

A CONTRIBUIÇÃO DO SISTEMA DE PATENTES PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TECNOLÓGICO: UMA ANÁLISE SUMÁRIA DO PERFIL INOVATIVO DO PAÍS A PARTIR DOS DEPÓSITOS DE PATENTE PERANTE O INPI.

THE CONTRIBUTION OF THE PATENT SYSTEM FOR ECONOMIC DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY: AN ANALYSIS SUMMARY OF INNOVATIVE COUNTRY PROFILE OF DEPOSITS FROM PATENT TO INPI.

Marcelo Augusto Scudeler

Advogado. Coordenador e Professor do Curso de Direito do Unisal, Unidade Campinas Liceu. Professor do Curso de Direito da Esamc Campinas. Especialista em Direito pela USF. Mestre em Direito pela UNIMEP. E-mail: mscudeler@uol.com.br.

Michele Cristina Souza Colla de Oliveira

Advogada. Professora do curso de pós-graduação em Direito Público e Processo Civil da UNIFEOP. Pós-graduada em Direito Empresarial com ênfase em processo civil no Centro Universitário Salesiano de São Paulo – Unisal, Unidade Campinas. Mestranda na Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), na área de Propriedade Intelectual. Advogada colaboradora no Serviço de Assistência Judiciária do Unisal (SAJU). Contabilista. Parecerista ad hoc da Revista da Faculdade de Direito da UERJ. E-mail: michelecolla.adv@gmail.com.

Resumo

O presente estudo tem o escopo de esmiuçar as nuances da propriedade intelectual no Brasil com supedâneo no sistema de patentes, em especial no *status* constitucional do referido regime protetivo. Para tanto, as estruturas normativas que auxiliam o desenvolvimento econômico e tecnológico do país são postas em evidência em face da importância estratégica da propriedade intelectual para a proteção dos bens oriundos da capacidade inovativa e das pesquisas e desenvolvimentos realizados pelas sociedades empresárias, pelos particulares, entre outros agentes econômicos, consubstanciados no conceito de bens intangíveis. Destaca-se, ainda, a

abordagem relativa ao liame entre o desenvolvimento econômico-social e o regime jurídico protetivo das atividades inovativas, haja vista os investimentos e os esforços intentados pelos desenvolvedores ou inventores carecerem de respaldo legal para se perpetuarem. Por fim, corroborando o estudo realizado, analisa-se, em termos quantitativos, os depósitos de patentes perante o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) como um referencial da capacidade inovativa do país e como indicadores de desenvolvimento econômico-social, por intermédio de um breve estudo empírico dos dados estatísticos dos depósitos realizados no interregno de 1998 a 2011.

Palavras-chave: 1. Propriedade intelectual; 2. Patentes; 3. Desenvolvimento econômico-social.

Abstract

The present study has the scope to scrutinize the nuances of intellectual property in Brazil with footstool in the patent system, particularly in the constitutional status of the protective scheme. Therefore, the regulatory frameworks that support the economic and technological development of the country are put in evidence in view of the strategic importance of intellectual property for the protection of property arising from the innovative capacity and research and development carried out by commercial companies, by individuals, between other economic agents, embodied in the concept of intangibles. Noteworthy is also the approach to the link between economic development and social and legal protective of innovative activities, given the investments and efforts undertaken by developers or inventors lacking legal support to perpetuate. Finally, corroborating the study, we analyze, in quantitative terms, the patent applications before the National Institute of Industrial Property (INPI) as a benchmark for the innovative capacity of the country and as indicators of socio-economic development, through a brief empirical study of the statistics of the deposits made in the interregnum from 1998 to 2011.

Keywords: 1. Intellectual property; 2. Patents; 3. Economic and social development.

INTRODUÇÃO

O presente estudo, de um modo geral, questiona os limites fáticos da moderna concepção de desenvolvimento tecnológico de um país a partir dos inúmeros parâmetros que o contemplam, haja vista a complexidade de relações envolvidas, seja de cunho econômico, social ou político, as quais se baseiam necessariamente nas diretrizes jurídicas garantidoras de estabilidade social e segurança jurídica adotadas pelas nações industrializadas ou em processo de industrialização em face dos direitos da propriedade intelectual.

Diante de tal panorama, a coerência e o fortalecimento das normas e regras que compõem a propriedade intelectual, em especial a propriedade industrial, mostram-se como elemento fundante, estrutural, para o incremento da capacidade tecnológica dos países, haja vista estimular os investimentos em pesquisa e desenvolvimento e, conseqüentemente, impulsionar o crescimento tecnológico, econômico e social das nações capitalistas.

No Brasil, a propriedade intelectual, a partir do texto constitucional de 1988, foi erigida ao status de garantia individual e intrinsecamente relacionada ao desenvolvimento econômico e tecnológico, revelando, assim, a tendência internacional, *v.g.*, norte-americana, de políticas públicas de proteção aos direitos da propriedade intelectual com enfoque nas benesses econômicas.

Partindo-se de uma abordagem constitucional da propriedade intelectual, o presente estudo, de modo específico, esmiúça a legislação atinente à concessão de patentes, analisando os institutos basilares, as ingerências oriundas dos acordos internacionais, os posicionamentos doutrinários, o regime de concessão patentário brasileiro e a função desempenhada pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial como Autarquia Federal no progresso científico-tecnológico brasileiro, delimitando, assim, a importância do sistema de patentes para o desenvolvimento econômico e tecnológico e os meios jurídicos que o referenciam.

Para tanto, perquirindo-se a estrita relação entre os direitos da propriedade industrial, os quais constituem instrumentos de fomento para pesquisas e desenvolvimento, seja de produtos ou serviços, bem como para a disseminação do conhecimento, analisam-se os dados estatísticos de 1998 a 2011¹ acerca dos tipos de patentes e a origem do Depositante (residente e não-residente), a partir de informações obtidas junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

¹ INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, Estatísticas. Disponível em <<http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/estatisticas>>. Acesso em 01 de julho 2013.

Nesse sentido, o presente estudo acadêmico busca comprovar que a análise estatística relativa ao progresso tecnológico pautado no desenvolvimento de pesquisas, na busca por novas matérias-primas e produtos, no aumento do conhecimento técnico-científico, no aperfeiçoamento e na inovação de bens capitais ou instrumentos de produção consubstanciados nos depósitos de patentes perante o Instituto Nacional de Propriedade Industrial são indicadores fidedignos da capacidade inovativa do Brasil.

A PROPRIEDADE INTELECTUAL E SEU *STATUS* CONSTITUCIONAL

Atividade econômica produz riquezas apropriáveis pelos homens, com natureza e conteúdo variáveis. Ordinariamente, o interesse humano sempre foi focado em bens chamados de materiais: móveis e imóveis. No entanto, o universo jurídico não é restrito apenas às coisas corpóreas, isto é, com suporte e existência física, compreendendo, também, bens imateriais. Neste contexto, a propriedade pode recair tanto sobre bens materiais (*res corporalis*) como imateriais (*res incorporalis*), aqui compreendidos os incorpóreos, nascidos do intelecto humano.

Com efeito, define-se como propriedade intelectual² o conjunto de bens oriundos do intelecto humano, tais como: a criação artística, científica e literária, definidas como direito do autor, e a criação industrial, para aplicação na indústria e no comércio, conceituada como propriedade industrial. Destarte, a propriedade intelectual é o gênero do qual a propriedade industrial é sua espécie, assim como o direito autoral.

Nesse ínterim, cumpre-nos observar que na seara dos bens intangíveis, ou seja, no âmbito da propriedade intelectual – composta pelo direito autoral e a propriedade industrial – nos dizeres de Tarcísio Teixeira³: “(...) *a propriedade intelectual é o conjunto de regras de proteção sobre coisa incorpórea (algo que não tem existência física) decorrente da inteligência ou da invenção de seu autor ou inventor.*”

Os direitos de propriedade industrial, conforme disciplina o art. 5º da lei nº. 9.279/96, são considerados bens móveis para efeitos legais. E para Victor Hugo Tejerina

² Gama Cerqueira prefere o vocábulo *propriedade imaterial*, vez que estaria em mais harmonia com o objeto dos direitos a que se aplica (**Tratado da propriedade industrial**: volume 1. 2ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1982. p. 51).

³ TEIXEIRA, Tarcísio. **Direito empresarial sistematizado: doutrina e prática**. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 67.

Velázquez⁴, a moderna concepção de propriedade intelectual a contempla como ativos intangíveis, além de considerá-la incorpórea e de caráter mobiliário.

Em outro sentido, o direito autoral cuida das obras literárias e artísticas, ao passo que a propriedade industrial disciplina, *v.g.*, os direitos relativos às patentes, aos desenhos industriais, às marcas e às indicações geográficas.

O direito de propriedade apresenta-se como um instituto complexo, uma vez que sua estrutura suplanta o regramento das relações privadas, haja vista sua matriz constitucional. Portanto, pautada nas possibilidades jurídicas de usar, gozar, fluir e dispor do bem material ou imaterial, deve o proprietário respeitar sua finalidade ou função social.

A propriedade intelectual possui no Brasil, atualmente, *status* constitucional. Vários dispositivos da Constituição enfocam a sua importância, elegendo-a, inclusive, como garantia individual: “A lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País” (inciso XXIX do artigo 5º).

Trata-se, sem dúvida, de um dispositivo norteador de todo sistema normativo ordinário, princípios fundamentais aplicáveis à matéria, especialmente, a apresentação da propriedade intelectual a serviço do desenvolvimento do Brasil, tanto na seara econômica, política e social.

Isto porque, o conteúdo genérico do inciso XXIX do artigo 5º deve ser analisado em harmonia com outras regras constitucionais, em especial o artigo 219, que prevê incentivos para viabilizar o desenvolvimento socioeconômico, o bem estar da população e a autonomia tecnológica do País, bem como o parágrafo segundo do artigo 218, exigindo que a pesquisa tecnológica seja voltada, predominantemente, para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

Destaca-se que, na hodierna sociedade, a propriedade imaterial das criações intelectuais é um instituto eminentemente capitalista pois, além de proteger bens corpóreos, o referido regime *prima* pela propriedade privada, permite que o trabalhador que investe no exercício criativo possa proteger suas realizações e soluções, isto é, como uma espécie de prêmio e incentivo de realização, sem a qual a ciência dificilmente estaria no *status* atual.

⁴ TEJERINA VELAZQUEZ, Victor Hugo. **Propriedade imobiliária e mobiliária** Sistemas de Transmissão - A tradição no Direito Brasileiro e no Direito Comparado. 1a. ed. Curitiba: Juruá Editora, 2012. p. 173.

Assim, a interpretação sistemática da Constituição Federal de 1988 conduz à conclusão de que a proteção da propriedade intelectual é uma garantia que deve ser exercida e balanceada com o interesse social, com o escopo de favorecer a inovação, o progresso tecnológico e promover o acesso aos bens intangíveis por aqueles que deles necessitam.

Desta forma, o regime jurídico do direito de propriedade estrutura-se em uma matriz constitucional, na qual o proprietário não poderá exercer os direitos ligados à propriedade, material ou imaterial, de forma ampla e irrestrita, pois a integração com a função social pressupõe o respeito aos princípios constitucionais explícitos e implícitos relativos ao interesse social, perquirindo-se os objetivos do Estado Democrático de Direito insculpidos no texto constitucional de 1988.

O SISTEMA DE PATENTES

A proteção patentária decorre, necessariamente, da concessão da carta patente pelo Poder Público, reconhecendo ao inventor o direito de exploração de forma exclusiva e temporária de sua invenção, entendida como uma criação intelectual de efeito técnico ou industrial.

Na história da humanidade é muito difícil precisar, exatamente, a época em que a palavra invenção incorporou-se ao vocabulário humano. Segundo Domingues⁵, a referência mais antiga de que se tem notícia é identificada na Itália, em período anterior à era cristã e derivaria do termo *inventio*, com sentido de descoberta.

O conceito de invenção, portanto, mostra-se essencial para determinar o objeto da proteção, vez que, de início, somente os inventos podem ser protegidos por patentes. Segundo Domingues a invenção “é a criação de alguma coisa até então inexistente, que resulta do espírito inventivo e criador do homem”⁶.

A invenção afasta-se da concepção de descoberta, que pressupõe sempre uma coisa já existente, enquanto a invenção, ao contrário, refere-se a algo que não existia anteriormente⁷. As duas noções não se confundem: enquanto a invenção consiste na criação de algo jamais

⁵ DOMINGUES, Douglas Gabriel. **Direito industrial: patentes**. Rio de Janeiro: Forense, 1980. p. 2.

⁶ DOMINGUES, Douglas Gabriel. **Direito industrial: patentes**. Rio de Janeiro: Forense, 1980. p. 31.

⁷ LABRUNIE, Jacques. **Direito de patentes: condições legais de obtenção e nulidades**. Barueri: Manole, 2006. p. 3.

desenvolvido pelo homem, a descoberta é a revelação de uma coisa existente na natureza e apenas aumenta a soma dos conhecimentos do homem sobre o mundo físico.

Destarte, enquanto as descobertas consistem, basicamente, na revelação de alguma coisa já existente na natureza, a invenção resulta do labor intelectual de seu autor, proporcionando um resultado inédito e desconhecido pela sociedade ou pela natureza. Não se protege, como patente, a descoberta; apenas as invenções são privilegiáveis.

Essa diferenciação mostra-se necessária nos tempos atuais, em que a ciência está voltando seu foco para as áreas de biotecnologia e cultivares, impondo-se essencial diferenciar a descoberta de novas variações vegetais, por exemplo, desconhecidas pela humanidade, das mudanças genéticas verificadas em organismos vivos, produzindo formas de vida até então inexistentes na natureza, essas passíveis de proteção intelectual.

A Lei da Propriedade Industrial não traz o conceito de invenção, mas apenas anuncia os requisitos de patenteabilidade, na medida em que o reconhecimento da proteção proporciona uma limitação à atividade comercial, já que a outorga de exclusividade decorrente da carta patente impede, no aspecto negativo, que terceiros explorem o objeto da criação ao arripio do interesse do titular.

A existência de invenção, portanto, constitui pressuposto para o reconhecimento do privilégio temporário de exploração pelo Estado. Diante de um pedido de patente, é imprescindível verificar se existe, realmente, invenção, no sentido técnico da palavra. E nem toda invenção confere ao seu criador a possibilidade de concessão do privilégio; apenas aquelas que satisfazem as condições legais podem ser protegidas.

Para a concessão patentária, a invenção deve ser nova e possuir caráter industrial. Reputa-se nova a criação não compreendida “no estado da técnica” (artigo 11 da lei da propriedade industrial), isto é, cujo objeto não seja de domínio público, como define o parágrafo primeiro do mencionado artigo 11. Portanto, tudo que foi tornado acessível ao público, por qualquer meio, constitui estado da técnica e, dentro do conceito negativo de novidade, não pode ser objeto de proteção patentária, salvo se a divulgação pelo inventor ocorreu dentro dos doze meses anteriores ao depósito do pedido de patente, como excepciona o artigo 12 da Lei da Propriedade Industrial (período de graça).

O caráter industrial, segundo requisito legal para a concessão do privilégio, exige que a invenção possa ser objeto de exploração industrial, nos termos do artigo 15 da lei da

propriedade industrial. “É a mera possibilidade de industrialização ou de uso na indústria (qualquer tipo de indústria, inclusive agricultura) da invenção”⁸.

Destarte, três são os requisitos de patenteabilidade, conforme se infere pela leitura do artigo 8º da lei da propriedade industrial, a saber: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. No mesmo sentido, o artigo 27, n. 1 do TRIPS⁹ determina que “qualquer invenção de produto ou processo, em todos os setores tecnológicos, será patenteável, desde que seja nova, envolva um passo inventivo e seja passível de aplicação industrial”.

Preenchidos os três requisitos de patenteabilidade estatuídos pela lei, o inventor está legitimado para reivindicar o reconhecimento da sua invenção, através da concessão de carta patente pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), outorgando-lhe direito de explorar, de maneira exclusiva, a sua criação, pelo período legal.

Registre-se, por fim, que o INPI vem sustentando que a suficiência descritiva é um requisito de patenteabilidade a mais. Trata-se, pois, de uma exigência de natureza formal, procedimental e administrativa, isto é, o pedido de registro não poderá ser aceito se não vier acompanhado de uma descrição técnica capaz de permitir que um técnico no assunto reproduza a invenção. Tal vício é equivalente à ausência, por exemplo, do recolhimento das taxas exigidas pela prestação do serviço de concessão do privilégio. Não se trata, pois, de mais um requisito de patenteabilidade, mas um aspecto absolutamente formal que deve ser observado para a legalidade do ato administrativo, vez que, concedido o registro e esgotado o prazo de proteção, a criação cai em domínio público e deve ser acessível a todos, motivo pelo qual se exige, no ato, requerimento de depósito da patente, a descrição detalhada do invento, permitindo a disseminação do conhecimento.

Ademais, neste aspecto, a descrição detalhada e precisa do invento está inserida em uma das finalidades que norteiam o regime jurídico das patentes, qual seja, tornar público, após um determinado período de exclusividade, todas as informações necessárias para que um técnico possa reproduzir o objeto da proteção, perpetuando e difundindo o conhecimento, o que não ocorre, por exemplo, com os segredos industriais.

Trata-se da função prospectiva da patente, segundo a qual a concessão do monopólio somente se justifica pela disponibilização do conhecimento, promovida pelo relatório descritivo detalhado.

⁸ LABRUNIE, Jacques. **Direito de patentes: condições legais de obtenção e nulidades**. Barueri: Manole, 2006. p. 70.

⁹ *Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights* - Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio, incorporado no ordenamento pelo decreto n. 1.355/94.

Concedida a carta patente, ao inventor é garantido o uso exclusivo, quase absoluto sobre a coisa que lhe pertence, oponível *erga omnes*. Em seu conteúdo positivo, pode usufruir da exploração de seu invento e, sob o aspecto negativo, impedir a exploração por outros.

A exclusividade e a temporalidade são características desse direito garantido ao titular. A primeira decorre da natureza do direito de propriedade, que no caso de bens imateriais precisa ser exercido contra todos (*erga omnes*), para que possa auferir vantagens e compensações financeiras pelo desenvolvimento de invenção que representa avanço tecnológico e utilidade. Enquanto a temporalidade justifica-se pelo interesse social em permitir que a criação seja também explorada pela coletividade, depois que o seu titular obteve, durante o período de exclusividade, a compensação financeira legítima pelo seu esforço intelectual.

As espécies de patentes

Dois são os tipos de carta patente que podem ser concedidas pelo Estado: patente de invenção e patente de modelo de utilidade.

A primeira é a invenção por excelência, de primeira geração, que representa um rompimento com a tecnologia conhecida, introduzindo algo absolutamente novo.

Ao lado das patentes de invenção, a legislação nacional reconhece proteção patentária aos modelos de utilidade, criação que representa um aprimoramento de objetos conhecidos, dando-lhe uma melhoria funcional ou em sua fabricação. O artigo 9º da lei da propriedade industrial diz ser “patenteável como modelo de utilidade o objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação.” Tratando-se de um aperfeiçoamento, o seu prazo de proteção do modelo de utilidade é de quinze anos, enquanto que a patente de invenção é concedida por vinte anos.

A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA DE PATENTES PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TECNOLÓGICO

O sistema jurídico da propriedade industrial de um país afeta, diretamente, o seu desenvolvimento econômico e social. O reconhecimento do conteúdo econômico dos bens imateriais mostra-se como um fomento essencial para o incentivo e a continuidade da pesquisa científica, imprescindível para o progresso tecnológico.

E a história mostra isso. Quando as criações intelectuais ainda não eram objeto da proteção jurídica, os gênios inventores usavam as mais diversas técnicas para proteger suas criações. É notório o exemplo de Leonardo da Vinci, que escrevia os relatórios de suas pesquisas de trás para frente, dificultando a leitura de suas anotações por estranhos. A antiga União Soviética, durante a transição que sofreu nas décadas de oitenta e noventa, perdeu seus melhores pensadores para o mundo capitalista, que proporcionava melhores condições e reconhecimento para as soluções trazidas no exercício criativo.

Vaz explica que, quando o sistema legal “assegura ao indivíduo, a um grupo de pessoas ou a uma empresa, a proteção às suas criações intelectuais ou invenções, o constituinte pretende estimular a pesquisa científica e a capacitação tecnológica”¹⁰. No mesmo sentido, Gama Cerqueira afirma que “a experiência tem demonstrado, de modo cabal, em todos os países, que, em vez de construir entrave ao progresso industrial, o sistema dos privilégios só tem concorrido para o desenvolvimento constante das indústrias e para o aperfeiçoamento incessante da técnica”¹¹. Igualmente, na doutrina italiana, Sena¹² considera que o inventor necessita do incentivo das patentes para tornar pública sua criação, funcionando como um instrumento para estimular o processo criativo e disseminar o conhecimento.

É imensurável a importância da proteção das criações intelectuais para o avanço tecnológico, notadamente nos tempos atuais, em que se vive sob o império da ciência e da inovação tecnológica. Hobsbawn, historiador contemporâneo, considera que “o fato de que o século XX dependeu da ciência dificilmente precisa de prova”¹³.

Robert Sherwood sustenta que um sistema de proteção da criação intelectual está diretamente relacionado com o desenvolvimento tecnológico de um país. Afirma que uma das causas determinantes da estagnação econômica de países subdesenvolvidos, como o Brasil, é a falta de um sistema de proteção eficaz da criação intelectual. No entendimento desse jurista:

Um sistema de propriedade intelectual que proteja a inovação e a expressão criativa pode ser visto como uma condição prévia para a criação e o uso de tecnologia nova, que acelera o crescimento econômico e auxilia o desenvolvimento. Sob este ponto de vista, o

¹⁰ VAZ, Isabel. **Direito econômico das propriedades**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 1993. p. 420.

¹¹ GAMA CERQUEIRA, João. **Tratado da propriedade industrial**: Volume 1. 2ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1982. p. 188.

¹² SENA, Giuseppe. **I diritti sulle invenzioni e sui modelli industriali**. Milano: Dott Giuffè Editore, 1976. p. 49.

¹³ HOBBSAWN, Eric. **A era dos extremos. O breve Século XX**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p. 506.

sistema de proteção à propriedade intelectual pode ser considerado como uma parte valiosa da infra-estrutura de um país¹⁴.

Nesse diapasão, Barral e Pimentel¹⁵ entendem que os direitos da propriedade intelectual são instrumentos garantidores do monopólio econômico de grandes conglomerados empresariais ou de pessoas naturais, os quais por intermédio do patenteamento ou de registro marcário, *v.g.*, exercem domínio econômico sobre determinados segmentos de mercado e contribuem para a disseminação do conhecimento e, também, para o desenvolvimento econômico das nações. Nos dizeres dos citados autores: "(...) a propriedade intelectual ajuda o desenvolvimento, principalmente de países da América do Norte, da Europa e Ásia".

Neste contexto, premiando o trabalho intelectual, a lei outorga aos criadores de invenções direito de exploração exclusivo, incentivando, assim, a pesquisa. Se as grandes empresas do setor de informática ou de fármacos, por exemplo, não vislumbrassem a possibilidade de explorar exclusivamente determinado chip ou medicamentos criados em seus laboratórios, fruto do investimento em tecnologia e pessoal habilitado, qual seria a vantagem econômica desse trabalho? Haveria apenas um benefício social. Todavia, não haveria um retorno mínimo ao investimento financeiro feito. Qual seria a vantagem desse empresário em investir em tecnologia, com a possibilidade de sua invenção ser usufruída por outras empresas, sem nenhum custo, senão o da pesquisa sobre o material já pronto e disponível no mercado? A exclusividade de exploração conferida às criações é garantia do reconhecimento e do retorno financeiro ao trabalho inventivo realizado.

A resposta a estes questionamentos deve, necessariamente, indicar que a ausência de um sistema de reconhecimento e proteção à atividade criativa proporcionaria uma perda da capacidade de inovação, na medida em que o regime jurídico patentário mostra-se como um dos principais fomentos sociais para o desenvolvimento tecnológico. Certamente, como afirma DI BLASI, nos países que ignoram a proteção patentária:

Ocorre uma estagnação do desenvolvimento científico e tecnológico, e conseqüente ausência de recursos para pesquisas em órgãos nacionais, gerando não somente trabalho para os nacionais, como formação de mão-de-obra especializada mas, principalmente, parcerias com

¹⁴ SHERWOOD, Robert. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 1992. p. 16.

¹⁵ BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (organizadores). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 14.

empresas e universidades do país através de associações, impedindo com isso a evasão de divisas e perda de profissionais altamente capacitados¹⁶.

Por assim dizer, o regime jurídico de “patentes está destinado a servir como recompensa para o inventor e, acima de tudo, como meio para estimular a pesquisa e, através disso, promover o desenvolvimento tecnológico”¹⁷. Não se trata de uma defesa do capitalismo, mas uma constatação no sentido de que, sem a propriedade dos bens do intelecto, o incentivo à pesquisa seria ineficaz.

Neste diapasão, em razão da importância e influência da propriedade patentária nas relações econômicas e no incentivo às políticas públicas de inovação, a moderna concepção do direito de propriedade abarca os bens intangíveis ou imateriais, ou seja, adentra-se em uma forma ou tipo especial de propriedade que, nos dizeres de José Afonso da Silva¹⁸, é base para um sistema protetivo da atividade inventiva, com reflexos diretos na manutenção da pesquisa e desenvolvimento do país (P&D) na seara industrial.

A importância da tecnologia para o desenvolvimento econômico-social

A tecnologia implicou em saltos de desenvolvimento importantes na história, como ocorreu com a revolução industrial. No século XX, com a rápida aceleração do avanço tecnológico, grandes empresas multinacionais já dominavam amplos segmentos da indústria mundial. O progresso tecnológico, ao mesmo tempo, torna-se altamente dependente desses grandes grupos empresariais, vez que o comprometimento financeiro, para o incremento inovativo, é cada vez maior, atraindo, em alguns casos, capital de risco, que é um mecanismo que se propõe a financiar a inovação e, nesse sentido, diferenciar-se dos tradicionais, beneficiando empresas emergentes e de base tecnológica¹⁹.

A importância das transformações técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento econômico das nações foi notada de forma sistematizada por Schumpeter, um dos maiores

¹⁶ DI BLASI, Gabriel. **A propriedade industrial**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2005. p. 210.

¹⁷ ADAM, Thomas. O escopo das patentes e a doutrina dos equivalentes: aspectos críticos. **Propriedade intelectual para a academia**. Rio de Janeiro: Fundação Osvaldo Cruz, 2003. p. 15.

¹⁸ SILVA, Jose Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 30. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

¹⁹ CORDER, Solange. SALLES-FILHO, Sérgio. Aspectos conceituais de financiamento à inovação. **Revista Brasileira de Inovação**, volume 5, jan/jul. 2006. p. 37.

economistas do século XX, que elegeram a disseminação da inovação e da tecnologia como forças propulsoras do avanço industrial. Seu trabalho registra as primeiras referências sobre a importância das regras da proteção da propriedade intelectual para o desenvolvimento econômico. Para Schumpeter, um modelo econômico estacionário, caracterizado por um contínuo fluxo de riquezas, pode ser rompido com a presença do “empresário inovador”²⁰, agente econômico que traz novos produtos para o mercado por meio de combinações mais eficientes dos fatores de produção ou pela aplicação prática de alguma invenção ou inovação tecnológica, que passa a ter especial importância em momentos de estagnação econômica e crises.

Na mesma linha de raciocínio, Robert Solow, vencedor do Prêmio Nobel de Economia em 1987, identifica a importância da transformação tecnológica para o crescimento econômico. Em seus estudos, aponta um acentuado crescimento dos Estados Unidos entre os anos de 1909 e 1949, afirmando que 90% do aumento da produção per capita verificado no período foram devido à mudança tecnológica.

Os últimos anos do século XX foram vivenciados por uma nova revolução tecnológica, protagonizada pelo desenvolvimento e disseminação das tecnologias da informação e da comunicação. O conhecimento apresenta-se como ferramenta estratégica para o crescimento e para o desenvolvimento das nações. Enquanto que no fordismo, a concentração e a especialização do trabalho representaram uma mudança de paradigmas organizacionais, nesta nova era, o conhecimento e a gestão da informação representam valores estratégicos para o sucesso econômico em qualquer setor produtivo.

É a valorização do capital intangível.

A importância do direito para o desenvolvimento econômico-social

A propriedade intelectual passa a ser o centro dos debates econômicos e jurídicos. Os conglomerados empresariais e as grandes potências mundiais adotam estratégias harmonizadas para fortalecer a proteção do ativo intelectual nos mercados, em especial, nos países subdesenvolvidos, que são alijados do acesso ao conhecimento estratégico.

O avanço econômico e social de um país não pode ser compreendido sem um idêntico desenvolvimento jurídico, assim entendido de forma ampla, compreendendo não só a adaptação

²⁰ SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico. Uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico.** São Paulo: Nova Cultural, 1985. p. 56.

do sistema legal, como também o aperfeiçoamento do Poder Judiciário às novas realidades. Deve haver, nas palavras de Amartya Sen²¹, um desenvolvimento na integralidade, com a efetiva interpolação entre todos os instrumentos que influenciam de maneira causal a sociedade. Assim como uma nação depende de fatores ambientais (meio ambiente equilibrado), naturais (fontes de riquezas minerais, agrícolas e de energia), humanos (mão-de-obra e qualificação), sociais (igualdade social, erradicação da pobreza), estruturais (meios de transportes, fontes de energia, parque industrial), políticos (estabilidade democrática), externos (ausência de crises internacionais, inexistência de conflitos bélicos), econômicos (controle inflacionário, estabilidade monetária), entre outros, também precisa, na sua estrutura organizacional, a influência positiva do Direito (ordenamento jurídico compatível, Poder Judiciário com credibilidade, especializado e atuante).

O Direito exerce, assim, fundamental importância no aspecto holístico do desenvolvimento econômico e social das nações. É uma parte da estrutura necessária para o progresso. Em outras palavras, o desenvolvimento não pode ser considerado separadamente do contexto jurídico, exigindo uma conexão harmoniosa entre os propósitos sociais e as regras norteadoras do sistema, cuja importância é crucial, vez que, se, por um lado, o Direito, nem sempre é suficiente para fomento do desenvolvimento, o inverso não é necessariamente verdadeiro, vez que o Direito, quando em desarmonia com os objetivos e carências da nação, pode, perfeitamente, retardar e dificultar o alcance dos objetivos visados.

É neste contexto que o Direito deve ser analisado: uma parte da estrutura organizacional da nação, de suma importância e que deve estar em harmonia e evoluir na mesma velocidade das exigências econômicas, políticas e sociais.

No regime jurídico das patentes, o Direito exerce sua influência estrutural. Mas, por si só, não é suficiente para proporcionar o desenvolvimento econômico e social. Políticas públicas, estrutura industrial, colaboração do setor empresarial e educação são ferramentas que devem ser operadas com integração. Portanto, a importância do sistema legal é uma parte da estrutura necessária para o desenvolvimento do País.

A importância da propriedade intelectual para o desenvolvimento econômico-social

²¹ SEN, Amartya. Reforma jurídica e reforma judicial no processo de desenvolvimento. **Direito e desenvolvimento: Análise da ordem jurídica brasileira sob a ótica do desenvolvimento**. São Paulo: Singular, 2005. p. 20.

A propriedade intelectual representa um mecanismo de retribuição e incentivo à atividade inventiva.

Hodiernamente, não se concebe mais a ideia de pensadores isolados, desenvolvendo teorias novas para a aplicação na ciência. Cada vez mais, o conhecimento não se apresenta tão acessível para o desenvolvimento de pensadores. A inovação não é mais realizada de forma isolada, como ocorreu com Galileu Galilei (1564 - 1642), Isaac Newton (1642 - 1727), Benjamim Frankin (1706 - 1790) e Alberto Santos-Dumont (1873 - 1932). Ao contrário, as invenções atuais são produzidas pelo esforço coletivo e concentrado de cientistas, lotados em empresas ou universidades. Enquanto que, em tempos mais remotos, o reconhecimento científico e o simples prazer no estudo investigativo bastavam para proporcionar a novas tecnologias, atualmente, o lucro vislumbrado com a exploração de novas invenções motiva o desenvolvimento científico.

A concepção romantizada do cientista foi superada pela busca frenética do lucro. Em especial, após a Segunda Guerra Mundial, vários países abriram suas economias, destinando parte considerável do PIB para o aprimoramento tecnológico²². Durante as últimas cinco décadas, a tecnologia passou a ser o fator mais importante para o aumento da produtividade, superando o acúmulo de capitais. É neste ambiente que um regime de proteção à criação intelectual mostra-se como um fomento essencial para o desenvolvimento tecnológico.

Um dos maiores defensores do regime normativo de propriedade intelectual como elemento fundamental e de infraestrutura para o fomento tecnológico, Sherwood, afirma que o sucesso econômico dos países desenvolvidos, como os Estados Unidos, em detrimento das dificuldades de superação econômica identificada em países em desenvolvimento, como o Brasil e o México, está diretamente relacionado com as políticas públicas de proteção à propriedade intelectual²³.

É cediço que a atividade empresarial liga-se intimamente ao desenvolvimento de produtos e serviços, perseguindo as demandas de consumo e alinhando-se as políticas públicas de incentivo financeiro e fiscais, por exemplo. Em consonância com as referidas ações do empresariado, um produto ou serviço de sucesso contribuirão diretamente para a criação de inúmeros postos de trabalho, o que indiretamente implica no aumento de receitas circulantes.

²² PIMENTEL, Luiz Otávio. **Direito industrial: as funções do direito de patentes**. Porto Alegre: Síntese, 1999. p. 85.

²³ SHERWOOD, Robert. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 1992. p. 47.

Em termos econômicos e financeiros, os bens tangíveis e intangíveis compõem o capital social das empresas, destacando-se, assim, a importância do regime jurídico da propriedade intelectual em nosso ordenamento que fomente a capacidade inovativa do país, representada pela segurança jurídica concedida às práticas de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e serviços pelas empresas.

Destaca-se, ainda, que em termos contábeis, os bens intangíveis – marcas, patentes, indicações geográficas, entre outros – compõem o ativo não circulante, ou seja, integram o balanço patrimonial das sociedades empresárias para todos os fins, conforme dispõe o artigo 178 da lei n. 6.404/1976. E, assim, apresentam-se como elementos relevantes na estrutura e valorização patrimonial das empresas, refletindo positivamente no desenvolvimento econômico e social do país.

OS DEPÓSITOS DE PATENTES PERANTE O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI) COMO REFERÊNCIA DA CAPACIDADE INOVATIVA DO PAÍS

A estrutura normativa do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) tem a competência para a concessão de proteção, dentro dos limites fixados pelas normas e demais espécimes legais, para sinais marcários, patentes, desenhos industriais, indicações geográficas, cultivares²⁴, programas de computador – software –, topografia de circuitos integrados²⁵, bem como para registrar ou averbar os contratos de tecnologia.

²⁴ Lei Nº 9.456, DE 25 DE ABRIL DE 1997, que Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Conceitualmente o termo *cultivar*, em atenção ao disposto no art. 3º., inciso IV da referida lei, refere-se: “a variedade de qualquer gênero ou espécie vegetal superior que seja claramente distinguível de outras cultivares conhecidas por margem mínima de descritores, por sua denominação própria, que seja homogênea e estável quanto aos descritores através de gerações sucessivas e seja de espécie passível de uso pelo complexo agroflorestal, descrita em publicação especializada disponível e acessível ao público, bem como a linhagem componente de híbridos;”

²⁵ Conceituado nos incisos I e II do art. 26 da lei n. 11.484, de 31 de maio de 2007, conforme: I – circuito integrado significa um produto, em forma final ou intermediária, com elementos dos quais pelo menos um seja ativo e com algumas ou todas as interconexões integralmente formadas sobre uma peça de material ou em seu interior e cuja finalidade seja desempenhar uma função eletrônica; II – topografia de circuitos integrados significa uma série de imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que represente a configuração tridimensional das camadas que compõem um circuito integrado, e na qual cada imagem represente, no todo ou em parte, a disposição geométrica ou arranjos da superfície do circuito integrado em qualquer estágio de sua concepção ou manufatura.

Em 1970, o INPI foi constituído como uma Autarquia Federal ligada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e, em termos administrativos, é o órgão regulamentador dos direitos de propriedade intelectual ligados à aplicabilidade ou produtividade industrial, isto é, àqueles relacionados diretamente com a interface entre os inventores, pesquisadores e o mercado produtivo.

Assim, ao desempenhar uma gama de complexas funções que incluem gestão, aperfeiçoamento e disseminação dos direitos dos inventores, o INPI mostra-se como uma entidade estratégica para a proteção, fomento e disciplina dos direitos da propriedade intelectual.

No hodierno mundo globalizado baseado nas relações comerciais realizadas em segundos pela rede mundial de computadores, nas práticas comerciais protecionistas das potências econômicas frente ao expressivo desenvolvimento dos outrora países subdesenvolvidos, bem como na busca incessante das empresas pelos menores custos e os maiores volumes de vendas, nas negociações intercontinentais, destaca-se, por sua importância estratégica, a relevância do INPI para a proteção dos direitos ligados à propriedade industrial, a qual é um dos supedâneos do sistema de produção capitalista, sendo objeto e fim de especulações financeiras. E, também, garantidora de monopólios estritamente ligados à atividade empresarial e aos pressupostos da moderna ordem econômica.

Neste sentido, cumpre observar que os direitos da propriedade intelectual ao contemplarem o direito da propriedade industrial e os direitos autorais, remete a uma classificação histórica oriunda das Convenções de Paris e Berna, no final do século XIX²⁶. Entretanto, a dinâmica mercadológica e a das criações humanas ampliaram o rol de classificação dos direitos da propriedade industrial, agregando-se subdivisões, *v.g.*, como o das cultivares e as topografias de circuitos integrados, bem como a averbação ou registro de contratos de licenciamento de direitos da propriedade industrial ou de transferência de tecnologia²⁷.

Mantendo-se, todavia, os pressupostos mínimos do direito da propriedade intelectual, quais sejam: a atividade inventiva, a intangibilidade, a restrição temporal a sua utilização e o caráter mobiliário, conforme disciplina o art.5º. da lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996.

²⁶ BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (organizadores). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 18.

²⁷ Com o escopo de produzir efeitos perante terceiros, legitimar os pagamentos oriundos do licenciamento que ocorrerem no Exterior, por exemplo.

Hodiernamente, o ordenamento jurídico pátrio em relação à propriedade intelectual contempla os ditames constitucionais, as leis federais, os tratados e as convenções internacionais²⁸, os atos normativos, as diretrizes de exame e as resoluções do Instituto Nacional de Propriedade Industrial²⁹ (INPI) e, também, os decretos presidenciais³⁰.

Destaca-se, ainda, como principal regramento infraconstitucional a lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial tratando, pormenorizadamente, das patentes, dos desenhos industriais, dos direitos sobre a marca, das indicações geográficas, dos crimes contra a propriedade industrial e da transferência de tecnologia e da franquia; sendo complementada pelas resoluções exaradas pelo INPI.

Deste modo, a robusta estrutura normativa e o *status* de Autarquia Federal do INPI refletem a importância estratégica e econômica de referida entidade, a qual, no momento de exame e gestão dos direitos da propriedade intelectual desempenha funções garantidoras de cunho constitucional e imprescindíveis para o desenvolvimento econômico-social e tecnológico do Brasil.

Análise empírica dos dados estatísticos de depósitos de patentes como indicadores de desenvolvimento econômico-social.

A sistemática de proteção dos direitos da propriedade intelectual, destacando-se o regramento patentário, pode ser visto como um instrumento de fomento para as pesquisas, desenvolvimentos de produtos e disseminação do conhecimento. E, em uma sociedade eminentemente capitalista, os investidores ou empreendedores exigem uma proteção jurídica rígida e eficiente a fim de garantir-lhes os investimentos realizados em pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Outrossim, Barral e Pimentel³¹ entendem que: “(...) um regime eficiente de propriedade intelectual é um fator primordial para atrair tecnologia, levando ao crescimento econômico nacional.”

²⁸ Destacam-se em relação às convenções e aos tratados que tratam da temática: a Convenção de Paris, o Tratado de Cooperação em matéria de patentes (PCT - Patent Cooperation Treaty) e o acordo sobre aspectos dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio (Acordo TRIPS OU ADPIC).

²⁹ Lei n. 5.648, de 11 de dezembro de 1970, cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

³⁰ Decretos presidenciais sob n. 3201/1999 – Fernando Henrique Cardoso – e o n. 6.108/2007 – Luiz Inácio Lula Da Silva – e sua recente prorrogação, pelo prazo de 05 (cinco anos) pelo decreto n. 7.723/2012 da presidente Dilma Rousseff, os quais tratam do licenciamento compulsório de patentes de medicamentos retrovirais.

³¹ BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (organizadores). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 26.

Complementarmente, sob a ótica dos direitos humanos, o desenvolvimento econômico e tecnológico de um país deve relacionar-se com os aspectos sociais, uma vez que a atividade econômica é, substancialmente, uma atividade do homem³². E segundo Carlos Galves³³, o progresso tecnológico deve pautar-se, v.g, no desenvolvimento de pesquisas, no aparecimento de novas matérias-primas e produtos, no aumento do conhecimento técnico-científico, no aperfeiçoamento e na inovação de bens capitais ou instrumentos de produção, os quais coadunam com a sistemática da propriedade intelectual.

Nesse diapasão, os depósitos de pedidos de patenteamento perante o INPI podem ser utilizados empiricamente como referência da capacidade inovativa do Brasil, inclusive possibilita o estudo das áreas de atuação dos depositantes residentes e não residentes.

Partindo-se dos dados estatísticos relativos às patentes de depositadas perante o INPI entre os anos de 1998 a 2011³⁴, tem-se a tabela a seguir, a qual dispõe sobre os tipos de patentes e a origem do Depositante (residente e não-residente).

³² GALVES, Carlos. **Manual de economia política atual**. 15 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 72.

³³ Idem.

³⁴ INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, Estatísticas. Disponível em < <http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/estatisticas>>. Acesso em 01 de julho 2013.

PATENTES DEPOSITADAS														
Tipos de Patentes e Origem do Depositante	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total	14.970	19.640	20.783	21.618	20.230	20.093	20.422	21.847	23.179	24.915	26.841	25.956	28.141	31.765
residentes	4.737	6.157	6.515	7.061	6.955	7.478	7.690	7.339	7.214	7.373	7.873	7.766	7.286	7.764
não-residentes	10.233	13.483	14.268	14.557	13.275	12.615	12.732	14.508	15.965	17.542	18.968	18.190	20.855	24.001
Privilégio de Invenção	5.598	6.743	6.866	6.808	5.875	5.997	6.408	6.484	6.205	6.448	6.421	6.259	6.316	7.419
residentes	2.234	2.821	3.216	3.490	3.400	3.808	4.031	4.035	3.949	4.198	4.344	4.229	4.204	4.718
não-residentes	3.364	3.922	3.650	3.318	2.475	2.189	2.377	2.449	2.256	2.250	2.077	2.030	2.112	2.701
Modelo de Utilidade	2.497	3.326	3.279	3.553	3.489	3.588	3.573	3.210	3.180	3.049	3.440	3.383	2.989	3.005
residentes	2.422	3.257	3.197	3.461	3.438	3.539	3.525	3.159	3.126	3.011	3.385	3.353	2.920	2.905
não-residentes	75	69	82	92	51	49	48	51	54	38	55	30	69	100
Certificado de Adição	67	74	76	87	106	121	122	126	123	142	127	124	104	74
residentes	62	64	69	79	100	114	115	120	116	128	114	115	100	70
não-residentes	5	10	7	8	6	7	7	6	7	14	13	9	4	4
PCT	6.808	9.497	10.562	11.170	10.760	10.387	10.319	12.027	13.671	15.276	16.853	16.190	18.732	21.267
residentes	19	15	33	31	17	17	19	25	23	36	30	69	62	71
não-residentes	6.789	9.482	10.529	11.139	10.743	10.370	10.300	12.002	13.648	15.240	16.823	16.121	18.670	21.196

Fonte: Banco de Dados INPI

Fonte: Banco de Dados INPI

Atualizado: JUNHO de 2012

Dados computados conforme o ano de entrada no protocolo

PCT = Depósitos via Tratado de Cooperação de Patentes (Patent Cooperation Treaty), computados pelo ano de entrada em Fase Nacional

Nota-se que nos anos de 1998 a 2011, o total de residentes que depositaram patentes foi crescendo timidamente, partindo-se de 4.737, em 2011, atingiu-se o valor absoluto de 7.764 – um crescimento de aproximadamente 64% –, ao passo que os não-residentes, no mesmo período, foram gradativamente aumentando o número de depósitos chegando a 24.001 (em 2011) contra 10.233 depósitos em 1998, registrando, assim, um crescimento de aproximadamente 135%.

Em termos gerais, o depósitos de não-residentes representaram, no período de 1998 a 2011, 75,5% do total de pedidos de patenteamento. Destacando-se que a maioria dos depósitos realizados pelos não-residentes ocorreu por intermédio do Tratado de Cooperação de Patentes (Patent Cooperation Treaty), os quais foram analisados estatisticamente a partir do ano de entrada em fase Nacional.

Ao analisar os depósitos relativos aos privilégios de invenção e aos modelos de utilidade a situação se inverte, uma vez que os residentes durante todo o período analisado realizaram mais depósitos nessas modalidades, as quais representam esforço criativo menor se comparados as patentes, situação que pode ser explicada pelo crescimento dos investimentos em P&D pelas pequenas e médias empresas.

O estudo empírico referido deve considerar além dos depósitos efetuados, o campo e setor tecnológico de patentes concedidas para os residentes e não-residentes, o qual no interregno de 2008 a 2012, conforme anexos, indica a potencialidade e investimentos em P&D nos setores industriais de base, os quais utilizam-se da biotecnologia, da química fina, da engenharia civil, entre outras.

Destacando-se, assim, o crescimento em áreas estratégicas como Engenharia Química, Engenharia Mecânica e Engenharia Civil. Em relação aos não-residentes, revela-se um aumento na concessão de patentes nas áreas de química orgânica fina, polímeros, química de materiais básicos, Engenharia Química, Engenharia Mecânica e Engenharia Civil.

Merece destaque, ainda, os percentuais das espécies patentárias utilizadas por residentes e não-residentes. Como se sabe, enquanto o modelo de utilidade se caracteriza pelo aperfeiçoamento e aprimoramento de uma tecnologia já conhecida, a patente de invenção, por sua vez, revela-se como sendo uma inovação de excelência, já que introduz objeto novo, desconhecido da técnica.

Comparativamente, no período analisado, os residentes depositaram perante o INPI majoritariamente pedidos de patente de invenção, indicando que as patentes protegidas referem-se a criações de primeira geração, de forte rompimento tecnológico com o conhecimento já existente. Por sua vez, os residentes fracionaram seus esforços em patentes de invenção e de modelo de utilidade.

Esses dados, quando confrontados com os números extraídos dos pedidos de patente apresentados, exclusivamente, por residentes no Brasil, indicam que os não-residentes concentram, fortemente, seus pedidos de proteção em patentes de invenção, apontando para um maior grau de intensidade inovativa, quando confrontados com a realidade brasileira. Esse quadro indica, também, que o sistema inovativo brasileiro ainda é imaturo, vez que a maior parte dos pedidos feitos no Brasil refere-se a modelos de utilidade. Esses dados indicam que a atividade inovativa brasileira concentra-se na adaptação, no aperfeiçoamento marginal da tecnologia estrangeira.

Esses dados indicam que o Brasil, como um País em desenvolvimento, concentra suas atividades tecnológicas na adaptação de tecnologias estrangeiras, enquanto que os países desenvolvidos, com um sistema inovativo maduro, promovem, prioritariamente, inovações radicais.

A análise das fontes, acima descritas, permite, ainda que de maneira sumária, traçar o perfil inovativo e o grau de desenvolvimento tecnológico do Brasil no mercado internacional. Constata-se imaturidade inovativa da indústria nacional, ainda muito incipiente, caracterizado

por atividades de adaptação, aperfeiçoamento e melhoramentos marginais de tecnologias estrangeiras, sem acréscimos ou inovações radicais, de vanguarda tecnológica, circunstância que reflete em perda de competitividade produtiva e remessa em larga escala de divisas para o estrangeiro, a título de pagamento de *royalties* pela aquisição de tecnologia estrangeira madura, de alta tecnologia e de primeira geração.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De extrema importância para o desenvolvimento econômico e social do País, a propriedade intelectual está prevista na Constituição Federal (artigo 5º, XXIX) e deve ser analisada sob este prisma e em harmonia com outros dispositivos, como o artigo 219, que prevêem incentivos para viabilizar o desenvolvimento socioeconômico, o bem estar da população e a autonomia tecnológica do País, bem como o parágrafo segundo do artigo 218, exigindo que a pesquisa tecnológica seja voltada, predominantemente, para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

E nem poderia ser diferente, pois o sistema de proteção da criação intelectual está diretamente relacionado com o desenvolvimento tecnológico, econômico e social de um país, pois é uma parte importante da estrutura necessária para a concretização dos objetivos políticos de pesquisa e desenvolvimento. Este trabalho indicou que alguns autores afirmam, em especial, que o sucesso econômico dos países desenvolvidos, em detrimento das dificuldades de superação dos países em desenvolvimento, está diretamente relacionado com as políticas públicas de proteção à propriedade intelectual.

A patente é, por sua vez, dentre os institutos jurídicos da propriedade intelectual, aquela que mais contribui – ou dificulta – para o desenvolvimento tecnológico e da pesquisa. E a análise dos dados estatísticos relativos às patentes depositadas perante o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) permite traçar o perfil e a capacidade inovativa do Brasil.

Analisando o total de patentes depositadas por residentes e não-residentes, em cotejo com as espécies patentárias (patente de invenção e modelo de utilidade) previstas na legislação, pode-se concluir que em um período de 13 anos o total de residentes que depositam patentes perante o INPI cresceu muito timidamente, especialmente quando confrontado com o crescimento dos pedidos de registro apresentados por não-residentes. Da mesma forma, quando se compara a espécie patentária utilizada, nota-se, no mesmo período, que os não-residentes priorizam os depósitos de patente de primeira geração (patente de invenção), que representam um significativo avanço tecnológico, enquanto que os residentes depositaram quantidades

aproximadas de patentes de primeira e segunda geração (modelo de utilidade), o que representa um avanço tecnológico menor e menos qualitativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAM, Thomas. O escopo das patentes e a doutrina dos equivalentes: aspectos críticos. **Propriedade intelectual para a academia**. Rio de Janeiro: Fundação Osvaldo Cruz, 2003.

ALMEIDA, Marta Laudares. **Propriedade Intelectual no Mercosul**. Rio de Janeiro: Revista da ABPI nº 8, ago. 1993.

ALVARENGA, Maria Amália de F. Pereira; ROSA, Maria Virgínia Couto. **Apontamentos de Metodologia para Ciência e Técnicas de Redação Científica**. Porto Alegre: Sérgio Fabris Editor, 2001.

ARRUDA, Gustavo Fávaro; CERDEIRA, Pablo de Camargo. **Patentes de medicamentos e saúde pública**. Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e financeiro. Nova Série, Ano XLIV, n. 139, julho-setembro de 2005.

BARBOSA, Denis Borges. **Direito da Inovação – Comentários à Lei n.º10.973/2004 – Lei Federal da Inovação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.

_____. **Uma Introdução à Propriedade Intelectual**. Vol. I e II. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1998 e 2003.

_____. **Uma introdução a propriedade intelectual: introdução, aspectos constitucionais, direito internacional, teoria da concorrência, patentes, segredo industrial, cultivares, topografias de semicondutores, proteção de conhecimentos e citações tradicionais, contratos de propriedade industrial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003. 1268.

_____. **Propriedade Intelectual – A Aplicação do Acordo TRIPS**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2003.

BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (organizadores). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

BARROS, Carla Eugênia Caldas. **Manual de direito da propriedade intelectual**. 1. ed. Aracaju: Evocati, 2007.

BASTOS, Celso Ribeiro. **Curso de Direito Constitucional**. 17 ed. São Paulo: Saraiva, 1996.

BEZERRA, Matheus Ferreira. **Patente de Medicamentos - Quebra de Patente como Instrumento de Realização de Direitos**. Curitiba: Juruá Editora, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. DF: Senado, 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 11 jun. 2013.

CONCORRENCIA desleal e segredos de fabrica e de negócio: análise do art. 195, XL, da lei da propriedade industrial (lei 9.279/1996). REVISTA de Direito Mercantil, Sao Paulo, v.0000, n.0139, 44, p.177-188, jul. set. 2005.

CONVENÇÃO DE PARIS. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/images/stories/CUP.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2013.

CORDER, Solange. SALLES-FILHO, Sérgio. Aspectos conceituais de financiamento à inovação. **Revista Brasileira de Inovação**, volume 5, jan/jul. 2006.

COSTA, Aléxia Maria de Aragão. ADIERS, Cláudia Marins. LINS, Bruna Rego. MONIZ, Pedro de Paranaguá. **Aspectos polêmicos da propriedade intelectual.** Rio de Janeiro, Lumen Juris, 2004.

DOMINGUES, Douglas Gabriel. **Direito industrial: patentes.** Rio de Janeiro: Forense, 1980.

DI BLASI, Gabriel. **A propriedade industrial.** 2ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

FERNÁNDEZ-NOVOA Y RODRÍGUEZ, Carlos. **El enriquecimiento injustificado en el Derecho Industrial.** Madrid, Marcial Pons: 1997.

FERRAZ Jr., Tércio Sampaio. **Propriedade Industrial e Defesa da Concorrência.** In: BAPTISTA, Luiz Olavo, HUCK, Hermes Marcelo e CASELLA, Paulo Barbosa (coord.). **Direito e Comércio Internacional: Tendências e Perspectivas.** São Paulo: LTR, 1994.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Comentários à Constituição Brasileira de 1988.** 2. ed. Volume 1- arts. 1º a 103. São Paulo: Saraiva, 1997.

GALVES, Carlos. **Manual de economia política atual.** 15 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

GAMA CERQUEIRA, João. **Tratado da propriedade industrial:** Volume 1. 2ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1982.

GARCIA, Balmes Vega. **Contrafação de patentes: violação de direitos de propriedade industrial com ênfase na área químico-farmacêutica.** São Paulo: LTr, 2004.

HOBBSAWN, Eric. **A era dos extremos. O breve Século XX.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

INSTITUTO Dannemann Siemsen de Estudos de Propriedade Intelectual. **Comentários à Lei de Propriedade Industrial.** Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, Estatísticas. Disponível em < <http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/estatisticas>>. Acesso em 01 de julho 2013.

KUBOTA, Luis; NEGRI, João de. **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil**. Brasília: IPEA, 2008.

LABRUNIE, Jacques. **Direito de patentes: condições legais de obtenção e nulidades**. Barueri: Manole, 2006.

LEGISLAÇÃO INTERNACIONAL. Organização de Ricardo Seitenfus. 2 ed. Barueri, SP: Manole, 2009.

LEGISLAÇÃO NACIONAL. Disponível em <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao>>.

LOUREIRO, Luiz Guilherme de A. V.. **A lei de propriedade industrial comentada lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996**. São Paulo, Lejus, 1999.

MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, Inocêncio Martires; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 6. ed. Sao Paulo: Saraiva, 2011.

MEZZAROBBA, Orides; MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Manual de Metodologia da Pesquisa no Direito**. 5. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2009.

MIRANDA, Pontes de. **Tratado de direito privado: direito das coisas - propriedade mobiliária (bens incorpóreos) - propriedade industrial (sinais distintivos)** Tomo XVII. 4. ed. Sao Paulo: Revista dos Tribunais, 1983.

MONTEIRO, Washington de Barros. Atualizador Carlos Alberto Dabus Maluf. **Curso de Direito Civil**. Volume 3 – Direito das coisas. 37. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional**. 20. ed. Sao Paulo: Atlas, 2006.

OLIVEIRA, Carlos Barbosa de. **Processo de Industrialização: do capitalismo originário ao atrasado**. São Paulo: Editora UNESP; Campinas, SP: Unicamp, 2003.

PIMENTEL, Luiz Otávio. **Direito industrial: as funções do direito de patentes**. Porto Alegre: Síntese, 1999.

PIOVESAN, Flavia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. 12. ed. Sao Paulo: Saraiva, 2011.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico. Uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SCUDELER, Marcelo Augusto. **A propriedade industrial e a necessidade de proteção da criação humana**. Disponível em <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/recife/politica_marcelo_scudeler.pdf>. Acesso em 25 jun. 2013.

_____, . **Do direito das marcas e da propriedade industrial**. Campinas: Servanda, 2008.

_____,. **Patentes e a função social da propriedade industrial.** Disponível em <<http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/XIVCongresso/016.pdf>>. Acesso em 25 jun. 2013.

SEN, Amartya. Reforma jurídica e reforma judicial no processo de desenvolvimento. **Direito e desenvolvimento: Análise da ordem jurídica brasileira sob a ótica do desenvolvimento.** São Paulo: Singular, 2005.

SENA, Giuseppe. **I diritti sulle invenzioni e sui modelli industriali.** Milano: Dott Giuffè Editore, 1976.

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

SILVA, Jose Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo.** 34. ed. Sao Paulo: Malheiros, 2011.

SOUZA, Vinicius Roberto Prioli de (Coordenador); RIBEIRO, Antônio Carlos; STEFANO, Kleber Cavalcanti; CAVALHEIRO, Rodrigo da Costa Ratto; TOLEDO, Simone Seghese de. **Propriedade intelectual: alguns aspectos da propriedade industrial e da biotecnologia.** Curitiba: Juruá, 2011.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Disponível em <<http://www.stf.jus.br/portal/principal/principal.asp>>.

TACHINARDI, Maria Helena. **A guerra das patentes: o conflito Brasil x EUA sobre propriedade intelectual.** São Paulo: Paz e Terra, 1993.

TEIXEIRA, Tarcísio. **Direito empresarial sistematizado: doutrina e prática.** São Paulo: Saraiva, 2011.

TEJERINA-VELAZQUEZ, Victor Hugo. **A tradição: sistemas de transmissão da propriedade mobiliária.** Piracicaba, SP: UNIMEP, 2001.

_____,. **O Monopólio e as Multinacionais Farmacêuticas.** Cadernos de Direito (UNIMEP), v. 6, p. 117-119, 2006.

_____, **PROPRIEDADE IMOBILIÁRIA E MOBILIÁRIA Sistemas de Transmissão - A tradição no Direito Brasileiro e no Direito Comparado.** 1a.. ed. Curitiba: Juruá Editora, 2012.

_____, (org.). **Propriedade intelectual: setores emergentes e desenvolvimento.** Piracicaba: Equilibrio, 2007.

VAZ, Isabel. **Direito econômico das propriedades.** 2ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 1993.