

UC Berkeley

Latin American and Caribbean Law and Economics Association (ALACDE) Annual Papers

Title

AS TEORIAS RIVAIS SOBRE A PROPRIEDADE INTELECTUAL NO BRASIL

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/3fs9d0m3>

Authors

Timm, Luciano Benetti

Caovilla, Renato

Publication Date

2009-06-15

WORKING PAPER: AS TEORIAS RIVALS SOBRE A PROPRIEDADE INTELECTUAL NO BRASIL

LUCIANO BENETTI TIMM
RENATO CAOVIALLA

INTRODUÇÃO

Alguns países são mais ricos do que outros porque as suas economias crescem mais do que o fazem as economias dos outros. Para fins de se alcançar o desenvolvimento econômico, o caminho mais adequado, de acordo com a teoria schumpeteriana, em voga entre muitos economistas e aqui adotada como premissa, de que a inovação constitui-se em fator essencial para este caminho.¹

Além disso, o desenvolvimento de inovações, conforme afirmado por Cooter e Schaefer,² resultaria do jogo praticado entre agentes a partir dos incentivos institucionais. Desse modo, boas instituições – entendidas aqui como conjunto de regras formais e informais (NORTH) – incentivariam inovações. Dentre essas instituições, os autores citados enfocam as instituições jurídicas e seu reflexo no desenvolvimento econômico por meio do estímulo à combinação entre financiamento e inovação. Cooter e Schaefer conferem especial destaque, nesse campo, ao direito contratual, aos direitos de propriedade e finalmente ao direito societário e de mercado de capitais.

Chama a atenção que Cooter e Schaefer não conferem nesse estudo, especial destaque à propriedade intelectual. Ainda que se possa admitir que seja esta uma forma de direito de propriedade, causa estranheza a ausência de referência específica a este ponto, até porque a literatura jurídica tradicional nos Estados Unidos relativa à propriedade intelectual costumeiramente reconhece a importância desses direitos para a promoção de pesquisa e desenvolvimento em novas tecnologias.

Com efeito, o mesmo Professor Robert Cooter (juntamente com Thomas Ulen), em obra já clássica da abordagem de *Law and Economics*, defende que os direitos de propriedade intelectual destinam-se a eliminar uma falha de mercado provocada pela dificuldade que o inovador tem de apropriar o valor social daquilo que produz. Trata-se da *nonappropriability*, que é derivada das características, assemelhadas aos bens públicos, das

¹ COOTER, R.obert et al. *O Problema da Desconfiança Recíproca*, *The Latin American and Caribbean journal of Legal Studies*, Vol. 1, n.1, artigo 8, 2006, p.2

² Idem, *Ibidem*.

informações e das inovações baseadas nestas.³ É como se a propriedade intelectual viesse a resolver problemas da chamada “tragédia dos commons” (problemas alocativos derivados do consumo de bens públicos ou quase públicos).

Essa abordagem da propriedade intelectual vem sendo rivalizada por críticos na Europa e com grandes reflexos no Brasil (HESTERMEYER, MATHEWS). São autores que afirmam que a propriedade intelectual e seu direito de exclusão e de exclusividade geram lucros extraordinários às companhias farmacêuticas e outras empresas de tecnologia às custas da limitação do acesso das populações carentes a bem essenciais. São autores que defendem, no âmbito internacional, uma interpretação do TRIPS (Acordo no Âmbito da OMC sobre padrões mínimos de proteção da propriedade intelectual) à luz de Convenções Internacionais sobre Direitos Humanos; e, no âmbito doméstico, uma interpretação das leis de propriedade intelectual à luz da Constituição Federal da República do Brasil e dos direitos fundamentais individuais e sociais.

Vale dizer, as políticas públicas de saúde não poderiam ficar reféns dos direitos de propriedade intelectual. Mais, estes direitos de exclusão não trariam qualquer benefício à geração de inovação; ao contrário, traria estagnação ao país (BASSO, WACHOWICZ, BARBOSA). Seria, em linguagem de *law and economics*, a tragédia dos *anti-commons* (descrita mais adiante no trabalho).

Percebe-se, portanto, hoje no Brasil um intenso debate acerca do papel desempenhado pelos direitos de propriedade intelectual. Afinal, quem tem razão? É possível buscar dados empiricamente constatáveis para comprovação das hipóteses científicas em debate?

Do ponto de vista legal, não há como negar que o legislador brasileiro reconheceu na propriedade intelectual um meio idôneo para que fossem atingidos o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

Tal entendimento é corroborado pelo disposto no inciso XXIX, do artigo 5º, da Constituição Federal, ao reconhecer que “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 a outros signos distintivos, *tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.*” (grifo nosso).

Além disso, o artigo 2º, do Código de Propriedade Industrial, ao arrolar as formas mediante as quais serão os direitos de propriedade industrial

³ COOTER, Robert and ULEN, Thomas. *Law and Economics*, Addison Wesley Editor, 2003, P. 126.

protegidos, insculpe que tal proteção far-se-á tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.⁴

Entretanto, conforme já ressaltado, vigora, no que tange à propriedade – qualquer que seja esta – o princípio da função social, amplamente disposto nos diplomas legais, tanto no âmbito constitucional quanto na legislação infraconstitucional.⁵

No presente ensaio, pretende-se analisar os pressupostos teóricos, favoráveis e contrários à relação que há entre proteção dos direitos de propriedade intelectual e desenvolvimento de inovações, vale dizer, esclarecer os posicionamentos da literatura acerca de tal relação, delineando o marco teórico sobre o tema. Em uma segunda fase, ainda em construção, buscar-se-á dados e constatações específicos, ainda que incompletos, sobre o tratamento brasileiro à inovação e sobre a relação propriedade intelectual e desenvolvimento.

Essa constatação empírica da relação entre proteção da propriedade intelectual e geração de inovação e de desenvolvimento será feita por meio de questionários a serem enviados aos representantes do setor empresarial brasileiro de farmácias (ou outro a ser definido), questionando a relação dos direitos de propriedade intelectual na promoção das inovações no Brasil.

Também imagina-se avaliar o número de patentes registradas no Brasil e depositadas no próprio país e não por extensão de registros em outros órgãos patentários como dos Estados Unidos, Japão, entre outros. Acredita-se que a patente foi originalmente depositada aqui, há forte presunção (a ser investigada caso a caso) de inovação ocorrida em território nacional.

Por ora, foram aproveitados levantamentos oficiais sobre a matéria com o fim de buscar elementos para julgar a acuidade das teorias rivais.

Assim, o presente ensaio está dividido em duas partes. Na primeira, faz-se o debate sobre o tratamento conferido pela abordagem de *Law and Economics* ao tema da propriedade intelectual, versando sobre a possível **tragédia dos comuns** adveniente da inexistência de proteção. Ainda na primeira parte, constata-se as seguintes teorias (aqui denominadas de) rivais: Anticommons e a Função Social da Propriedade (associada aos direitos fundamentais individuais e sociais).

⁴ Lei nº 9.79/1996, artigo 2º: “A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, efetua-se mediante” (...).

⁵ Para além das normas referidas, o Código Civil, de 2002, prevê, no parágrafo primeiro de seu artigo 1.228, que “O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.”

Na segunda parte deste ensaio, há a constatação de implicações e dados brasileiros referentes ao tratamento conferido à inovação, o que servirá de base para o futuro debate sobre as evidências empíricas a ser colhidas no Brasil.

1. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Por parte da literatura, a propriedade intelectual é considerada como o necessário incentivo para que alguém produza alguma coisa melhor ou que encontre um jeito melhor de produzir uma coisa antiga.⁶ Vale dizer, a propriedade intelectual apresenta-se como um mecanismo de incentivos para que os agentes econômicos engajem-se em atividades de elevados custos e riscos de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Em sentido contrário, há os que defendam que a propriedade intelectual é considerada um entrave para o desenvolvimento de inovações, principalmente as subseqüentes àquelas já desenvolvidas. Isso, argúi-se, tem por conseqüência a sub-utilização da novidade protegida e, em decorrência, a perda de bem-estar para a sociedade como um todo. Aliam-se nessa linha de pensamento aqueles autores que defendem que a propriedade intelectual bloqueia o acesso a direitos fundamentais, sobretudo os de saúde, dificultando políticas públicas governamentais.

Tais posicionamentos são de difícil composição. É muito difícil que ambos autores tenham razão. Diante disso, busca-se, neste ensaio, que é preliminar, explicitar este conflito de opiniões e delinear os limites teóricos desses posicionamentos.

A) A ABORDAGEM DE LAW AND ECONOMICS E A TRAGÉDIA DOS COMUNS EM RELAÇÃO À PROPRIEDADE INTELECTUAL

Há quase um consenso na literatura norte-americana no sentido de que os direitos de propriedade intelectual ajudam a impulsionar o desenvolvimento da economia, por meio da concessão do direito exclusivo de criar, usar e explorar o objeto protegido.⁷

Argumenta-se que a proteção da propriedade intelectual confere o incentivo necessário para o aperfeiçoamento de tecnologias e idéias, tendo os inventores o direito de ser proprietários daquilo que criaram, com a possibilidade de se apropriar de seu valor social. Se esse incentivo econômico não for concedido, os agentes econômicos não terão a vontade e o empenho necessários para inovar, tendo em vista que os concorrentes fiar-se-iam em

⁶ COOTER, & ULEN...

⁷ HETTINGER, E. "*Justifying Intellectual Property Rights*". In 18(1) *Philosophy and Public Affairs* 31-52.

suas descobertas⁸, vale dizer, seriam caroneiros (free-riders) de seu desempenho.

Ademais, todos têm o direito moral de apropriar o resultado de seu trabalho e de seu conhecimento – “the sweat of the brow”⁹. Ainda, o sistema de registro dispõe sobre a divulgação da informação envolvida na novidade, de modo que os demais agentes econômicos podem fiar-se e utilizar essa informação no longo prazo. Enquanto isso, o inventor tem o direito de explorar o monopólio a ele concedido, a fim de reaver o investimento feito em pesquisa e desenvolvimento (P&D)¹⁰.

De acordo com a definição de Douglass North, as instituições de um país formam a estrutura de incentivos que recai sobre a sociedade.¹¹ Especificamente, North define as instituições como “(..) as regras do jogo, tanto formais quanto informais e, também, as suas características de eficácia. Juntas, definem a forma em que o jogo deve ser jogado (...)”¹²

De acordo com a definição de Douglass North, as instituições de um país são um fator mais importante para o seu desenvolvimento do que as riquezas naturais, o clima favorável ou a agricultura. Afirma North que “as instituições são as regras do jogo, tanto as formais quanto as informais e também as suas características de eficácia. Juntas, definem a forma em que o jogo deve ser jogado (...)”¹³

Os agentes econômicos, ou os “jogadores” na expressão de North, são seres racionais que reagem à estrutura de incentivos representada pelas instituições. Uma das premissas adotadas pelo movimento de Direito e Economia é que os agentes econômicos reagem aos incentivos fornecidos pelo ambiente em que vivem e, ainda, que tais incentivos podem ser fornecidos pelo ordenamento jurídico.

Em assim sendo, as regras jurídicas compõem as instituições. Isso significa que se o ordenamento jurídico emitir sinais de que não protegerá os direitos de propriedade, o resultado será à dissipação de rendas através da competição entre os agentes econômicos para se apropriarem (mais do que produzirem) dos escassos recursos existentes.

Nesse sentido, a fim de bem compreender a necessidade de um país contar com a adequada estrutura de incentivos capaz de estimular os seus cidadãos a alocar recursos, tempo e energia na atividade produtiva de inovações, cabe analisar a natureza destas.

⁸ HETTINGER, “*Justifying...*”, p. 48.

⁹ HETTINGER, “*Justifying...*”, p. 36.

¹⁰ CORNISH, p. 108.

¹¹ NORTH, Douglass C *Economic Performance Through Time*. The American Economic Review, Vol 84, No. 3, (Jun. 1994), p.360.

¹² NORTH, Douglass C. Op. Cit., p. 361.

¹³ North, 2000.

Para tanto, há que se ressaltar a diferença existente entre bens públicos e bens privados, conforme o estabelecido pela ciência econômica (e não com base na classificação jurídica do Código Civil Brasileiro, que classifica os bens não a partir de sua natureza, mas de sua titularidade). Os bens públicos, economicamente considerados, assumem as características de não-rivais (não-disputável) e não-exclusivos.

Por não-rival, entende-se o bem em que, para qualquer nível específico de produção, o custo marginal de sua produção é zero para um consumidor adicional. Vale dizer, o custo adicional oriundo de uma pessoa a mais utilizar esse bem é igual a zero.

Por rivalidade, entende-se que o consumo de um bem por uma pessoa deixa menos do mesmo bem para o consumo de outra pessoa. E por exclusividade, entende-se que o consumo de um bem por uma pessoa exclui outra de consumir, ao mesmo tempo, o mesmo bem.

Com efeito, percebe-se que os bens privados, tendo em vista o sentido econômico, são bens rivais e excludentes. Ora, um automóvel não pode ser utilizado, ao mesmo tempo, para trafegar em direções opostas, vez que a utilização do veículo por um motorista, em uma direção, exclui outro motorista de usá-lo, ao mesmo tempo, na direção oposta. Então, o uso do carro por um motorista deixa menos (nesse caso, não deixa nada) do mesmo carro para o uso do outro motorista.

Por outro lado, a característica de não-exclusividade significa que a utilização de um bem por um indivíduo não exclui outros indivíduos de utilizarem, ao mesmo tempo, o mesmo bem. Como a exclusão de um indivíduo é muito difícil de ser feita, mesmo aqueles que não desejam retribuir pela utilização do bem, poderão usar o mesmo. Se conseguem fazê-lo sem, contudo, retribuir, desaparece o incentivo à utilização mediante pagamento.¹⁴

Em assim sendo, os bens públicos, na definição econômica, qualificam-se como não-rivais e não-excludentes. Pense-se na prestação do serviço de segurança nacional contra ataques aéreos.¹⁵ Se uma companhia privada fosse a prestadora do serviço, aqueles cidadãos que desejassem ser protegidos deveriam pagar uma quantia mensal ou anual para que o serviço fosse a eles prestado. Em uma mesma rua, alguns moradores iriam contratar o serviço e, assim, pagariam à companhia prestadora. Outros moradores vizinhos, entretanto, agiriam oportunisticamente e não contratariam o aludido serviço. Isso significa que não seriam protegidos? Não. Seriam protegidos tanto quanto aqueles que contrataram o serviço. Por quê?

A explicação econômica para isso é a de que se demonstra hercúlea a tarefa de excluir os moradores que não contrataram o serviço de receber proteção, vez que a companhia prestadora do serviço, ao proteger os morados

¹⁴ cf. PINDYCK, Robert; RUBENFIELD, Daniel L. *Microeconomia*. Trad. Eleutério Prado, São Paulo: Prentice Hall, 2002, p. 655.

¹⁵ Exemplo baseado em COOTER, Robert; ULEN, Thomas. Op. cit.. p. 51.

contratantes, estaria, automaticamente, protegendo os moradores não-contratantes. O serviço de vigilância e monitoramento realizado para o contratante do serviço de segurança contra ataques aéreos abrange as intermediações de sua casa, englobando, necessariamente, as casas vizinhas. Dessa forma, por que os vizinhos pagariam pela proteção que já, gratuitamente, receberiam?

Assim, tem-se que a exclusão daqueles que não pagaram pela prestação do serviço é muito custosa, pelo fato de ser muito barata a sua proteção (no exemplo seria automática).¹⁶ São chamados de *free-riders* aqueles indivíduos que recebem os benefícios da prestação do serviço (ou utilizam-se de um bem) sem pagar pelo mesmo. Isso faz com que a companhia privada não tenha incentivos para prestar esse tipo de serviço e, então, a quantidade ofertada do mesmo seria abaixo de um nível ótimo. Tal serviço deveria ficar, dessa forma, a cargo do Poder Público - como ocorre na realidade.

O mesmo se dá com as informações. As informações são, no sentido econômico, assemelhadas aos bens públicos, ou bens quase-públicos. Isto é, a utilização da informação por uma pessoa não deixa menos da mesma informação para a utilização por outra pessoa (não-rival) e, via de consequência, a utilização da informação por uma pessoa não exclui outra de valer-se da mesma informação ao mesmo tempo (não-excludente).¹⁷

Tal como no exemplo da prestação do serviço de segurança contra ataques aéreos, a exclusão dos indivíduos, que não pagam por informação, é muito custosa, vez que a sua transmissão é muito barata. Assim, os indivíduos que produzem informação e não conseguem excluir de seu uso aqueles que dela se valem sem retribuição, terão poucos incentivos para continuar produzindo informação.

Na economia do conhecimento, este, que é baseado em informações, é insumo, meio produtivo e produto. Por exemplo, devido a pesquisas sobre grãos híbridos de alta produtividade, os agricultores, no final do século XX, já produziam cerca de cinco vezes mais milho por hectare do que o faziam na década de 1920. Isso significa que, neste início de século, uma espiga de milho contém 80% de conhecimento.¹⁸

Na antiga economia, a economia do concreto, o resultado de um processo de produção e, portanto, o objeto que se comercializava eram “recursos congelados”, significando “uma grande quantidade de material unida por um pouco de conhecimento”. Ao reverso, na economia do conhecimento, comercializa-se “conhecimento congelado”, vale dizer, “uma grande quantidade de conteúdo de conhecimento em uma pequena caixa”.¹⁹

¹⁶ Note-se que a prestação do serviço para aqueles que não o contrataram é barata, mas a produção do serviço, antes de ofertá-lo, é muito custosa.

¹⁷ COOTER, R. and ULEN, Thomas., **Law and Economics.**, Op. Cit., p. 126.

¹⁸ Stewart, p. 14, 1998.

¹⁹ Idem Ibidem.

O conhecimento materializa-se na forma de um novo processo, do qual resultará, por certo, um novo produto. Mas esse produto, não-raro, compõe um novo processo produtivo. Por exemplo, dota-se um chip de valor apenas se tiver a capacidade para melhorar a performance de uma máquina, que visa a desenvolver um melhor produto ou serviço. Ainda, uma célula geneticamente modificada terá o seu significado na interação com as demais partes do corpo humano. Em assim sendo, as revoluções tecnológicas – e a atual, baseada na intangibilidade, não é diferente – constituem-se de inovações, cujos resultados são produtos, serviços e processos, com a característica de que, não-raro, os primeiros (produtos e serviços) integram o último (processo).²⁰

Na medida em que a globalização requer a transformação dos insumos, dos meios e do produto da produção, e, no atual contexto tecnológico, por ser o conhecimento elemento que permeia todos os níveis de produção, o conhecimento (elemento do modo informacional) acaba por atuar e transformar a si mesmo (insumo).

As inovações contêm informações – as quais são a base do conhecimento - e, devido a isso, enfrentam o mesmo problema dos bens públicos econômicos, vale dizer, tendem a ser não-rivais e não-excludentes. Em assim sendo, aqueles agentes econômicos que produzem inovações não terão incentivos para fazê-lo, uma vez que qualquer indivíduo possa valer-se das mesmas sem que haja, em contrapartida, a retribuição.

Os custos de produção da inovação são, geralmente, elevados, ao passo que a sua disseminação custa tanto quanto o meio usado para a sua transferência.²¹ Ou seja, uma vez que a inovação foi produzida, o custo marginal para a produção de uma unidade a mais é irrisório (pelo menos se

²⁰ Cabe aqui citar a idéia “schumpeteriana” de *destruição criadora* segundo a qual o desenvolvimento econômico não se dá de maneira uniforme, ou na analogia de Schumpeter, “não avança uniformemente como cresce uma árvore.” Ao reverso, as novas combinações, como podem ser caracterizadas aquelas derivadas da inovação tecnológica, tais como, novos produtos, novos processos produtivos, novos mercados, outras organizações, não são distribuídas uniformemente através dos tempos, mas aparecem, descontinuamente, em grupos ou bandos, cf. SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. Trad. de Maria Sílvia Possas, 2ª Ed., São Paulo: Nova Cultural, 1985, p. 148.

²¹ Nesse sentido, asseverou o Advogado Geral e Vice-Presidente Senior da Microsoft, Brad Smith, após o anúncio, em 17/09/07, de que a desenvolvedora de software fora condenada pela Corte de Primeira Instância da União Européia, dentre outras coisas, a pagar uma multa de 497 milhões de Euros (R\$ 1.3 bi), que “*It is remarkable, as I mentioned this morning, that, when this case started, Microsoft was spending only US\$ 3 million a year on research and development (R&D) in Europe. One might fairly ask what took us so long. I am pleased today that we spend almost \$500 million a year on R&D in Europe, a number which will clearly continue to rise*” (disponível em <http://www.microsoft.com/Presspass/exec/bradsmith/09-17-07CFI.msp>). Por outro lado, “*To illustrate, Hong Kong shops resell American software at the cost of a diskette*”. COOTER, R. and ULEN, Thomas., **Law and Economics.**, Op. Cit., p. 126.

comparados aos custos fixos). Veja-se o exemplo do software (custoso para produzir) distribuído pela internet (barato para disseminar).²²

Essa situação representa uma falha do mercado. Isso porque o montante de inovação produzido será abaixo do ótimo quando o inovador não conseguir se apropriar do valor social daquilo que produz. Com a proteção, via propriedade intelectual, atribui-se ao bem público uma exclusividade, transformando-o em bem privado, do ponto de vista econômico.

Com a introdução da propriedade privada, resulta elucidado quem é proprietário do quê. A alocação dos recursos à produção, o que é incentivado com a proteção pelos direitos de propriedade, faz com que o bem-estar da população resulte mais elevado do que quando, concomitantemente, ocorre a dissipação da renda (retirada de recursos da produção e a sua destinação à atividade expropriadora). “Em especial, a formalização da propriedade privada e a sua defesa pelo Estado permitem que, em vez de gastar parte do seu tempo defendendo o que possuem, as pessoas podem se concentrar inteiramente em produzir e gerar renda”.²³

Por exemplo, Harold Demsetz, em um artigo seminal intitulado *Toward a theory of property rights* refere uma experiência com índios no Canadá. Aduz a existência de duas áreas, uma em que existiam direitos de propriedade e outra em que tais eram ausentes. O resultado percebido foi o de que na área que foram assinalados direitos de propriedade, os recursos eram mais bem explorados.

Como já referido *supra*, a previsão e a proteção dos direitos de propriedade têm o condão de promover a eficiência produtiva. Aliás, Cooter e Ulen asseveram que o regime de propriedade privada é criado visando a encorajar a produção, desincentivar o roubo e reduzir os custos de proteger os bens.²⁴

Nesse sentido, direitos de propriedade claramente assinalados fazem diminuir o montante de externalidade gerado. A “externalidade” é um conceito econômico. Define-se como a geração de um benefício (externalidade positiva) ou a causação de um dano (externalidade negativa) em que o *proveito* (adveniente do benefício gerado) não é usufruído por quem o gerou e o *custo* (decorrente de um dano) não é suportado por quem o causou. Tratando-se de custos, quando não há a definição clara dos direitos de propriedade, aquele agente que causa o dano não leva em conta, ao agir (seja produtor ou consumidor), os custos deste dano advenientes. E se não recair sobre o ofensor, a responsabilidade pelo dano causado, não haverá incentivos para que o reduza. Dessa forma, o nível de externalidade negativa gerado estará sempre acima de um ponto ótimo, sendo o dano causado e ninguém pelo mesmo responsabilizado. Além disso, cabe notar que a propriedade faz recair

²² POSNER, Richard A. *Intellectual property: A Law and Economics Approach*. Journal of Economic Perspectives, Volume 19, Number 2, 2005, p. 58

²³ Pinheiro e Saddi, 2005, p. 95.

²⁴ Cooter e Ulen, 2000, p.77.

sobre o seu titular todos os benefícios e os custos dela advenientes. Vale dizer, as externalidades, com a propriedade, são internalizadas.

Assim, tem-se que a propriedade exerce outras funções para além de, tão-somente, proteger a posse, como a de conferir segurança às transações, o que gera um incentivo aos cidadãos no sentido de “respeitarem títulos, honrarem contratos e obedecerem à lei”.²⁵ Por isso, a assinalação objetiva da propriedade tende a fazer com que o seu titular dê a melhor destinação àquilo que titulariza, maximizando a sua utilidade, vez que preferirá mais gozar dos seus benefícios do que suportar os seus custos.⁸ E a internalização é perfeita quando todos os custos e benefícios entram no processo de tomada de decisão do titular da atividade que os gera. Definir claramente direitos de propriedade tem por consequência promover esta internalização.

Além disso, é de se notar a possibilidade de ocorrência, em situações como a referida, do que se denominou de a **tragédia dos comuns**. A tragédia dos comuns ocorre quando os direitos de propriedade sobre um ativo produtivo são deficientemente assinalados ou não podem ser tornados válidos e respeitados.

O exemplo clássico que ilustra tal situação é o referido por Garrett Hardin, o professor de biologia da Universidade da Califórnia, Santa Barbara, que cunhou a expressão **tragédia dos comuns**, em artigo de 1968 publicado na revista norte-americana *Science*.²⁶ Imaginou Hardin um campo de pasto cuja propriedade seria comum, vale dizer, todo pecuarista que quisesse levar o seu gado para ali pastar poderia fazê-lo, sem que tivesse de pagar por essa oportunidade. Um pecuarista, ao agir racionalmente, perguntaria: “Qual a utilidade, para mim, adveniente do incremento de um animal adicional em meu rebanho?”.

Desse ato, o pecuarista perceberá todos os ganhos e só incorrerá, imediatamente, em uma fração dos custos do incremento que realizou. Ao agir assim, gerará um problema de externalidade, vez que não leva em consideração, no processo de tomada de decisão para incrementar o seu rebanho, os custos sociais de tal aumento advenientes. E só o faz porque sabe que, pelo fato de se tratar de um recurso comum²⁷, o custo de sua atividade

²⁵ Soto, 2001, p.79.

²⁶ Hardin, 1968, p. 1246.

²⁷ Cabe diferenciar, com base em Fernando Araújo, os bens públicos (já analisados acima), dos recursos comuns e da propriedade comum. Entende-se por “*recursos comuns*” um recurso no qual aqueles que dele se utilizam não têm poderes de exclusão dos demais indivíduos e é marcado pela característica da rivalidade, ou seja, é escasso/finito. Por outro lado, a propriedade comum significa que os usuários do recurso (*insiders*) têm poderes para excluir terceiros (*outsiders*) de sua utilização, mas o recurso é também escasso. Nas palavras de Araújo: “Temos, pois, que os recursos comuns partilham com os bens públicos as dificuldades de exclusão eficiente, enquanto que os produtos desses recursos comuns partilham com os bens privados a característica de a sua utilização subtrair utilidade ao total disponível – revelando por isso *rivalidade* no uso, a raiz de que partem problemas como congestionamento, degradação, esgotamento dos recursos.” ARAÚJO, Fernando. p. 70.

será suportado, pelo menos imediatamente, mais pelos outros pecuaristas do que por ele próprio.

Mas isso não é tudo. O incremento no rebanho não seria feito por apenas um pecuarista. Pelo fato de ser irrisório o custo para incrementar o rebanho em uma unidade e levar um animal a mais para o pasto comum, e em razão de o custo gerado não ser suportado por quem o originou, a tendência é que todos os pecuaristas que se valem do recurso comum assim atuem. Tal situação decorre, ainda, de que cada pecuarista não tem incentivos para levar em conta o quanto a sua própria atividade afetaria a atividade dos demais pecuaristas.²⁸

Dessa forma, o ato de um pecuarista que visava a, tão-somente, maximizar o seu interesse, transforma-se em uma tragédia, vez que o recurso que antes era tido por comum (livre acesso para qualquer pessoa) e suficiente, passa a ser comum e escasso, porquanto o número total de cabeças de gado excederia a capacidade suportada pela área destinada ao pasto, vale dizer, a sua utilização em excesso conduziria à concretização da chamada tragédia dos comuns.

A inserção de uma unidade a mais traz a quem a insere mais ganhos do que perdas. Em assim sendo, a racionalidade impõe que a inserção continue sendo feita de maneira irrestrita, para fins de colher os ganhos da exploração do recurso comum. Isso porque se um agente assim não fizer, outros assim agirão.

Essa conclusão assume um tom de generalidade. Isso porque não é só o pastor, cuidando de seu rebanho em um pasto de uso comum, que agirá dessa forma; mas, sim, todos os agentes que se encontrarem em situação semelhante, vale dizer, quando o ganho em utilizar um recurso comum demonstrar-se superior à perda de tal uso adveniente.²⁹

Por isso, “a racionalidade colectiva levará ao incremento cumulativo e à ruína do recurso, dada a liberdade de acesso: essa liberdade acaba por ter conseqüências trágicas”.³⁰

A situação se assemelha quando se adentra no campo da propriedade intelectual. No afã de tornar as criações intelectuais amplamente acessíveis, não se conferindo direitos de propriedade intelectual sobre as mesmas, “pode degenerar, em última instancia, numa **Tragédia dos Baldios**”.³¹

Com efeito, a produção de inovações pelos inovadores faz com que gerem à sociedade externalidades positivas. Se não houver mecanismo que

²⁸ Pindyck e Rubenfield, 2002, p. 652.

²⁹ ARAÚJO, Fernando. *A Tragédia dos Baldios e dos Anti-Baldios: o problema econômico do nível ótimo de apropriação*. Lisboa, Ed. Almedina, 2008, p. 63.

³⁰ Idem, ibidem.

³¹ Idem, p. 192.

faça com que o inovador possa permitir ou não o acesso de terceiros ao resultado de sua atividade inventiva, ter-se-á um recurso comum. Como tal, estará sujeito à **tragédia dos comuns**.

Isso porque o inovador não estará hábil a afastar do uso de sua inovação aqueles que com a sua produção não contribuem, o que o deixa sem possibilidade de recuperar uma mínima fração da externalidade positiva que causou. Dito de outra forma, investirá recursos sem que possa reaver o investimento. Nas palavras de Fernando Araújo, “[d]ada essa deficiência de incentivos, a tendência será para o sub-investimento”.³²

Com efeito, a sobre-utilização da expressão de uma idéia (não da idéia considerada em si), isto é, uma inovação passível de proteção pelas vias da propriedade intelectual, é capaz de gerar um desincentivo ao desenvolvimento de outras inovações. Ou seja, a sobre-utilização (leia-se acesso ilimitado) de inovações torna escasso o desenvolvimento de outras inovações. Se o inovador não for dotado de salvaguardas que o guarneçam da sobre-utilização da inovação que produz, não terá incentivos para continuar produzindo.

Embora haja o argumento de que a informação³³ tenha por característica a não-rivalidade, deve-se ressaltar que a produção de inovações é custosa. O agente que produz informações e que, a partir delas, desenvolve um objeto patenteável, espera obter retorno pelo seu investimento, o que se constitui em um mecanismo de incentivo para que continue a gerar outras informações passíveis de conversão em patente. Aliás, tomando por base o argumento de Lemley – de que não há sentido em evidenciar a tragédia dos comuns em informação³⁴ -, se a informação é não-rival, o retorno esperado por ela o é.³⁵ Havendo mais de um fornecedor do objeto que contém a informação e somente um deles tendo arcado com os custos de produção desse objeto, o retorno ficará com aqueles que não precisaram despende recursos e tempo em seu desenvolvimento, vez que podem cobrar dos destinatários do objeto insuficientemente protegido um preço muito abaixo daquele que pode cobrar o seu desenvolvedor, que será “punido” por inovar.

³² Idem, p. 75.

³³ A idéia em si, como já observamos aqui, tende a ser não-rival (portanto, é assemelhada a um bem público), mas não a sua expressão, vale dizer, uma inovação passível de patenteamento. Cabe lembrar que as idéias, por si só, não são passíveis de proteção pelas modalidades de propriedade intelectual, mas, tão-somente, a sua expressão. Importa notar que nem toda informação é passível de proteção por patente (a patente é a modalidade de propriedade intelectual que mais nos interessa neste ensaio).

³⁴ LEMLEY, Mark A. **Ex Ante Versus Ex Post Justifications for Intellectual Property**. UC Berkeley Public Law, Paper n. 144, 2003, p. 14. Disponível em 12/05/09 em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=494424.

³⁵ Portanto, se o inovador não vislumbrar a possibilidade de reaver os custos, ou dito de outra forma, se os benefícios advinentes da atividade que desenvolve forem menores do que os custos de sua realização, não haverá incentivos para que demandem tempo e recursos a fim de superar o fator randômico de tal empreitada, cf. LÉVÊQUE, François and MÉNIÈRE, Yann. **Patents and Innovation: Friends or Foes?**, 2006, disponível em <http://www.cerna.ensmp.fr/Documents/FL-YM-PatentsInnovationJanuary07.pdf>.

Devido a isso, se a dissipação de renda destinada a apropriação de recursos de terceiros tiver por consequência um prêmio, ao invés da punição de quem a pratica, pode-se atingir como resultado a denominada seleção adversa.³⁶ Vale dizer, os agentes econômicos que despendem renda, recursos e esforços na promoção de inovações, por não ter recuperados os investimentos realizados, são incentivados a deixar esta atividade quando a dissipação de renda é premiada.³⁷ A concorrência enfrentada pelos inovadores, que é adveniente dos dissipadores de renda, torna insustentável a sua permanência em determinados mercados. Nesse sentido, o inovador não conseguirá comercializar a sua inovação por um preço que reflita o seu valor real, tendo por consequência a desistência da atuação.³⁸ Com o tempo, os inovadores deixarão o mercado. Ao final, tem-se a escassez de inovações, i.e., a **tragédia dos comuns**. É um desfecho que não interessa a ninguém.

Como evitar esse resultado? Ao valer-se da economia, o direito passou a contar com uma teoria capacitada para analisar e descrever como as pessoas responderiam às leis. Para a melhor compreensão, considere-se a clássica definição de uma lei: “A lei é uma obrigação respaldada por uma sanção estatal”.³⁹

Norberto Bobbio aduz que a “noção de sanção positiva deduz-se, a *contrario sensu*, daquela mais bem elaborada de sanção negativa. Enquanto o castigo é uma reação a uma ação má, o prêmio é uma sanção a uma ação boa.”⁴⁰ Nesse sentido, o mecanismo de prêmios e punições deve fazer com que os indivíduos tenham incentivos a inverter recursos na atividade produtiva e, ainda, serem sancionados quando dissipam renda na atividade expropriadora.

³⁶ EATON, B. Curtis; EATON, Diane F. **Microeconomia**. Tradução de Cecília C. Bartalotti. São Paulo, Ed. Saraiva, 3ª edição, 1999, p.163. Ver, também, VARIAN, Hal R. **Microeconomia: princípios básicos**. Tradução de Maria José Cyblar Monteiro. Rio de Janeiro, Ed. Campus, 6ª edição, 2002, p. 721.

³⁷ ARAÚJO, Fernando. Op. cit, p. 90.

³⁸ COOTER, Robert D.; SCHAEFER, Hans-Bernd. **Solomon's Knot: how law can end the poverty of nations**. Cap. 3, P. 4.

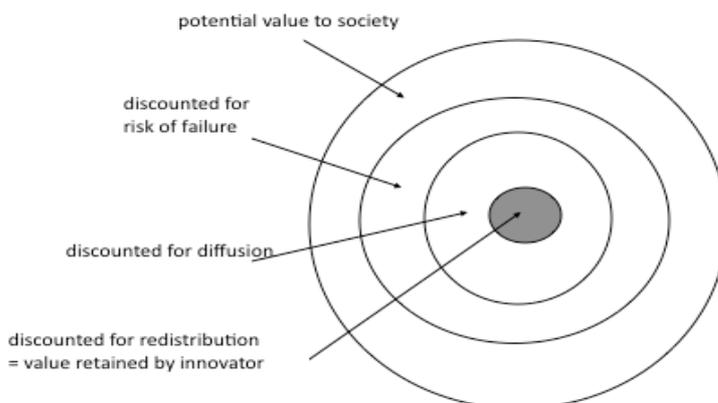
³⁹ COOTER, Robert; ULEN, Thomas. **Law and Economics**. 3ª Ed. Califórnia, EUA: Addison Wesley Longmann, 2000, p. 3. Ainda, cabe referir a noção de Hans Kelsen, quando vale-se da **coerção** para identificar o elemento diferenciador entre as normas jurídicas e as normas morais. Ver BARZOTTO, Luís Fernando. **O Positivismo Jurídico Contemporâneo: uma introdução a Kelsen, Ross e Hart**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2004, p. 36. Da mesma forma, REALE assevera que “o cumprimento obrigatório da sentença satisfaz ao mundo jurídico, mas continua alheio ao campo propriamente moral. Isto nos demonstra que existe, entre o Direito e a Moral, uma diferença básica, que podemos indicar com esta expressão: *a Moral é incoercível e o Direito é coercível*.”, in REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito**. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 46. Ainda, do termo *sanção*, no caso, não se tem a noção puramente restritiva. Como assevera Tércio Sampaio Ferraz Jr., “o Estado contemporâneo, caracterizado por sua extensiva intervenção no domínio econômico, tomou a tese da essencialidade da sanção, no sentido de um ato de coação enquanto um mal, demasiadamente estreita. Hoje se fala, cada vez mais de sanções premiais, como são, por exemplo, os incentivos fiscais, cuja função é o encorajamento de um ato (sanção-prêmio) e não seu desencorajamento (sanção-castigo)”, cf. FERRAZ JUNIOR, Tércio Sampaio. **Introdução ao Estudo do Direito: técnica, decisão, dominação**. 3ª Ed., São Paulo: Editora Atlas, 2001, p. 118.

⁴⁰ BOBBIO, Norberto. **Da Estrutura à Função: novos estudos de Teoria do Direito**. Trad. de Daniela Versiani, Barueri, SP: Manole, 2007, p. 24.

O problema da não-apropriabilidade representa uma falha do mercado. Isso porque o montante de inovação produzido será abaixo do ótimo quando o inovador não conseguir se apropriar do valor social de sua inovação. Para a correção dessa falha, Cooter & Ulen, em seu livro **Law and Economics**, sugerem a concessão de direitos da propriedade intelectual para os agentes promotores de inovações.⁴¹ A concessão de direitos de propriedade intelectual assume a roupagem de prêmio aos inovadores, bem como o cogente respeito aos mesmos faz as vezes de sanção aos expropriadores.

Cooter&Schaefer, em obra no prelo, *The Solomon's Knot*, apresentam um gráfico em que dispõem as proporções de apropriação, pelo inovador, do valor social daquilo que produziu:

Figura 1 – O valor da Inovação⁴²



⁴¹ Além da propriedade intelectual, Cooter&Ulen asseveram que há outras duas saídas: ou o próprio Estado fornece as inovações ou o Estado financia o seu desenvolvimento. O próprio Professor Cooter, em ensaio intitulado **Menos é Mais**, do qual é co-autor, afirmou que os agentes estatais não têm capacidade de prever de onde advirão as inovações, não podendo, portanto, ser os principais responsáveis pela sua produção. Ainda, no mesmo trabalho, há o argumento de que os agentes estatais não têm incentivos para gerar inovações, pelo simples fato de não serem capazes (legitimados) a apropriarem-se do valor social gerado – claro que se está excluindo a hipótese de corrupção, mas se a corrupção passar a ser justificativa, com muito mais razão o Estado não deve ser o promotor de inovações. Por fim, há o argumento de que os investidores privados, agindo no mercado, gastam melhor o seu próprio dinheiro, do que o Estado gasta o dinheiro dos outros, cf. COOTER, Robert et al. **Menos é Mais**. *The Latin American and Caribbean journal of Legal Studies*, Vol. 1, n.1, artigo 8, 2006, p.3.

⁴² COOTER, Robert D.; SCHAEFER, Hans-Bernd. **Solomon's Knot: how law can end the poverty of nations**. Cap. 3, P. 4.

Ao se conferir proteção, pelos direitos de propriedade intelectual, ao desenvolvedor da inovação, atribui-se a ele a capacidade de reaver o investimento feito no desenvolvimento do novo produto ou processo produtivo. O resultado econômico de um custoso projeto de pesquisa e desenvolvimento, muitas vezes, não é previsível, sendo incerto o seu sucesso financeiro. Em vista disso, ao se conferir direitos exclusivos de propriedade ao criador da idéia sobre o modo como a expressa faz com que possa se apropriar do valor social gerado, o que talvez não ocorresse se outros indivíduos pudessem usar, fruir e dispor da inovação sem ter contribuído para o seu desenvolvimento.

Além disso, importa notar que, se na evolução biológica os mais aptos sobrevivem, na evolução econômica os mais aptos são emulados. Vale dizer, os mais aptos no mercado de inovações (os inovadores) atraem os concorrentes. Se estes tiverem o poder de se apropriar dos resultados da inovação dos mais aptos, imprimirão deslealmente a concorrência, vez que se beneficiarão dos frutos decorrentes sem terem incorrido nos custos inerentes.

Entretanto, importa considerar a assertiva do eminente professor português Fernando Araújo, ao alertar que:

“Terminemos este ponto com a ressalva com a qual possivelmente o deveríamos ter começado: a solução da privatização, ainda onde possível e abstractamente desejável, não é isenta de riscos graves que se prendem com outros tipos de questões: a excessiva fragmentação em parcelas privadas de um recurso que se encontrava até uma certa altura indiviso pode inutilizar esse recurso, no sentido de o colocar em dimensões inferiores às aceitáveis em termos de exploração, fazendo perder economias de escala e impondo custos de coordenação - pode, em suma, conduzir ao pólo opostos dos <<Anti-Baldios>>.”⁴³

Devido a isso, é necessária a análise das teorias rivais à abordagem de *Law and Economics*, para fins de diagnosticar os possíveis nódulos no tratamento da propriedade intelectual como mecanismo de incentivo ao desenvolvimento de inovações.

B) AS TEORIAS RIVALS: ANTICOMMONS E FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

Com efeito, há a posição doutrinária de que os direitos de propriedade intelectual geram mais danos do que benefícios à atividade inovadora. Com base nas afirmações de que a propriedade intelectual dá causa ao bloqueio de pesquisas, à falta de acesso a fármacos, ao elevado preço dos produtos protegidos, analisa-se duas teorias que contraditam a abordagem da análise econômica do direito. Trata-se dos *Anticommons* e da, principalmente no Brasil, *função social da propriedade*.

⁴³ ARAÚJO, Fernando. Op. Cit., p. 81.

B.1) Anticommons

No ano de 1998, o professor da Universidade de Michigan, Michael Heller, conferiu uma mais útil e realista definição àquilo que fora chamado em 1982, por Frank Michaelmann,⁴⁴ de **Anticommons**.⁴⁵ Em primeiro lugar, o próprio Heller reconheceu, no citado artigo, que a noção de **anticommons** é o diâmetro oposto da noção de **commons**, bem como as respectivas tragédias.⁴⁶

Em assim sendo, se o que se entende por **tragédia dos comuns**, conforme elaborado por Garret Hardin, é a situação em que há vários usuários de um bem escasso e nenhum destes usuários têm o poder de excluir os demais, o resultado seria a sobre-utilização do bem. Os usuários assim agiriam porque não teriam incentivos para conservar o recurso.

Por outro lado, a **tragédia dos anticommons** surge quando há mais de um proprietário sobre um recurso escasso e a cada um deles (proprietários) é atribuído o direito de excluir os demais. Ou seja, trata-se de uma situação na qual nenhum dos proprietários tem a totalidade de direitos sobre o recurso (*bundle of rights*), mas cada um deles têm partes dos respectivos direitos e, disso, portanto, decorre o poder de exclusão. Dito de outra forma, se não houver unanimidade de vontades, o recurso resultará não-utilizado.

Michael Heller, para chegar à mencionada mais realista noção, baseou-se no exemplo das lojas de Moscou, no período da Rússia pós-socialista.⁴⁷ Heller relata que, no período socialista, as lojas de Moscou apresentavam as vitrines e as prateleiras vazias pelo fato de que tal regime não oferecia incentivos suficientes para que houvesse a produção de bens de consumo.⁴⁸

No entanto, no início dos anos 90, do século passado, quando a derrocada do regime em vigor, e ao longo daquela década as lojas permaneceram vazias, ao passo que houve a proliferação de quiosques de metal sobre as calçadas em frente às lojas. Acerca disso, Heller fez a seguinte indagação: por que os proprietários dos quiosques não deixam o frio e passam a ocupar as lojas?⁴⁹

A queda do regime socialista fez com que o governo russo emitisse uma plêiade de leis e decretos descentralizando os direitos de propriedade sobre os prédios comerciais nas cidades. O intuito era que os governos locais passassem a ter a propriedade de tais construções, com o direito de vender, locar ou financiar os imóveis destinados ao comércio. Mas o governo central não queria perder o controle total sobre estes bens. Assim, por falta de clareza nas “regras do jogo”, nem os governantes locais nem os locatários/usuários

⁴⁴ HELLER, Michael. *The Tragedy of the Anticommons: property in transition from Max to Markets*. Harvard Law Review, 111, pp. 45 e ss.

⁴⁵ Idem, ibidem.

⁴⁶ Idem, p. 58.

⁴⁷ Idem, pp. 1 e ss.

⁴⁸ Idem, p. 12

⁴⁹ Idem, ibidem.

dos prédios comerciais sabiam quais direitos possuíam. O resultado disso foi que os agentes econômicos interessados em praticar o comércio em Moscou montaram quiosques nas ruas para contornar a burocracia. E as lojas continuaram vazias.

A explicação que circunda tal fato é que nenhum dos proprietários das construções detinha os direitos necessários para que pudessem exercer a sua propriedade. Por meio de agências regulamentadoras, os governos, central e local, impunham demasiados encargos para a junção de todos esses direitos. Por exemplo, havia seis agências para aprovar os contratos de locação dos imóveis. Com tamanho número de proprietários, o bloqueio ao uso demonstrava-se imperativo.

Nesse caso, o governo central não proveu cada indivíduo com um **bundle of rights** representativo dos direitos de propriedade tal como em uma economia de mercado. Ao reverso, fragmentou direitos e os distribuiu, fragmentadamente, aos governos regionais e locais, a empresas quase-públicas, a sindicatos e a agências privadas. Os direitos de propriedade somente eram capazes de ser exercidos quando houvesse unanimidade de vontades.

Essa situação ilustra, adequadamente, a *tragédia dos anticomuns*, vale dizer, a sub-utilização de um recurso pelo fato de aos seus proprietários ser conferido o direito de exclusão e, ainda, pela falta de hierarquia entre os proprietários quando da tomada de decisão. Assim, ao agirem isoladamente podem, coletivamente, subutilizar o recurso.

Mas, qual o motivo que teriam os proprietários para vetar (excluir) a utilização do recurso escasso? Com base nos escritos de Ronald Coase, é possível compreender o motivo pelo qual os proprietários utilizam o seu poder de veto sobre o recurso escasso e, como consequência, geram a sua subutilização.

Para melhor entendermos o problema, regressaremos ao exemplo das lojas de Moscou, dado por Hardin. Enquanto a loja permanecesse desocupada, tudo aquilo que um dos proprietários deveria fazer, para ver se os seus direitos estavam ou não sendo respeitados pelos demais proprietários, era passar em frente à loja e, rapidamente, perceber ou não movimento. De outro lado, caso a loja estivesse em funcionamento, para que qualquer dos proprietários pudesse verificar se o seu direito estava ou não sendo respeitado pelos demais proprietários, deveria fazer muito mais do que passar em frente à loja e verificar o movimento. Dito de outra forma, os custos de transação incorridos pelos proprietários para deixar a loja fechada é muito menor se comparados aos custos que incorreriam para controlar as atitudes de cada um dos agentes ao longo das transações.⁵⁰

⁵⁰ Heller, p. 64.

A partir do afamado texto de Hardin, em relação à **tragédia dos anticomuns** sobre a propriedade real, há, por parte da doutrina, a alegação de que o mesmo ocorreria com a propriedade intelectual.⁵¹

Da mesma forma que a multiplicidade de proprietários dos prédios comerciais das ruas de Moscou gerou a subutilização do recurso apropriado, a multiplicidade de titulares de direitos de propriedade intelectual ocasionaria a não proliferação de inovações.⁵² Para o caso de Moscou, a solução apontada foi a privatização. Contudo, especificamente em termos de patentes,⁵³ a doutrina não aponta a “privatização” como solução, justamente porque o resultado seria uma tragédia.

Nos Estados Unidos, a concessão de direitos de propriedade intelectual, aos agentes privados, sobre os resultados de pesquisas científicas, a partir dos anos 1980, propiciou a apropriação privada sobre algo que, anteriormente, era de domínio público.⁵⁴ Principalmente no ramo das ciências biomédicas, Heller & Eisenberg argumentam que os direitos de propriedade intelectual provocam uma fragmentação de direitos, o que faz com que os custos de transação tornem-se elevados para o desenvolvimento de inovações subseqüentes. Isso equivale a dizer que aos titulares dos direitos de propriedade intelectual foram concedidos o direito de excluir os demais inovadores, opondo um veto sobre a possibilidade de inovações futuras. A conseqüência disso seria a **tragédia dos anticomuns**.⁵⁵

Entretanto, Heller & Eisenberg aplicam, na opinião de Richard Epstein & Bruce Kuhlik,⁵⁶ a analogia da tragédia gerada em termos de propriedade real sobre a propriedade intelectual de maneira equivocada. Isso porque Heller & Eisenberg, ao basearem-se em exemplos tais como as lojas de Moscou ou de praças de pedágio que cobram elevados preços dos motoristas nas estradas, desconsideram a natureza dinâmica do processo de inovação.⁵⁷

⁵¹ HARDIN, Michael; EISENBERG, Rebeccas. **Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research**. Science, 280/5364, 698.; ARAÚJO, Fernando, Op. Cit.; EPSTEIN, Richard. **Is There a Biomedical Anticommons?, Regulation, 27, 54-58.**

⁵² HARDIN&EISENBERG. Op. Cit., p. 698.

⁵³ Conceito de acordo com a lei brasileira: o título de propriedade limitado no tempo sobre invenção ou modelo de utilidade, o qual é conferido pelo Estado ao inventor, sobre objetos ou processos que cumpram os requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial (art. 8, lei 9.279/96).

⁵⁴ HARDIN&EISENBERG. Op. Cit., p. 698.

⁵⁵ Idem, ibidem.

⁵⁶ Idem, ibidem.

⁵⁷ Cabe ressaltar, por oportuno, que o processo de inovação é caracterizado como um processo no qual novas organizações destroem velhas organizações, novos mercados são suplantados por novos mercados e antigas (ou nem tão antigas) tecnologias são superadas por novas tecnologias. Trata-se da idéia “schumpeteriana” de *destruição criadora*, segundo a qual o desenvolvimento econômico não se dá de maneira uniforme, ou na analogia de Schumpeter, “não avança uniformemente como cresce uma árvore.” Ao reverso, as novas combinações, como podem ser caracterizadas aquelas derivadas da inovação tecnológica, tais como, novos produtos, novos processos produtivos, novos mercados, outras organizações, não são distribuídas uniformemente através dos tempos, mas aparecem, descontinuamente, em grupos ou bandos, cf. SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma**

Há, ainda, outra referência em relação ao bloqueio à inovação causado por agentes privados que depositam pedidos de patentes tão-somente para impedir que os concorrentes possam desenvolver produtos similares. São os chamados *patent-trolls*.⁵⁸

Ademais, o amplo escopo de proteção conferido aos titulares de patentes – o que é permitido por escritório de patentes, pelo fato de ser permitido na respectiva legislação - faz com que qualquer inovação sobre o objeto protegido constitua uma infração. A consequência é o fenômeno do *lock-out*, podendo causar a inviabilidade de setores industriais.⁵⁹

Inobstante, a própria doutrina que relata a possibilidade da ocorrência da tragédia dos **anticommons**, na seara da propriedade intelectual, reconhece a não-existência de dados empíricos confirmando a hipótese.⁶⁰

Aliás, as pesquisas empíricas apontam o contrário. John P. Walsh, Ashish Arora e Wesley M. Cohen⁶¹ conduziram 70 entrevistas com (i) advogados atuantes na área da propriedade intelectual, (ii) cientistas, (iii) gerentes da indústria farmacêutica, (iv) empresas de biotecnologia, (v) escritórios de transferência de tecnologia de universidades e (vi) agentes governamentais, com o propósito de averiguar a hipótese de o patenteamento de ferramentas de pesquisa ter por consequência o retardo da produção de inovações na área específica das ciências biomédicas.

Como resultado, os autores da pesquisa obtiveram que:

- Nenhum dos pesquisados informou que os projetos de importância para a respectiva instituição não deixarem de ser desenvolvidos em razão de dificuldade a ferramentas de pesquisas protegidas por direitos de propriedade intelectual;

investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. Trad. de Maria Sílvia Possas, 2ª Ed., São Paulo: Nova Cultural, 1985, p. 148.

⁵⁸ RIMMER, Matthew. **Patent Trolls and Patent-Buster.**

⁵⁹ Conforme MÜLLER, Sigrid Nicole. **Should Research Tolls be Patentable?**

⁶⁰ Idem, p. 44. "There is no empirical evidence of its occurrence. It is difficult to conduct studies of anticommons in biotechnology. That is because licensing negotiations may be cancelled without leaving any traces in the files, especially if they stay mere ideas. Additionally, the reasons for cancelling negotiations may be complex and difficult to be assigned to a certain problem, but in any case if files exist they are most likely to be confidential. A mistake of the anticommons theory, however, is that it does not consider the supplemental strategies companies may adopt to prevent innovation from being slowed down. Those include strategies such as inventing around blocking patents, going offshore, committing legally unsanctioned infringement and litigation against patent validity. Other strategies depend on cooperation between companies like creation of private research exemptions, agreeing on non-enforcement, cross-licensing agreements, patent pools or clearing houses."

⁶¹ WALSH, John P.; ARORA, Ashish; WESLEY, M. Cohen. **Working Through the Patent Problem.** Science Magazine... disponível em: www.sciencemag.org/cgi/content/summary/299/5609/1021. Acessado em 11/05/2009.

- As universidades e as indústrias pesquisadas adotaram *working solutions*, capazes de viabilizar os seus projetos de pesquisa e desenvolvimento, tais como: a) licenciamento de tecnologia; b) *inventing around*; c) utilização de patentes estrangeiras não depositadas no país da pesquisa; d) utilização de bases públicas de dados e de ferramentas de pesquisas, (e) disputas judiciais e, finalmente, (f) valer-se da tecnologia sem a permissão do titular do direito;
- o licenciamento de tecnologia é expediente comum na indústria farmacêutica, o que sugere que o problema do acesso a ferramentas protegidas por direitos de propriedade intelectual tornam-se acessíveis pela via contratual (contrato de transferência de tecnologia);
- a maioria dos pesquisados responderam que a infração da patente, principalmente, por universidades é comum, o que é justificado com “exceção para pesquisa”;
- 1/3 das indústrias pesquisadas reconheceram valer-se de ferramentas patenteadas sem obter a devida licença, o que, da mesma forma, é justificado como “exceção para pesquisa”;
- A maioria das indústrias pesquisadas revelou que tolera a infração de suas patentes pelas universidades (com exceção das patentes sobre processos de diagnósticos a ser utilizados em testes clínicos), vez que este uso tem o condão de elevar o valor da tecnologia patenteadas.

Essa teoria da **tragédia dos anticommons**, revela-se no Brasil no debate dos juristas em torno da função social da propriedade (inclusive intelectual) e da chamada “constitucionalização” do Direito Civil, movimentos que defendem a releitura do Direito Privado a partir das lentes dos direitos fundamentais (inclusive os sociais ou positivos e não apenas os meramente negativos).

No Brasil, principalmente após a Constituição de 1988, ganha força na doutrina a denominada função social da propriedade, constitucionalmente prevista, além de previsão expressa igualmente no art. 1228 do Código Civil Brasileiro. No próximo tópico, fazemos a análise do tratamento do tema pela doutrina brasileira.

B.2) A FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NO BRASIL

A noção de função social emerge em contraposição à concepção individualista e liberal do direito de propriedade.⁶² Trata-se do modelo

⁶² TEPEDINO, Gustavo; SCHREIBER, Anderson. **A Garantia da Propriedade no Direito Brasileiro**. Revista da Faculdade de Direito de Campos, Ano VI, Nº 6 - Junho de 2005, p. 102.

solidarista de direito privado, cuja gênese, encontra-se nas diversas formas de socialismo, na sociologia científica de Durkheim⁶³ bem como na doutrina social da Igreja Católica revelada por meio das Encíclicas *Rerum Novarum* (do Papa Leão XIII), *Quadragesimo Anno* (do Papa Pio XI), *La Solemita e Oggi* (do Papa Pio XII), *Mager et Magistra* (do Papa João XIII) e *Populorum Progressio* (do Papa Paulo VI), a qual propugnava pela harmonização entre os interesses individuais e os anseios coletivos, chegando a asseverar que, sobre a propriedade, deveria incidir uma espécie de hipoteca social, com os bens materiais bastando apenas para o suprimento das necessidades básicas dos indivíduos, indo de encontro ao fato de que estes pudessem valer-se do excedente em detrimento daqueles que nada detinham.⁶⁴

Em assim sendo, no proprietário não se reconhecia o titular de direito subjetivo, mas, ao reverso, “o detentor da riqueza, mero administrador da coisa que deveria ser socialmente útil”.⁶⁵

Já no século XIX, a concepção da função social era desenvolvida “pelas obras socialistas e anarquistas da Europa Industrializada”,⁶⁶ mas ganhou *status* constitucional, tão-somente, com a edição da Constituição mexicana, de 1917 e, ao depois, com a Constituição alemã, de 1919, a Constituição de Weimar.

No Século XX, com o final da Primeira Grande Guerra, o Estado passa a ser mais intervencionista, haja vista as mazelas trazidas pelo conflito. Da posição de instrutor das regras do jogo, o Estado passa a ser jogador, atuando diretamente no desenvolvimento econômico. Em razão, por exemplo, dos problemas habitacionais advindos do referido confronto, as leis locatícias passam a favorecer os locatários. O mesmo se dá com os empregados, em vista do problema de desemprego enfrentado, principalmente, pelos países derrotados.

⁶³ “Não é possível exista função social sem disciplina moral. Pois, doutra forma, já não estariam em presença senão apetites individuais; e, como são, naturalmente, infinitos, insaciáveis, se nada os regresse, eles é que não saberiam regrar-se a si mesmos.” (...) “Esses interesses sociais que o indivíduo deve levar em conta, não os apercebe senão confusamente e, por vezes, até, não os apercebe por lhe serem externos, por serem os interesses de algo que ele, indivíduo, não é .” (...) “Cumprir, pois, realmente, haja uma organização que os lembre, ao indivíduo, e o obrigue a respeitá-los; e essa organização não pode ser senão uma disciplina moral. Pois, toda disciplina desses gênero é um corpo de regras a prescrever, ao indivíduo, aquilo que deve fazer para não atentar contra os interesses coletivos, para não desorganizar a sociedade da qual faz parte”. cf. DURKHEIM, Emile. ***Lições de Sociologia: a Moral, o Direito e o Estado***. Trad. J.B. Damasco Penna. São Paulo: T. A. Queiroz, Ed da Universidade de São Paulo, 1983, pp. 10; 13; 14.

⁶⁴ GAMA, Guilherme Calmon Nogueira Gama e CIDA D, Felipe Germano Cacicedo, in GAMA, Guilherme Calmon Nogueira (org). ***Função Social no Direito Privado e Constituição***. São Paulo: Atlas, 2007, pp. 5 e 6.

⁶⁵ FORNEROLLI, Luiz Antonio Zanini. ***A propriedade relativizada por sua função social***. Jurisprudência Catarinense. Florianópolis, Tribunal de Justiça, v. 106, p. 200.

⁶⁶ GAMA, Guilherme Calmon Nogueira Gama e CIDAD, Felipe Germano Cacicedo, in GAMA, Guilherme Calmon Nogueira (org). ***Função Social no Direito Privado e Constituição***. Op. Cit., p. 18.

Assim, novas leis sobre acidente de trabalho e responsabilidade civil foram promulgadas, à margem dos princípios estruturais do Código Civil, “sacrificando o princípio da liberdade contratual e da responsabilidade civil subjetiva”.⁶⁷

Após a Primeira Grande Guerra tem-se a elaboração de leis que prevêm o remédio para casos que necessitam ser imediatamente sanados, ocorrendo aumento da legislação especial, tanto no concernente ao setor privado, quanto ao setor público, porquanto o Estado passa a intervir na economia, em prejuízo da sistematicidade do Código Civil.

Desse modo, em que pese esteja, ainda, no centro do ordenamento jurídico, o Código Civil vai passando de lei geral a lei residual, vez que a pleora de leis efêmeras passa a sustentar as bases legislativas específicas para determinada situação, “as quais são resultado de ativos grupos intermediários que pressionam no sentido de formulação de leis particulares que lhe são favoráveis” deixando para o Código Civil a previsão geral da matéria. A especificação das leis, “como satélites autônomos procuram regiões próprias na órbita incontrolada da ordem jurídica, (...) formando-se microssistemas legislativos apartado do macrosistema do Código Civil”.⁶⁸

A descodificação propriamente dita surge em diferentes países e em discrepantes momentos, na medida em que vão caindo as potências militares totalitárias.

Sempre que há a mudança de regime, há a inauguração de uma nova ordem jurídica. Pois, as ordens jurídicas pós-Segunda Guerra Mundial erigiram-se com a Constituição garantidora dos direitos sociais no centro do ordenamento jurídico. É nesse sentido que se fala em descodificação, para apontar a relativização do Código Civil, submetendo os seus princípios aos princípios constitucionais, mais protetores, mais interventores, menos individualistas, mais sociais.

No Brasil, após a Constituição de 1934, diversas leis especiais foram editadas em conformidade com a concepção social da propriedade, subjugando a matéria principiológica do então Código Civil, de 1916, como, por exemplo, o Estatuto da Terra (1964), o Estatuto da Mulher (1962), a Lei do Inquilinato (1979/1991), a alienação fiduciária em garantia (DL 911/69).⁶⁹

⁶⁷ TIMM, Luciano Benetti. **DESCODIFICAÇÃO, CONSTITUCIONALIZAÇÃO E DESCENTRALIZAÇÃO NO DIREITO PRIVADO: o Código Civil ainda é útil?** Op. Cit., p. 237.

⁶⁸ “Esta leitura leva-nos a constatar que a propriedade saiu das raízes do direito civil, mas que atualmente encontra uma teia de normas (administrativa, consumerista, comercial, tributária etc.) que açambarca e tem por fundamento as premissas insculpidas na Constituição Federal. Positivou-se, assim, um novo regime jurídico para o entendimento do instituto da propriedade.” FORNEROLLI. Op. Cit., p. 203.

⁶⁹ O Código Civil brasileiro, de 2002, no § 1º, do artigo 1.228, expressamente prevê que a propriedade deve atender uma função social, *verbis*: § 1º O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

No texto constitucional de 1946, no Brasil, a noção de propriedade resultou vinculada ao bem-estar social, objetivando a sua justa distribuição em igualdade de condições para todos. Na Carta de 1967, a função social foi erigida à categoria de princípio da ordem econômica e social.⁷⁰

Quanto à Constituição Federal de 1988, corriqueiro é o entendimento de que nela está previsto, no inciso XII, de seu artigo 5º, o direito à propriedade, mas que, no inciso imediatamente posterior, XIII, previsto está que a propriedade atenderá a sua função social.

A partir disso, declinam-se ilações do tipo que à propriedade o ordenamento brasileiro não confere proteção, senão quando imbuída de sua função social. Vale dizer, ou a propriedade cumpre a sua função social ou não é protegida.⁷¹ Trata-se da idéia solidarista de Duguit, segundo a qual os direitos de um homem não lhe são alcançados pela sua qualidade de homem, mas, sim, são um poder que lhe permite cumprir, na verdade, um dever, pelo fato de ser um homem social. Assim, o direito de propriedade caracterizaria um dever e não um direito.

Nesse sentido, afirma Duguit:⁷²

Fundando-se o direito objetivo na solidariedade social, o direito subjetivo daí deriva, direta e logicamente. E sendo todo o indivíduo, com efeito, obrigado pelo direito objetivo a cooperar na solidariedade social, resulta disso, necessariamente, que ele tem o direito de praticar todos aqueles atos pelos quais coopera na solidariedade social e de impedir que, seja quem for, obste à realização do papel social que lhe incumbe. O homem que vive em sociedade tem direitos; mas estes direitos não são prerrogativas que lhe pertençam

⁷⁰ TEPEDINO, Gustavo; SCHREIBER, Anderson. **A Garantia da Propriedade no Direito Brasileiro**. Revista da Faculdade de Direito de Campos, Ano VI, Nº 6 - Junho de 2005, p. 103.

⁷¹ “Em outras palavras: não há, no texto constitucional brasileiro, garantia a propriedade, mas tão-somente, garantia à propriedade que cumpre a sua função social”. (...) “A garantia da propriedade não tem incidência, portanto, nos casos em que a propriedade não atenda a sua função social, não se conforme aos interesses sociais relevantes cujo atendimento representa o próprio título de atribuição de poderes ao titular do domínio.” Idem., p. 105. José Afonso da Silva aponta que “A atual Constituição, como se verá no texto, é ainda mais enfática nesse sentido, de tal sorte que a propriedade não se concebe senão como função social”, in SILVA, José Afonso da. **Comentário Textual à Constituição**. 1ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2005, p. 117. FORNEROLLI afirma que “Contudo, instalou no inc. XXIII um inciso após a garantia da propriedade, a intenção socializante de que a propriedade deverá atender a sua função social”, em FORNEROLLI, Luiz Antonio Zanini, op. cit., p. 203. No mesmo sentido, BOHEN FILHO, Alberto. **Cidade, propriedade e o novo paradigma urbano no Brasil**. Revista Jurídica da Universidade de Franca, 2005. HAJEL, Flavia Nassif. **A função social da propriedade no código civil**. Revista Jurídica da Universidade de Franca, 2004; MARQUES, Benedito Pereira. **Justiça agrária, cidadania e inclusão social**. Procuradoria-Geral da Justiça Militar, 2005; SALLES, Venício Antonio de Paula. **O direito de propriedade em face do novo código civil**. Revista do Tribunal Regional Federal, 2004; TEIZEN JUNIOR, Augusto Geraldo. **A função social no código civil**. Revista dos Tribunais, 2004; TEPEDINO, Gustavo José Mendes. **Contornos constitucionais da propriedade privada**. Revista Dialética de Direito Processual, 2004.

⁷² DUGUIT, Léon. **Fundamentos do Direito**. Trad. Eduardo Salgueiro. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 2005, p. 25.

na sua qualidade de homem; são poderes que lhe pertencem porque, sendo homem social, tem um dever a cumprir e deve ter o poder de cumprir tal dever. Vê-se como se está longe da concepção do direito individual. Não são os direitos naturais, individuais, imprescritíveis do homem que fundamentam a regra de direito que se impõe aos homens em sociedade. É, pelo contrário, porque existe uma regra de direito que obriga cada homem a desempenhar certo papel social, que cada homem goza de direitos, - direitos que têm assim por princípio e por limites a missão que devem desempenhar. (...) Tem, por conseguinte, o direito de desenvolver livremente a sua atividade; mas, ao mesmo tempo, só possui esse direito na medida em que consagra a sua própria atividade à realização da solidariedade social.

Ainda que não se concorde integralmente com a precisão dessas afirmativas postas, é importante, então, questionar o que se entende por função social.

Com efeito, preencher o conteúdo de tal cláusula genérica é tarefa árdua. A propagação do entendimento de que o princípio da função social deve ser observado alerta para a forma, mas descarta do seu conteúdo. Ou seja, propugna-se por sua aplicação imediata, fornecendo-se as eventuais bases propícias para tanto, mas não se queda demonstrado o que, de fato, vem a ser a função social da propriedade e quando realmente a coletividade aumenta o seu bem-estar no julgamento de um determinado “caso concreto”.

Nesse sentido:

O efetivo controle desta conformidade somente pode ser feito em concreto, pelo Poder Judiciário, no exame dos conflitos que se estabelecem entre os interesses proprietários e aqueles não-proprietários. Os tribunais brasileiros têm desempenhado seu papel, como se vê das decisões mais recentes (...).⁷³

O aspecto problemático desse modelo “social” ou “solidarista”, como vem sendo denominado, é o alto risco da politização do Direito.⁷⁴

Em assim sendo, de acordo com esse modelo “solidarista”, a função social da propriedade significaria a correção do desequilíbrio de poderes vigente na sociedade, vale dizer, fazer justiça distributiva no âmbito do direito privado, de modo a neutralizar desigualdades sociais, desconsiderando as conseqüências causadas ao sistema econômico.⁷⁵

⁷³ TEPEDINO, Gustavo; SCHREIBER, Anderson. **A Garantia da Propriedade no Direito Brasileiro**. Revista da Faculdade de Direito de Campos, Ano VI, Nº 6 - Junho de 2005, p. 107.

⁷⁴ Nesse sentido, um estudo desenvolvido por Armando Castelar Pinheiro demonstrou que 73,1% dos magistrados que responderam à pesquisa pensam que “o juiz tem um papel social a cumprir e a busca da justiça social justifica decisões que violem os contratos”, cf. PINHEIRO, Armando Castelar. **Direito e Economia num mundo globalizado: cooperação ou confronto?** In TIMM, Luciano Benetti (Org.). **Direito e Economia**. 2ª Ed., Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 38.

⁷⁵ Em termos de atuação do Poder Judiciário para o fim de aplicação, no caso concreto, da função social de centrais institutos jurídicos, tem-se que o corolário do subjetivismo, na hermenêutica de cláusulas genéricas, é a incerteza jurídica, que se queda prejudicada e potencializada por um sistema processual confuso, que não dispõe de suficientes mecanismos

Com efeito, como já visto, no Brasil, segundo parte substancial da literatura jurídica, a propriedade ou cumpre uma função social ou não é propriedade. Isso é dito em relação à propriedade sobre bens tangíveis. Contudo, o mesmo posicionamento é adotado em relação à propriedade intelectual?

Para José Afonso da Silva, a Constituição Federal de 1988 abriga a tese de que a propriedade não se constitui em instituição única, “mas várias instituições diferenciadas, em correlação com os diversos tipos de bens e de titulares, de onde ser cabível falar não em ‘propriedade’, mas em ‘propriedades’.”⁷⁶

Nesse sentido, tem-se, segundo o mesmo autor,⁷⁷ a propriedade *pública*, a propriedade *social*, a propriedade *privada*, a propriedade *agrícola*, a propriedade *rural*, a propriedade *urbana*, a propriedade de *bens de consumo*, a propriedade de *bens de produção*, a propriedade de *uso pessoal*, dentre outras.

Esse sistema de propriedades, na visão de José Afonso da Silva, não é difícil de ser compreendido, “desde que tenhamos em mente que o regime jurídico da propriedade não é uma função do direito civil, mas de um complexo de normas administrativas, urbanísticas, empresariais (comerciais) e civis (certamente), sob fundamento das normas constitucionais”.⁷⁸ Assim, o texto constitucional insculpe o princípio da função social da propriedade, o qual deve ser aplicado a quaisquer das aludidas modalidades.

A propriedade intelectual, prevista constitucionalmente,⁷⁹ não seria exceção à visão *publicista* da propriedade. E como tal, a limitação decorrente da necessidade de sua utilização visando o cumprimento de uma função promotora do desenvolvimento social, não lhe escaparia.

Nesse sentido:

de uniformização jurisprudencial, conduzindo o juiz ao extremo de sua liberdade de decidir, ainda que isso colida com o interesse coletivo de previsibilidade das decisões.

⁷⁶ SILVA, José Afonso da. **Comentário Contextual à Constituição**. 1ª Ed., São Paulo: Malheiros, 2005, p. 118.

⁷⁷ Idem, ibidem.

⁷⁸ Idem., ibidem.

⁷⁹ Artigo 5º, da CF, XXVII - aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar; XXVIII - são assegurados, nos termos da lei: a) a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas; b) o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas; XXIX - 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 a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País;

A definição do termo propriedade, mencionado nos incisos XXII e XXIII do artigo 5º da Constituição, permite demonstrar que toda propriedade deverá atender à sua função social. Ao assim dispor a Constituição prevê que o interesse individual do proprietário terá que se subordinar ao seu exercício adequado, conforme os parâmetros sociais vigentes ou determinados em lei” (...) “Assim sendo, não só pela importância atualmente conferida aos direitos relacionados à propriedade industrial, essenciais para o desenvolvimento nacional, mas também, por tratar-se de direitos de propriedade – assim reconhecido pela doutrina – tais como os demais existentes e protegidos pela Constituição da República de 1988, a propriedade industrial sujeita-se aos limites constitucionais impostos a toda e qualquer propriedade privada.⁸⁰

Essa visão da propriedade intelectual a partir do viés constitucional poderia justificar, como de fato justificou medidas governamentais desfavoráveis à propriedade intelectual, como a adotada no Brasil contra a Merck, concedendo licença compulsória de fabricação do medicamento Efavirenz.

A idéia subjacente é a de que os direitos de propriedade intelectual devem estar a serviço do “interesse público” e de sua “função social”, associados aqui com justiça distributiva e acesso a medicamentos.

Mas, a despeito do discurso teórico, resta saber se o respeito aos direitos de propriedade intelectual tem ou não o condão de promover o desenvolvimento de inovações.

2. AS IMPLICAÇÕES E AS EVIDÊNCIAS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NO BRASIL

No ano 2000, no Brasil, o Estado investia mais em ciência e tecnologia (C&T) do que o setor privado. Nesse sentido, o Estado gastou, no referido ano, R\$ 8.651,3 bilhões (oito bilhões seiscentos e cinquenta e um milhões e trezentos mil), ao passo que a iniciativa privada, no mesmo período, despendeu R\$ 5.699,1 bilhões (cinco bilhões seiscentos e noventa e nove milhões e cem mil).⁸¹

No ano de 2004, no Brasil, os gastos em Pesquisa e Desenvolvimento, em termos percentuais, eram efetuados, em 60%, pelo

⁸⁰ cf. MONTEIRO, Renata Pozzato Carneiro. *A Função Social da Propriedade na Constituição da República de 1988 e a Propriedade Industrial*. Revista da ABPI, nº 69, Mar/Abr, de 2004, p. 27.

⁸¹ BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. *Brasil: Investimentos nacionais em ciência e tecnologia (C&T)(1), 2000-2006*. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/9058.html>. Acesso em: 03.set.2008.

Estado, e, em 40%, pelo setor privado.⁸² É de ser ressaltado, ainda, que nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) a relação entre investimento em P&D e Produto Interno Bruto (PIB) é de, em média, 2,5%, destacando-se a Coréia do Sul, país em que a referida relação é de 3%. Por outro lado, no Brasil, a relação entre investimentos em P&D e PIB é de 1%.⁸³

Em que pese tal constatação, verifica-se que o número de pedidos de patentes depositados no Brasil, por solicitantes residentes no Brasil, apresenta pequeno e constante crescimento (salvo pequenas exceções) desde o início da década de 1990, segundo dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).⁸⁴

Cabe notar, por relevante, que o único período no qual se percebe, claramente, um salto no número de pedidos depositados deu-se entre os anos de 1996 e 1997, época em que, justamente, entrou em vigor a nova Lei de Propriedade Industrial, a Lei nº 9.279/1996. Nesse sentido, tem-se que, em 1996, foram depositados 17.916 pedidos e, no ano de 1997, houve 20.354 depósitos de pedidos.⁸⁵

Contudo, em âmbito internacional, a situação brasileira não varia em demasia em relação a si própria. O que deve ser levado em conta, inobstante, é a disparidade que emerge quando da comparação entre o Brasil e países que, no início da década de 1980, encontravam-se, em termos de pedidos e concessão de patentes no *United States Patent and Trademark Office* (USPTO), em situação assemelhada.

Com efeito, no ano de 1980, no USPTO, residentes brasileiros depositaram 53 (cinquenta e três) pedidos e obtiveram 24 (vinte e quatro) concessões, ao passo que os residentes na Coréia do Sul, por exemplo, depositaram, no mesmo ano, 33 (trinta e três) pedidos e obtiveram 8 (oito) concessões.⁸⁶ Todavia, é de ser referida a desigualdade entre estes dois

⁸² SALERMO, Mario Sergio; KUBOTA, Luis Claudio. **Estado e Inovação**. In DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Claudio. **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil**. Brasília: IPEA, Cap. 1, p. 24, 2008.

⁸³ TAKAI, Anselmo; CAMARGO, Hélio; MENDES, Ricardo; SENNES, Ricardo. **Propriedade Intelectual e Inovação: uma análise de dez instituições brasileiras**. In CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Parceiras Estratégicas**. Brasília: CGE, Nº 26, Junho 2008, p. 180.

⁸⁴, cf. BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasil: **Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos e origem do depositante, 1990-2006**. Disponível em:

<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5688.html>. Acesso em: 06.set.2008. Entretanto, deve ser notado que os não-residentes depositam mais patentes no INPI do que os residentes brasileiros o fazem.

⁸⁵ Assim, veja-se número de pedidos em relação ao ano: 12.744 (1990); 11.891 (1991); 10.909 (1992); 12.639 (1993); 13.362 (1994); 15.839 (1995); 17.916 (1996); 20.354 (1997); 21.526 (1998); 23.877 (1999); 24.151 (2000); 24.348 (2001); 23.995 (2002); 24.753 (2003); 26.702 (2004); 26.398 (2005); 26.509 (2006); cf. Idem, ibidem.

⁸⁶ BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasil: **Brasil: Pedidos e concessões de patente de invenção depositados por residentes no Brasil no escritório de marcas e**

países no ano de 2006: o Brasil depositou 333 (trezentos e trinta e três) pedidos e obteve 152 (cento e cinquenta e duas) concessões; a Coréia do Sul depositou 21.963 (vinte e um mil novecentos e sessenta e três) pedidos e obteve 5.835 (cinco mil oitocentos e trinta e cinco) concessões.⁸⁷

O Brasil, em termos de ciência e tecnologia, é um país tardio. A sua indústria desenvolveu-se, tão-somente, na segunda metade do século XX, bem como a estruturação dos cursos de pós-graduação deu-se não antes da década de 1970.⁸⁸

As políticas governamentais brasileiras têm o seu foco voltado muito mais para a pesquisa acadêmica, descompromissada com os resultados práticos, do que para o desenvolvimento de inovações nas empresas.

Com o apoio de órgãos públicos, como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Financiadora de Projetos (FINEP) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), o Brasil investiu, a partir do último quarto do século XX, em ciência e em mecanismos de financiamento para o desenvolvimento de pesquisa científica nas universidades e nos institutos de pesquisa. Por outro lado, deixou a descoberto o desenvolvimento de inovações tecnológicas nas empresas.

Com efeito, em que pese a existência de tentativas por parte do governo brasileiro de fomentar a inovação no setor privado,⁸⁹ somente a partir de 2003, com a adoção da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) e de seus derivados, tais como, a Lei de Inovação e a Lei do

patentes dos Estados Unidos da América, 1975-2007. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5702.html>. Acesso em: 09.set.2008.

⁸⁷ A Coréia do Sul não calçou a sua indústria nas infrações de *copyrights* ou de patentes relativamente aos produtos americanos e japoneses (aliás, as áreas nas quais a Coréia tornou-se deficiente, na década de 1990 foram, justamente, aquelas em que a sua proteção à propriedade intelectual era fraca. Por exemplo, filmes, produtos farmacêuticos, produtos químicos). Ao contrário, valeu-se da chamada engenharia reversa, instrumento utilizado para que a indústria aprendesse o funcionamento da tecnologia e, com isso, produzisse os seus próprios produtos. Mas estes deveriam suficientemente distinguir-se dos que serviam de paradigma, para que pudessem ser patenteados nos Estados Unidos e no Japão. Outro expediente de que se valeu a Coréia foi a criação de subsidiárias locais de empresas multinacionais a fim de celebrar *joint ventures*, com o objetivo de exportação de produtos e peças acabados, cf. SHERWOOD, Op. Cit., p. 175. Ainda, cabe notar que intento sul-coreano, na década de 1980, foi parecido com o do Brasil, a saber, fortalecer a indústria nacional. Entretanto, o governo coreano investiu nos chamados *chaebols*, fazendo com que competissem internacionalmente (alguns desses conglomerados são Hyundai, LG, Daewoo e Samsung), ao passo que a indústria brasileira, no referido período, por sua posição de principiante, foi protegida da concorrência internacional.

⁸⁸ SALERMO, Mario Sergio; KUBOTA, Luis Claudio. **Estado e Inovação.** In DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Claudio. **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil.** Brasília: IPEA, Cap. 1, p. 31, 2008.

⁸⁹ Faz-se referência, no final da década de 1990, na esteira do processo de privatização de alguns setores da economia nacional, aos Fundos Setoriais (vinculados a áreas específicas como petróleo, energia, informática, por exemplo), que surgiram como o principal meio de financiamento de inovações no Brasil. Entretanto, nota-se que os depósitos de patentes no INPI não sofreram significativas alterações após a constituição desses fundos.

Bem, é que as instituições (no sentido dado por Douglass North) brasileiras passaram a induzir a inovação nas empresas nacionais.⁹⁰

O processo de inovar é complexo. Não basta ter uma boa produção científica sem que, aliado a isso, se tenha uma boa base produtiva, capacitada para empregar o desenvolvimento científico no desenvolvimento de novos produtos e processos. No Brasil, durante muito tempo a ciência e a tecnologia tiveram caminhos paralelos. Isso é resultado, também, da noção decorrente do modelo linear de inovação.

Este modelo, desenvolvido por Vannevar Busch, em seu trabalho denominado *Science – The Endless Frontier*, prevê que, de um lado, as atividades de pesquisa básica deveriam ser desenvolvidas sem o objetivo de que fossem alcançados resultados práticos e, de outro, que a pesquisa aplicada converteria as descobertas feitas pela pesquisa básica em inovações tecnológicas.⁹¹

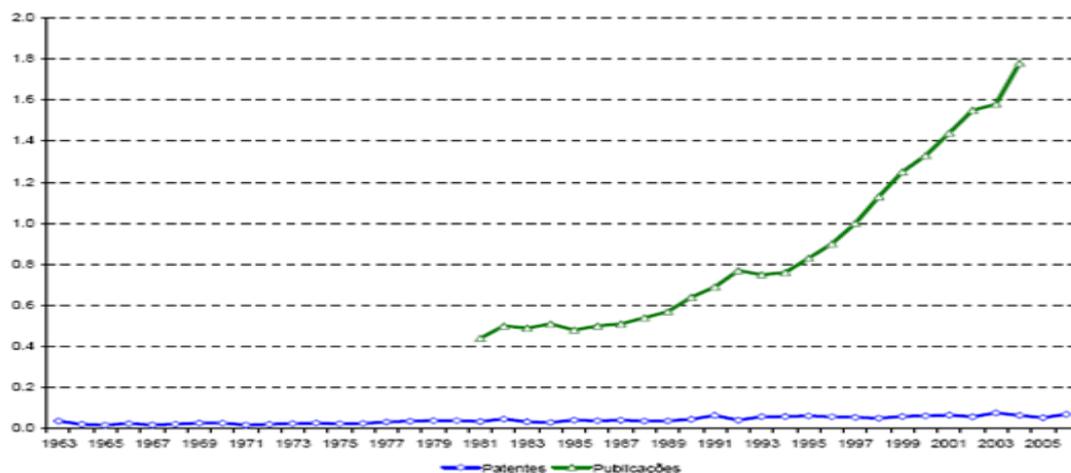
Em decorrência da adoção de tal modelo, que confrontava as atividades de pesquisa básica com as atividades de pesquisa aplicada, o Brasil desenvolveu muito mais a sua área acadêmica do que o seu setor industrial.⁹² Isso resulta evidente na constatação do gráfico abaixo.

Participação de Publicações e Patentes Brasileiras no Mundo 1963/2006 (%)

⁹⁰ SALERMO, Mario Sergio; KUBOTA, Luis Claudio. *Estado e Inovação*. In DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Claudio. *Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil*. Brasília: IPEA, Cap. 1, p. 30, 2008.

⁹¹ Cabe ressaltar que este modelo foi mundialmente dominante desde a década de 1950 até o início dos anos 1980.

⁹² Em 2006, o Brasil foi responsável por 2% das publicações indexadas internacionalmente pelo *Institute for Scientific Information (ISI)*, ao passo que, em termos de patentes, o Brasil depositou apenas 0,2% dos pedidos de patentes no mundo.



Fontes: www.mct.gov.br; USPTO "Extended Year Set – Historic Patents by Country, State, and Year", November 30, 2007 www.uspto.com.gov

Importa notar, ainda, o baixo percentual de pós-graduados trabalhando nas empresas brasileiras. Em termos percentuais, no Brasil, somente 25% dos pós-graduados trabalham no setor empresarial, ao passo que em países como Estados Unidos e Coréia do Sul – dois dos três maiores depositantes de patentes no USPTO – este número chega a 80%.⁹³ Isso significa que 75% dos pesquisadores brasileiros trabalham em instituições públicas, o que só faz evidenciar a expressiva importância do Estado no desenvolvimento de inovações no Brasil.⁹⁴

A) A MOROSIDADE DO ESCRITÓRIO DE PATENTES BRASILEIRO - INPI

A morosidade do órgão brasileiro competente para o registro de propriedade industrial, o Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI) é, possivelmente, fator de descrédito no sistema patentário por parte do setor privado.

O INPI leva, em média, 7,2 anos para conceder uma patente, número consideravelmente superior ao dos escritórios de registro internacionais, que é de 2,4 anos.⁹⁵ Mais especificamente, a falta de agilidade do INPI decorre (I) do pequeno número de avaliadores e (II) da falta de infraestrutura em informática.⁹⁶ Disso decorre que o problema do escritório de

⁹³ CRUZ, Carlos H. de Brito; MELLO, Luiz de. *Boosting Innovation Performance in Brazil*. OCDE. Economics Department Working Paper nº 532, p. 10, 2006. Disponível em: [http://www.oecd.org/olis/2006doc.nsf/LinkTo/NT000074BA/\\$FILE/JT03219362.PDF](http://www.oecd.org/olis/2006doc.nsf/LinkTo/NT000074BA/$FILE/JT03219362.PDF).

⁹⁴ TAKAI, Anselmo; CAMARGO, Hélio; MENDES, Ricardo; SENNES, Ricardo. *Propriedade Intelectual e Inovação: uma análise de dez instituições brasileiras*. In CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. *Parceiras Estratégicas*. Brasília: CGE, Nº 26, Junho 2008, p. 179.

⁹⁵ TAKAI, Anselmo; CAMARGO, Hélio; MENDES, Ricardo; SENNES, Ricardo. *Propriedade Intelectual e Inovação: uma análise de dez instituições brasileiras*. In CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. *Parceiras Estratégicas*. Brasília: CGE, Nº 26, Junho 2008, p. 188.

⁹⁶ SALERMO, Mario Sergio; KUBOTA, Luis Claudio. *Estado e Inovação*. In DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Claudio. *Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil*. Brasília: IPEA, Cap. 1, p. 45, 2008.

patentes brasileiro não é a produtividade média do avaliador, mas o excesso de demanda sobre cada um deles.

Nesse sentido, uma breve comparação do INPI com os escritórios de patentes dos Estados Unidos (USPTO) e da Coréia do Sul (KIPO), em termos de número de examinadores, prazo médio de concessão de patentes e demanda média por examinador, com base em dados de 2005, revela que:⁹⁷

a) Enquanto o INPI conta com 120 examinadores, no USPTO este número é de 4.400 e no KIPO de 900;

b) Enquanto o prazo médio para se conceder uma patente no INPI é de 102 meses, no USPTO este prazo é de 29,1 meses e no KIPO de 30 meses;

c) Enquanto no INPI a demanda média por examinador é de 167 pedidos de depósito, no USPTO este número é de 68 e no KIPO é de 56.

Além disso, tem-se que a base industrial brasileira é amplamente multinacionalizada. Entretanto, as empresas multinacionais instaladas no Brasil não direcionam recursos para o desenvolvimento de programas de pesquisa e desenvolvimento em solo brasileiro. Em termos de inovação, a atuação dessas empresas assume duas características fundamentais: a) muito mais do que desenvolver no Brasil os produtos que vendem, ocupam-se com a adaptação de produtos e de processos gerados na matriz ou em outras filias instaladas em países cuja propriedade intelectual seja respeitada e b) o investimento que fazem em pesquisa e desenvolvimento é externo, vale dizer, é terceirizado.⁹⁸

Dessa forma, tem-se que a estruturação do órgão brasileiro de patentes é fundamental para que depositar patentes venha a ser mais vantajoso do que penoso para os inovadores atuante no Brasil.⁹⁹

B) A RELAÇÃO ENTRE PROPRIEDADE INTELECTUAL E PRODUTIVIDADE

Por fim, cabe referir a relação encontrada entre depósitos de marca e de patentes e a produtividade dos agentes econômicos. Segundo estudo de

⁹⁷ Idem, ibidem.

⁹⁸ Para o fim de desenvolver a indústria nacional, o mecanismo adotado, em duas oportunidades, pelo Brasil foi a Política de Substituição de Importações. Para cumprir com o objetivo dessa medida, a indústria brasileira necessitava de tecnologia. Mas, ao invés de produzi-la, foi buscar dos estrangeiros. Entretanto, as subsidiárias das multinacionais que atuavam no Brasil não se constituíram em bases de exportação, vez que apenas distribuíam os produtos, cf. SALERMO, Mario Sergio; KUBOTA, Luis Claudio. *Estado e Inovação*. In DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Claudio. *Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil*. Brasília: IPEA, Cap. 1, p. 23, 2008.

⁹⁹ Interessante é notar que, no Brasil, no ano de 1998, 94% das firmas de serviços e 86% das indústrias não depositaram qualquer marca ou patente no INPI. Desde então, a situação pouco foi alterada, cf. SALERMO, Mario Sergio; KUBOTA, Luis Claudio. *Estado e Inovação*. In DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Claudio. *Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil*. Brasília: IPEA, Cap. 1, p. 46, 2008.

Luna e Baessa,¹⁰⁰ as empresas foram classificadas conforme a indicação abaixo e, a partir disso, constatou-se o seguinte em relação ao depósito de marcas e patentes no INPI:

a) As empresas que depositam marcas e patentes assumem comportamento mais competitivo no mercado, vez que se valem da inovação tecnológica e da diferenciação de seus produtos e serviços para conquistar a preferência do consumidor;

b) Empresas que depositam apenas marca são, também, diferenciadoras, mas atuam, exclusivamente, sobre a sensibilidade do consumidor;

c) Empresas que depositam apenas patentes auferem ganhos exclusivos de melhorias tecnológicas, independentemente de associação à imagem;

d) Empresas que não adotam estratégia em relação a marcas e patentes.

Após verificar estas tendências, os autores passaram a identificar a qualidade da mão-de-obra atuante nessas empresas. A relação é direta entre mão-de-obra com maior tempo de estudo e produtividade com as empresas que depositam marcas e patentes.

A partir disso, a conclusão atingida pela pesquisa de Luna e Baessa foi a de que os ganhos de produtividade das empresas que possuem o perfil mais inovador, isto é, que só depositam patentes, são de 7,1% na indústria e de 49,4%, no setor de serviços, em comparação com as empresas que não adotam nenhuma estratégia em relação à propriedade intelectual.

Ainda, em relação às empresas que somente adotam a estratégia de depositar apenas a marca, isto é, que atuam sobre a percepção do consumidor, o aumento da produtividade é de 6,3%, para a indústria, e de 11,3%, no setor de serviços, comparativamente às empresas que não adotam quaisquer estratégias sobre os bens intangíveis.¹⁰¹

C) AÇÕES RECENTES ADOTADAS NO BRASIL

Diante disso, o Estado brasileiro reagiu, na tentativa de estimular o desenvolvimento de inovações tecnológicas, editando, em 2004, a Lei nº

¹⁰⁰ LUNA, Francisco; BAESSA, Adriano. *Impacto das Marcas e Patentes no desempenho econômico das firmas*. In DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Claudio. *Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil*. Brasília: IPEA, Cap. 1, p. 483, 2008.

¹⁰¹ Idem, Op. Cit., p. 487.

10.973, denominada de Lei de Inovação e Tecnologia, que estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

Com esta Lei, visa-se à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do país.

Entretanto, constata-se que o intento da referida norma apresenta-se adequado, mas os meios que disponibiliza para o atendimento dos fins a que se destina não se demonstram eficazes, principalmente pelo que segue:

a) a inovação somente é capaz de dar vantagem competitiva ao inovador se for mantida privada até o momento em que a inovação que a contém for lançada no mercado. Isso porque se um grande número de pessoas pudessem acessá-la antes de ser comercializada, os inovadores não conseguiriam obter os benefícios de terem inovado. Por exemplo, os economistas analisam mercados com base em informações públicas. “Se os economistas pudessem usar informações públicas para predizer o trajeto do desenvolvimento empresarial, eles seriam então capazes de investir e obter lucros extraordinários, ao passo que os inovadores ganhariam menos ou talvez deixassem de recuperar o valor de seus investimentos. A previsibilidade da inovação empresarial seria a causa de seu próprio óbito. A inovação é lucrativa pela mesma razão que os economistas não são ricos”.¹⁰² Disso decorre que as informações referentes à produção de inovações devem ser privadas.

b) os funcionários do governo não têm motivação para gerar riqueza. Isto é, os funcionários do governo não têm incentivos para gerar aquilo de que não podem se apropriar;

c) requer do inventor independente que já tenha, antes de ser incentivado pelo Estado, desenvolvido a sua invenção, vez que, para que o órgão público, sob a sigla ICT (Instituição de Ciência e Tecnologia), adote a sua invenção, esta deve estar com o respectivo pedido de patente já depositado;

d) para que os agentes econômicos possam ter seus projetos financiados, estes devem ser aprovados em cumprimento às normas do Edital que regular o processo de decisão. Entretanto, tal prazo, não-raro, é demasiado curto, o que não facilita a apresentação de proposta, em sua totalidade, adequada;

e) os incentivos fiscais dispostos em seu artigo 28 e regulados nos artigos 17 a 26, da Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005), são complexos, o que acaba por retrain os investimentos (insegurança jurídica) que poderiam ser feitos em inovação com base em tais benefícios.

¹⁰² COOTER, R., SCHÄFER, H.B. e TIMM, Luciano Benetti. **Menos é Mais**. *The Latin American and Caribbean Journal of Legal Studies*, Vol. 1, n.1, artigo 10, 2006, p.2. Ainda, asseveram que os investidores que investem no mercado de ações com base tão-somente baseados em informações públicas, somente auferem lucro por acaso. É a hipótese do mercado eficiente.

Entretanto, pelo próprio fato de a Lei de Inovação ser recente no Brasil, prematuro seria conceder diagnóstico infalível acerca de seus resultados. O que se intentou fazer foi constatar que o Estado exerce, ainda, um amplo papel no desenvolvimento de inovações no Brasil, bem como asseverar que, embora o Brasil possa ter melhorado em relação a si próprio, em termos de depósitos de patentes, está um tanto quanto distante de países que há pouco, em termos de desenvolvimento industrial e tecnológico, com ele emparelhavam-se.¹⁰³

Assim, como resultou demonstrado, mediante breve comparação com base no número de pedidos de depósitos de patentes e de patentes concedidas no USPTO e de que o número de pedidos de depósito e de concessão de patentes no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) é maior em relação a estrangeiros do que em relação a brasileiros, o Brasil tem muito a evoluir. As ferramentas de *law and economics* podem ser úteis para a nova postura, tanto do Estado quanto dos agentes econômicos atuantes no Brasil, em relação à propriedade intelectual.

Não é difícil perceber que a “criatividade humana é o grande recurso natural de qualquer país. Como o ouro nas montanhas, permanecerá enterrado sem estímulo à extração. A proteção à propriedade intelectual é a ferramenta que traz à tona aquele recurso”. Não há povo (ou nação) mais criativo do que outro. O que há são estruturas de incentivos que conduzem à produção eficiente, que geralmente é o caso dos países desenvolvidos, e outras que conduzem à apropriação ineficiente, como, não-raro, vem a ser o caso dos países em desenvolvimento. “O engenho e a criatividade humanos não estão espalhados de modo desigual no mundo.”¹⁰⁴

CONCLUSÃO

BIBLIOGRAFIA

¹⁰³ Trata-se do referido caso da Coréia do Sul. Ainda, deve ser ressaltado que o Brasil conta com pólos de inovação tecnológica (inclusive, um destes é sediado na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, o TECNOPUC, em que muito avançada é a pesquisa em tecnologia da informação. Aliás, a instalação de companhias multinacionais nesta área deve-se, também, à derrubada da restrição que impunha a lei de informática, na década de 70. Para informações acerca dos pólos tecnológicos, ver TODESCHINI, Marcos e BETTI, Renata. **O Brasil da Inovação**. In Revista VEJA, Edição 2081, de 08 de outubro de 2008. Disponível em: http://veja.abril.com.br/081008/p_158.shtml. Acesso em: 08.out.2008.

¹⁰⁴ Op. Cit., p.193.

ARAÚJO, Fernando. ***A Tragédia dos Baldios e dos Anti-Baldios: o problema econômico do nível ótimo de apropriação.*** Lisboa, Ed. Almedina, 2008

BARBOSA, Cláudio R. ***A propriedade intelectual enquanto informação. Uma perspectiva de law and economics,*** Latin American and Caribbean Law and Economics Association (ALACDE), 2006, p.4, (disponível em <http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1076&context=bple>).

BOBBIO, Norberto. ***Da Estrutura à Função: novos estudos de Teoria do Direito.*** Trad. de Daniela Versiani, Barueri, SP: Manole, 2007

COOTER, R., SCHÄFER, H.B. e TIMM, Luciano Benetti. ***Menos é Mais.*** *The Latin American and Caribbean journal of Legal Studies*, Vol. 1, n.1, artigo 8, 2006.

COOTER, R., SCHÄFER, H. B e TIMM, Luciano Benetti. ***O Problema da Desconfiança Recíproca,*** *The Latin American and Caribbean journal of Legal Studies*, Vol. 1, n.1, artigo 8, 2006.

COOTER, Robert and ULEN, Thomas. ***Law and Economics,*** Addison Wesley Editor, 2003.

DEMSTZ, Harold. ***Toward a Theory of Property Rights,*** The American Economic Review, vol. 57, No. 2, Papers and Proceedings of the Seventy-ninth Annual Meeting of the American Economic Association, May, 1967

EATON, B. Curtis; EATON, Diane F. ***Microeconomia.*** Tradução de Cecília C. Bartalotti. São Paulo, Ed. Saraiva, 3ª edição, 1999,

GAMBARDELLA A., GIURI, P. and LUZZI, A. "The Market for Patents in Europe", *LEM Working Paper*, 2006.

HETTINGER, E. "***Justifying Intellectual Property Rights***". In 18(1) *Philosophy and Public Affairs* 31-52.

IDRIS, Kalil. ***Intellectual Property. A Power Tool for Economic Growth,*** World Intellectual Property Organization (WIPO), 2002.

LÉVÊQUE, François and MÉNIÈRE, Yann. ***Patents and Innovation: Friends or Foes?***, Cerna, Centre d'économie industrielle Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, 2006.

LEMLEY, Mark A. ***Ex Ante Versus Ex Post Justifications for Intellectual Property.*** UC Berkeley Public Law, Paper n. 144, 2003

LUNA, Francisco; BAESSA, Adriano. ***Impacto das Marcas e Patentes no desempenho econômico das firmas.*** In DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Claudio. ***Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil.*** Brasília: IPEA, Cap. 1, p. 483, 2008.

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). ***The Interaction Amongst Trade, Investment and Competition Policies.*** Working Party of the Trade Committee, 09.01.08.

PATE, R. Hewitt. ***Promoting Economic Growth Through Competition and Innovation,*** em palestra à *Chinese Academy of Social Sciences, Institute of Law*, Beijing, 01/07/04.

PINDYCK, Robert e Rubinfeld, D. *Microeconomia*, 6a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

PINHEIRO, Armando Castelar e SADDI, Jairo. *Direito, economia e mercados*, Rio de Janeiro, Elsevier, 2005.

POSNER, Richard A. *Intellectual property: A Law and Economics Approach*. Journal of Economic Perspectives, Volume 19, Number 2, 2005.

SALERMO, Mario Sergio; KUBOTA, Luis Claudio. *Estado e Inovação*. In DE NEGRI, João Alberto; KUBOTA, Luis Claudio. *Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil*. Brasília: IPEA, Cap. 1, p. 45, 2008.

SHERWOOD, Robert M. *Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Econômico*. Trad. de Heloísa de Arruda Villela, 1ª. ed. EDUSP, 1992.

TEPEDINO, Gustavo; SCHREIBER, Anderson. *A Garantia da Propriedade no Direito Brasileiro*. Revista da Faculdade de Direito de Campos, Ano VI, Nº 6 - Junho de 2005,

VARIAN, Hal R. *Intermediate Microeconomics: a Modern Approach*, 6th Edition, 2003.

WALSH, John P.; ARORA, Ashish; WESLEY, M. Cohen. *Working Through the Patent Problem*. Science Magazine... disponível em: www.sciencemag.org/cgi/content/summary/299/5609/1021. Acessado em 11/05/2009.