conceder bens da natureza como passíveis de proteção em 2013 nos deixa reflexivos a respeito do tema.

Mais recentemente presenciamos a disputa de patentes envolvendo a Tecnologia CRISPR entre a Universidade da Califórnia e o Instituto Broad ligado à Universidade de Harvard e ao Instituto de Tecnologia de Massachusetts. A tecnologia é uma ferramenta de edição do DNA com uma infinidade de aplicações nos mais diversos setores industriais.

O Brasil possui a maior biodiversidade do mundo tendo forte potencial como fonte de novos fármacos e por isso tem sido de interesse para pesquisadores e empresas, na sua maioria, multinacionais que dominam o mercado de produtos inovadores na área biomédica. Os nossos pesquisadores são estimulados a publicar o conhecimento na forma

1Lei de Propriedade Industrial: Esta Lei regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.

A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, efetua-se mediante: I - concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade; II - concessão de registro de desenho industrial; III - concessão de registro de marca; IV - repressão às falsas indicações geográficas; e V - repressão à concorrência desleal.

(http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279)

2Genetic Engineering Technology, Inc.: empresa norte americana de biotecnologia, fundada em 1976 por Robert A. Swanson, e pelo bioquímico Dr. Herbert W. Boyer. A empresa é considerada pioneira na indústria de biotecnologia. Em 2009, foi anunciada a compra da Genentech pela empresa farmacêutica suíça Roche.

3Food Drugs Administration (FDA): órgão governamental dos Estados Unidos da América responsável pelo controle e liberação dos alimentos, suplementos alimentares, medicamentos, cosméticos, equipamentos médicos, materiais biológicos e produtos derivados do sangue humano.

4Lei de cultivares: A proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual referente a cultivar se efetua mediante a concessão de Certificado de Proteção de Cultivar, considerado bem móvel para todos os efeitos legais e única forma de proteção de cultivares e de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação vegetativa, no País.

(http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9456)

5BRCA: São genes envolvidos no desenvolvimento dos cânceres de mama e ovário descobertos em 1993 pela empresa Myriad – EUA.

de artigos em revistas internacionais ao mesmo tempo que desconhece quase que completamente o sistema de PI e não são estimulados a protegerem suas descobertas. Por outro lado, a LPI não nos permite proteger moléculas naturais extraídas de plantas e animais, mas nos países detentores de tecnologias isso é permitido. Continuaremos somente exportador de matéria prima até quando? O patenteamento envolve, portanto, questões complexas, controvertidas, questionáveis em alguns aspectos, mas se trata, por outro lado, de um instrumento inevitável, para o estímulo aos investimentos em pesquisa, e legítimo para o reconhecimento do trabalho dos pesquisadores e na inovação em diversas áreas.

O mais importante é fomentar a discussão e envolver cada vez mais a opinião pública para chegarmos a uma solução ética e economicamente vantajosa para o país. O aumento da proteção por patentes por si só não traz inovação diretamente, é preciso políticas públicas direcionadas para ciência, tecnologia e inovação e um maior aporte financeiro. A ciência e tecnologia levam as nações a alcançarem elevados níveis de inovação e competitividade e por isso precisam ser áreas prioritárias de investimento.

Referências Bibliográficas:

1. Borges, D. B. Uma Introdução a Propriedade Intelectual, Lumem Juris, 2010
2. Global Innovators Survey, 2016. <https://www.strategyand.pwc.com/innovation1000#VisualTabs>
1. Acessado em abril de 2018
3. INPI, Boletim mensal de propriedade industrial: estatísticas preliminares. Assessoria de Assuntos Econômicos (AECON), Vol. 1, n.1, INPI, 2016. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/estatisticas>. Acessado em abril de 2018

Renata Angeli é biomédica e doutora em Bioquímica pela UFRJ. É professora de propriedade intelectual e empreendedorismo, coordenadora do Núcleo de Consultorias e Serviços da Pró-reitoria de Extensão e Coordenadora do Núcleo de Inovação Tecnológica da UEZO e também docente do Programa de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia Ambiental (UEZO) e do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação.