

Cenário da Transferência de Tecnologia no Brasil: Uma análise dos 22 anos da Lei de Propriedade Industrial

Luiz Henrique Domingues (UNOPAR/UTFPR) luizhenriquedomingues3@gmail.com

Adriano Mesquita Soares (FASF/UTFPR) adrianosoares711@hotmail.com

Daiane Maria De Genaro Chiroli (UTFPR) daianechiroli@utfpr.edu.br

João Luiz Kovaleski (UTFPR) kovaleski@utfpr.edu.br

Resumo:

A Lei de Propriedade Industrial (LPI) brasileira – Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1996, está completando 22 anos. Antes de uma avaliação do que aconteceu nesse período, é necessário compreender o que é propriedade intelectual e qual é a importância desta ferramenta para proteção das criações e para pavimentar o desenvolvimento científico e tecnológico do país. Neste trabalho, tem-se como objetivo estudar o papel exercido pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) no processo de Transferência de Tecnologia (TT) no Brasil de 1998 a 2018. A crescente importância dos ativos intangíveis na economia e o incremento do uso da Propriedade Intelectual (PI) como forma de apropriação dos resultados da TT levaram ao lançamento de várias ações de incentivo ao desenvolvimento tecnológico, visando ao incremento da competitividade e ao avanço socioeconômico. A Lei de Inovação, de 2004, a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), de 2003, a Política de Desenvolvimento Produtivo, de 2008, e o Plano Brasil Maior, de 2011, são marcos dessas mudanças. Nessa conjuntura, verifica-se um aumento de demanda por capacitação na área de PI, sobretudo entre universidades e Institutos de Ciência e Tecnologia. A ampliação das atividades de treinamento e educação em PI promovidas pelo INPI e conduzida pela Diretoria de Articulação Institucional e Informação Tecnológica (DART), criada em 2004, decorre desse contexto no qual há a necessidade de um maior entendimento do sistema de PI como instrumento para o fomento da inovação. Os avanços significativos na disseminação do conhecimento em PI pelo INPI apresentados no período apontam para a necessidade de atualização do planejamento de ensino do instituto a fim de atender à crescente demanda.

Palavras chave: Transferência de tecnologia, propriedade intelectual, Sistema Nacional de Inovação.

Technology Transfer: A Systematic Review of Models and Processes

Abstract

The Brazilian Industrial Property Law (LPI) - Law No. 9,279 of May 14, 1996, is completing 22 years. Before an evaluation of what happened in this period, it is necessary to understand what is intellectual property and how important this tool is to protect the creations and to pave the scientific and technological development of the country. The aim of this study is to study the role played by the National Institute of Industrial Property (INPI) in the process of Technology Transfer (TT) in Brazil from 1998 to 2018. The increasing importance of intangible assets in the economy and the increase in use of Intellectual Property (IP) as a way of appropriating TT's results led to the launch of several actions to encourage technological development, aiming to increase competitiveness and socioeconomic advancement. The Innovation Law of 2004, the Industrial, Technological and Foreign Trade Policy (PITCE), of

2003, the Productive Development Policy of 2008, and the Brasil Maior Plan of 2011, are milestones of these changes. At this juncture, there is an increase in demand for training in the area of IP, especially between universities and institutes of science and technology. The expansion of IP training and education activities promoted by INPI and conducted by the Board of Institutional Articulation and

Information Technology (DART), created in 2004, stems from this context in which there is a need for a greater understanding of the IP system as a tool for the promotion of innovation. Significant advances in the dissemination of IP knowledge by the INPI presented in the period point to the need to update the teaching plan of the institute in order to meet the growing demand.

Key-words: Transfer of technology, intellectual property, National Innovation System..

1. Introdução

As questões sobre inovação tecnológica e científica vêm sendo amplamente discutidas por grande parte dos pesquisadores, já que trazem benefícios tanto para as indústrias, quanto para as universidades. O processo de produção de conhecimento e sua implementação, por parte da organização que o produz, constitui o tema da literatura sobre a inovação. Poucos são os trabalhos que focam a comercialização desses conhecimentos, assunto relacionado diretamente com a transferência de tecnologia.

A transferência de tecnologia é um mecanismo pelo qual o setor produtivo pode conquistar e manter sua competitividade no mercado, não sendo este fruto apenas do avanço tecnológico, mas resultado de uma atitude de mudança e de acompanhamento das necessidades humanas, econômicas e sociais do mundo atual.

Desse modo, a interação de institutos de pesquisa, universidades e indústrias facilitam a expansão da tecnologia em várias áreas do conhecimento, viabilizando o crescimento das organizações e, consequentemente, produzindo maior desenvolvimento econômico nacional, regional e local.

Apoiando-se nessa linha de pensamento, Debackere e Veugelers (2005) afirmam que o desenvolvimento de uma estrutura apropriada para a cooperação universidade-indústria, demanda uma atenção especial sobre os interesses da universidade e, sobretudo, do setor produtivo.

Além disso, analisar a interação que se estabelece entre estes dois segmentos, compreendendo as vantagens e os limites deste processo, é oportuno considerar a importância da pesquisa para o desenvolvimento socioeconômico da própria sociedade, visto que as indústrias ocupam um papel importante neste contexto.

Esta cooperação permite também que as empresas obtenham novos conhecimentos e experiências acadêmicas. As empresas são capazes de acompanhar as rápidas mudanças de novas tecnologias e integrar novos produtos em seus portfólios (Malik et al 2011; Philbin, 2008). Reciprocamente, as universidades têm acesso a diferentes fontes de financiamento e uma melhor compreensão empírica sobre o acesso às estratégias atuais e ideias futuras das empresas (Veugelers & Cassiman, 2005; Malik et al 2011).

Portanto, o objetivo deste trabalho constitui-se em analisar o fluxo da transferência de tecnologia do Brasil, tanto interna como externamente, no período de 22 anos, a partir de dados coletados no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) e de pesquisa de artigos publicados em revistas internacionais e nacionais. A pesquisa será feita através das seguintes plataformas Web of Science, Scopus e Science Direct com base em artigos publicados em um período de 22 anos, de 1996 a 2018.

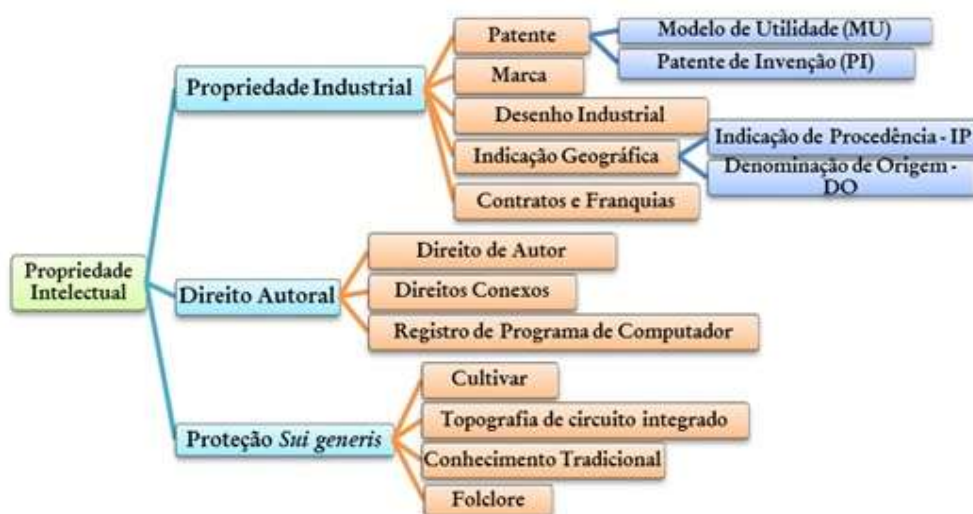
2. Propriedade Intelectual

Propriedade intelectual refere-se, em sentido amplo, a todas as criações do espírito humano e aos direitos de proteção dos interesses dos criadores sobre suas criações, sejam estas

relacionadas à arte, ciência ou tecnologia. Portanto, engloba vários tipos possíveis de atividade criativa. Somos essencialmente seres criativos, e isso é dos fatores determinantes para o desenvolvimento cultural e tecnológico da humanidade.

A propriedade intelectual (PI) se divide em três grandes grupos: propriedade industrial, direito de autor e proteção sui generis. Em seu conjunto, é um sistema de proteção jurídica das criações intelectuais, que inclui: 1) os direitos de propriedade industrial tais como marcas, patentes, indicações geográficas, desenhos industriais, contratos e franquias; 2) os direitos autorais e conexos, que protegem as obras intelectuais e suas interpretações, como a música, literatura, artes plásticas, mas onde também se incluem os registros de programa de computador; e, 3) proteção Sui generis, que é composto por um rol especial de formas de proteção, como as cultivares (novas variedades de plantas), o conhecimento tradicional e folclore, além do registro de topografia de circuito integrado.

A Figura 1 apresenta os grupos e suas subdivisões.



Fonte: Adaptado de (PINHEIRO MACHADO, 2016)

FIGURA 1 – A propriedade intelectual e suas subdivisões

Todas essas formas de proteção intelectual, necessariamente, precisam de proteção jurídica para o reconhecimento dos direitos de propriedade. Assim como a Constituição Federal de 1988 reconhece a propriedade de qualquer bem material, seja ele um terreno, uma casa, ou qualquer outra coisa, também garante ao titular de um bem imaterial (aquele que é baseado em conhecimento) o direito de propriedade correspondente (BRASIL, 2016).

No caso da propriedade industrial, os bens protegidos são: patentes, marcas, indicações geográficas, desenhos industriais e averbação de contratos e franquias, conforme definidos na LPI. O direito a esses ativos é conferido pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), órgão executor dessa lei, e são válidos apenas no território nacional, como qualquer direito de propriedade intelectual.

O INPI é uma autarquia federal ligada ao Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) e tem como atribuição principal conceder direitos de propriedade, desde que

as solicitações estejam dentro do estabelecido pela lei, para cada uma das possíveis formas de proteção. No entanto, o INPI também concede direitos a dois outros tipos de registros que não são de propriedade industrial. Trata-se do registro do código-fonte de programas de computador (direito autoral), regido pela Lei nº 9.609/1998, e do registro de topografia de circuito integrado (proteção sui generis), por meio da Lei nº 11.484/2007.

Cabe sempre lembrar que, conforme o mundo vai evoluindo, novas formas de produção humana vão surgindo, trazendo novas questões para dentro do escopo da propriedade intelectual, como as mídias digitais, por exemplo. Além disso, novas formas de expressão intelectual que ainda não surgiram deverão receber tratamento adequado às suas especificidades. Portanto, se o mundo da criação é dinâmico, é preciso que o mundo legal esteja alinhado às mudanças e inovações que venham a surgir.

O novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016) que incorporou entre outras, a antiga Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) define inovação como “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho”.

Como se pode notar, essa definição traz embutida a questão da proteção intelectual, visto que não tem como se colocar uma inovação no mercado nacional ou internacional sem que a mesma esteja protegida, sob a pena de ter o produto ou serviço copiado por terceiros. Fica claro, portanto, a importância do uso estratégico da PI como condição necessária para dar proteção e se inserir no contexto do atual mundo globalizado e altamente competitivo.

3. Processo de Averbação de Contratos de Transferência de Tecnologia no sistema de Propriedade Intelectual

Conforme estabelecido pela Lei nº 5.648, de 11 de dezembro de 1970, o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) fica responsável por averbar os atos ou contratos que impliquem transferência de tecnologia no Brasil (Art. 126).

No parágrafo único da lei, ressalta que o INPI adotará, com vistas ao desenvolvimento econômico do país, medidas capazes de acelerar e regular a transferência de tecnologia e de estabelecer melhores condições de negociação e utilização de patentes, cabendo-lhe ainda, pronunciarem-se quanto à conveniência da assinatura, ratificação ou denúncia de convenções, tratados, convênios e acordos sobre Propriedade Industrial.

Existem os seguintes tipos de contratos de transferência de tecnologia: exploração de patentes, desenho industrial, fornecimento de tecnologia, prestação de serviço de assistência técnica e científica, uso de marcas e franquias, conforme estabelecido pela Lei de Propriedade Industrial do Brasil nº 9279/96.

Os contratos podem ser formalizados de três maneiras: os Contratos de cessão, que compreendem a transferência de titularidade do direito de propriedade intelectual; os contratos de licenciamento, que compreendem o licenciamento, uso do direito de propriedade

intelectual de forma exclusiva ou não; e, o contrato de transferência de tecnologia, fornecimento de informações não amparadas por direitos de propriedade industrial e serviços de assistência técnica.

Os contratos referentes ao licenciamento de direitos são: (EP) Exploração de Patente, (EDI) Exploração de Desenho Industrial, e (UM) Uso de Marca. Todos estes contratos referem-se ao conhecimento explícito oriundo de diversas pesquisas de projetos já executados, sendo contratos de cessão (transferência de titularidade) e contratos de licenciamento de direitos de propriedade industrial.

Os contratos referentes à aquisição de conhecimentos são: (FT) Fornecimento de Tecnologia - esse tipo de contrato objetiva a aquisição de conhecimentos e de técnicas não amparados por direitos de propriedade industrial, destinados à produção de bens industriais ou serviços, tendo como perfil do objeto, o conhecimento codificado na forma de relatórios, manuais, desenhos e afins. E, (SAT) Prestação de Serviços de Assistência Técnica e Científica - esse tipo de contrato e/ou faturas estipulam as condições de obtenção de serviços referentes às técnicas, métodos de planejamento e programação, bem como pesquisas, estudos e projetos destinados à execução ou prestação de serviços especializados, tendo como perfil do objeto, o conhecimento não codificado de natureza humana.

Já o contrato de Franquias, destina-se à licença de uso de marcas (registro ou pedido) e de exploração de outros direitos de propriedade industrial, prestação de serviços de assistência técnica e fornecimento de *know how* necessário à consecução de seu objetivo de negócio. Vale ressaltar que existem várias vantagens em averbar os contratos de transferência de tecnologia junto ao INPI, tais como: produzir efeitos em relação a terceiros, legitimar pagamentos ao exterior e permitir a dedução fiscal das importâncias pagas.

Os contratos de licença deverão ser averbados no INPI para que produzam efeitos em relação a terceiros, conforme Arts. 62, 121 e 140, da Lei de Propriedade Intelectual/96, sendo que o INPI fará o registro dos contratos que impliquem transferência de tecnologia, contratos de franquia e similares para produzir efeitos em relação a terceiros (art. 211). Para legitimar pagamentos ao exterior, a Lei nº 4131 de 1962, obriga a aplicação do capital estrangeiro e as remessas de valores para o exterior, impondo a obrigatoriedade de registro dos contratos que impliquem remessas para o exterior a título de royalties e assistência técnica.

E, por último, a dedução fiscal, os valores pagos a título de royalties pela exploração ou cessão de patentes ou pelo uso ou cessão de marcas e, também, a título de remuneração que envolva transferência de tecnologia, que somente será admitida, a partir da averbação do respectivo contrato no INPI, tendo o limite máximo de 5% da receita líquida das vendas.

A importância da averbação dos contratos de transferência de tecnologia implica na geração de bancos de dados sobre o mercado de tecnologia, possibilitando a elaboração de estudos e pesquisas setoriais e subsidiando a formulação de política de transferência de tecnologia para o Brasil.

4. A propriedade industrial no Brasil

As raízes históricas da legislação brasileira de propriedade industrial se encontram no Alvará, promulgado por D. João VI em 28 de abril de 1809, que colocou o país como a quarta nação no mundo a ter uma legislação sobre concessão de patente. Como mostra o Quadro 1, antes da Lei do Brasil (1809), com exceção da Lei Veneziana (1474) que foi o embrião dos marcos legais que se seguiram, houve apenas o Estatuto dos Monopólios da Inglaterra (1623), a Lei Americana (1790) e a Lei Francesa (1791).

O que significa que, desde o início do século XIX, o Brasil tem regramento jurídico para a concessão desse tipo de direito. Mais que isso, o país foi um dos onze primeiros a ratificar a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial (CUP) em 1883, o mais antigo acordo econômico internacional vigente e que conta, atualmente, com 174 países signatários [2]. Entretanto, apesar desse protagonismo, os brasileiros ainda desconhecem a importância do uso estratégico do sistema de proteção intelectual, e não utilizam as informações contidas em documentos de patentes que se encontram disponíveis nos bancos de patentes (OMPI, 2016).

A Tabela 1 mostra os primeiros marcos legais de propriedade industrial.

País	Ano
República de Veneza – Lei Veneziana	1474
Inglaterra – Estatuto dos Monopólios	1623
Estados Unidos – Lei de Patentes	1790
França – Lei de Patentes	1791
Brasil – Alvará de Patentes	1809

Fonte: Pinheiro Machado, (2016)

TABELA 1 – Primeiros marcos legais de propriedade industrial

De acordo com Barbosa (2003), o alvará régio foi possivelmente o primeiro “plano de desenvolvimento econômico” do Brasil uma vez que, com a chegada da corte, a então colônia portuguesa passou por uma reforma patrimonial, pois os privilégios que até então existiam, como monopólios de exploração de indústrias tradicionais, tiveram que ser reformados. Segundo o autor, o plano de D. João VI utilizou três instrumentos principais: 1) a eliminação dos impostos incidentes sobre a importação de determinados insumos, quando fossem necessários para o aumento de exportações ou para o abastecimento do mercado interno em setores essenciais; 2) o controle das compras estatais, direcionando, quando possível, as compras para a indústria local; e, 3) um sistema de incentivos ao desenvolvimento da tecnologia, por meio da concessão de patentes industriais, em substituição ao sistema de privilégios individualizados existentes à época.

A Tabela 2 mostra a evolução do marco legal de propriedade industrial no Brasil, incluindo a evolução da criação de uma instituição voltada a essas questões, o INPI.

ANO	EVENTO
1809	Publicação do Alvará Régio de Patentes
1883	Entrada do Brasil na Convenção de Paris – CUP
1923	Criação da Diretoria Geral da Propriedade Industrial – DGPI
1931	Criação do Departamento Nacional da Propriedade Industrial – DNPI
1945	1º Código da Propriedade Industrial
1967	Revisão do 1º Código
1970	Criação do Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI
1971	2º Código da Propriedade Industrial
1994	Adesão do Brasil ao Acordo Trips (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights)
1996	Publicação da atual Lei da Propriedade Industrial – LPI

Fonte: Pinheiro Machado, (2016)

TABELA 2 – Marcos legais de propriedade industrial no Brasil e evolução da criação de instituição nacional para tratar dessas questões

Conforme citado anteriormente, a LPI nº 9.279 foi promulgada em 14 de maio de 1996 e adequou-se aos requisitos apresentados em Trips (Acordo sobre Aspectos Comerciais de Direitos de Propriedade Intelectual, incluindo a Contrafação de Bens), bem antes do prazo máximo autorizado pela Organização Mundial do Comércio (OMC), sinalizando que o país vem tentando acompanhar os movimentos internacionais desde então.

5. Procedimentos Metodológicos

No intuito de compreender o cenário da interação do INPI e a TT, foi apresentada uma análise comparativa em nível de Brasil, a partir de dados secundários, obtidos por meio de pesquisa bibliográfica e documental. Do ponto de vista dos objetivos, caracterizou-se como exploratória e descritiva. Constitui-se como pesquisa aplicada, pois buscou informações específicas com o objeto de estudo (Gil, 2007).

Foram coletadas informações sobre o fluxo da transferência de tecnologia do Brasil em três bases importantes, no período de 1998 a 2018. Posteriormente, os dados foram analisados minuciosamente e tabulados no programa Microsoft Excel 2007.

6. Análise dos Resultados

Frente a todo exposto, fica claro que muito se tem feito para a mudança do patamar de desenvolvimento tecnológico do país em TT por meio do INPI. São 22 anos de existência da LPI, uma lei que cuida da proteção dos bens imateriais, mas, pela dinâmica do aparecimento de novas formas de criação ao longo do tempo, embora a lei seja muito bem estruturada na opinião dos especialistas da área, é certo que mudanças precisam ser efetuadas para contemplar temas que em meados da década de 1990 ainda não tinham a expressão que têm hoje.

Estudos têm sido realizados e propostas têm sido feitas com o objetivo de promover um maior diálogo entre a lei e novos paradigmas, tecnologias e novas necessidades de registro de direitos de proteção intelectual.

Para isso, o marco regulatório precisa avançar, por exemplo, na proteção patentária nos campos das tecnologias da informação e comunicação e em diversas áreas da biologia para concessão de direitos a produtos biotecnológicos; registro de outras formas de marcas, como as sonoras, olfativas e táteis. Portanto, temos espaço para avançar mais ainda, o que não invalida de forma alguma a importância de comemorarmos os 22 anos da nossa LPI. E, dentro de todo esse cenário, a importância do esforço de disseminação e capacitação que a Academia do INPI vem realizando aumenta, pois precisamos reverter o atual cenário e entrar de vez nesse mundo globalizado e competitivo da sociedade do conhecimento.

Referências

BARBOSA, D. B. Uma introdução à propriedade intelectual. 2ª edição revista e atualizada, 2003. 951p. Disponível via <http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/livros/umaintro2.pdf>. Acesso em: 24 jun 2016.

BRASIL LEI Nº 9.279, DE 14 DE MAIO DE 1996. Disponível via http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm. Acesso em 11 agosto, 2018.

BRASIL. Lei de Propriedade Intelectual do Brasil nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Retrieved June 25, 2014, from: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm >.

BRASIL, Lei nº 5.648, de 11 de dezembro de 1970. Retrieved June 02, 2014, from: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5648.htm >.

CNPQ, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil. Retrieved June 26, 2015, from: < <http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/> >.

OMPI – Organização Mundial da Propriedade Intelectual. Paris convention for the protection of industrial property. <http://www.wipo.int/treaties/en/ip/paris/index.html>. Acesso em 10 ago, 2018.

VIOTTI, E. B. Brasil: de Política de C&T para Política de Inovação? Evolução e Desafio das Políticas Brasileiras de Ciência, Tecnologia e Inovação. In: Avaliação de políticas: diálogo entre experiências internacionais e brasileiras. Brasília, CGEE, p.137-173, 2008.

INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Ranking dos Depositantes Residentes de Patentes de Invenção (PI), 2015. Disponível via <http://www.inpi.gov.br/estatisticas/estatisticas-preliminares-2013-a-partir-de-2013>. Acesso em: 11 ago, 2018.

INPI, Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. Dados estatísticos sobre contratos de transferência de tecnologia. Retrieved June 06, 2015, from: < www.inpi.gov.br/ >.



VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Ponta Grossa, PR, Brasil, 05 a 07 de dezembro de 2018

SILVA, Luan Carlos Santos. Modelo de transferência de tecnologia verde por intermédio dos núcleos de inovação tecnológica em institutos de ciência e tecnologia brasileiros. 2016.

PINHEIRO MACHADO, Rita - 20 anos da Lei de Propriedade Industrial do Brasil: ações do INPI para mudança de cenário