



Universidade de Brasília

Instituto de Relações Internacionais

Programa de pós-graduação em Relações Internacionais

A proteção à propriedade intelectual e à inovação como fator do desenvolvimento econômico: o caso Brasil em oito anos (1999-2006)

Francisca Auxiliadora Norjosa

2011/0069269

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Relações Internacionais pela Universidade de Brasília.

Professor Carlos Roberto Pio da Costa Filho (Orientador-Irel/UNB)

Brasília, 5 de abril de 2012.

Resumo

Neste artigo examina-se em que medida a proteção aos direitos de propriedade intelectual e à inovação pode ser considerada como fator de desenvolvimento econômico no Brasil no período de (1999-2006), que corresponde ao segundo mandato do governo de FHC (1999-2002), e ao primeiro mandato do governo de Lula (2003-2006). Tece argumentos acerca da relação existente entre a propriedade intelectual, a produção de inovações (P&D), o desenvolvimento econômico e o possível incremento, durante o período, no nível de proteção aos direitos de propriedade intelectual. Conclui que os esforços no período analisado (1999-2006) demonstram o reconhecimento, por parte dos governos presidenciais, da proteção a propriedade intelectual e da inovação como fatores fundamentais para o desenvolvimento econômico. Conclui também que as ações governamentais podem ser consideradas como marcos, institucionais e legais, do sistema de proteção a propriedade intelectual no Brasil..

Palavras-Chave: Propriedade Intelectual. Inovação. Desenvolvimento Econômico. Ações presidenciais. Período de 1999 a 2006. Níveis de Proteção. Sistema brasileiro. Marcos Institucionais e legais.

Abstract

This article examines to what extent the protection of intellectual property rights and the protection of innovation can be considered an important factor in Brazil's economic development in the period from 1999 to 2006, which corresponds to President Fernando Henrique Cardoso's second term in office (1999-2002) and President Lula's first term (2003-2006). The article also comments on the relation between intellectual property, the stimulus in innovations (R&D), economic development and the possible increase in the level of protection to intellectual property rights during the said period. The article concludes that the efforts made in the analyzed period (1999-2006) demonstrate that the government recognizes protection of intellectual property and incentive to innovation as fundamental factors in economic development. It also concludes that the actions adopted by the federal government can be considered as institutional and legal benchmarks in the intellectual property protection system in Brazil.

Key-Words: Intelletual Property. Innovation. Economic Development. Presidential Actions. Period from 1999 to 2006. Levels of protection. Brazilian system. Institutional and legal benchmarks.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	7
2. Propriedade Intelectual: o que é e como funciona.....	9
3. Problema da pesquisa e objetivo.....	12
4. Desenvolvimento como liberdade: relevância para a promoção do desenvolvimento econômico.....	14
5. Instituições, desenvolvimento econômico e os direitos de propriedade intelectual.....	17
6. A Inovação como foco principal dos países em desenvolvimento (PEDs) na busca pelo desenvolvimento e crescimento econômico	19
7. Ações governamentais dos mandatos presidenciais: o caso Brasil (1999-2006).....	21
8. Tratamento das ações presidenciais e análise dos resultados.....	24
9. Conclusão.....	30
10. Referências Bibliográficas.....	33

1. Introdução

A proteção aos direitos de propriedade intelectual (DPIs) vem adquirindo relevância seja na agenda interna e internacional dos países em desenvolvimento (PEDs). Explícita, pois, Sherwood (1992) que os rumos mais recentes da teoria econômica parecem apontar no sentido de um papel mais importante para a propriedade intelectual, no estudo do desenvolvimento econômico. Afirma que a proteção à inovação tem sido o fermento do desenvolvimento econômico de muitos países. Adotar-se-á como premissa que teorias econômicas *mais recentes* reconhecem a proteção aos DPIs como um fator de desenvolvimento econômico nos países de economias emergentes. Objetivando verificar os possíveis retornos ao processo de desenvolvimento, questiona-se porque deveria um país incrementar a proteção aos DPIs e à inovação, na medida em que a efetiva proteção destes direitos visa garantir um ambiente econômico seguro e vantajoso para as criações da mente humana. Neste sentir, a definição de desenvolvimento e crescimento econômico é de grande importância para a mensuração dos benefícios advindos deste processo, seja na esfera econômica ou jurídica.

O presente artigo recai sobre algumas reflexões: em que medida a proteção aos DPIs e à inovação pode ser considerada um fator de desenvolvimento econômico no Brasil no período de (1999-2006), que corresponde ao segundo mandato do governo de Fernando Henrique Cardoso (1999-2002), e ao primeiro mandato do governo de Luís Inácio Lula da Silva (2003-2006)? Busca verificar se no período referido houve: (i) o predomínio dos papéis de promotor, regulador e financiador em inovação (P&D) destes governos; (ii) o incremento no nível de proteção aos DPIs; (iii) a ocorrência de *enforcement* das regras de proteção à propriedade intelectual. É desenhado tomando por base os conceitos expostos em Amartya Sen, Douglas North, e William Baumol. Analisará, pois, a relação existente entre a propriedade intelectual, a produção de inovações (P&D), e desenvolvimento econômico e o possível incremento, durante o período, no nível de proteção aos DPIs.

A contextualização do tema partirá da premissa de que o ciclo de crescimento econômico registrado no Brasil durante o período referido (1999-2006) coincidiu com

um movimento paralelo de evolução da proteção jurídica aos DPIs. De Amartya Sen (1999) colhemos a noção de que o desenvolvimento pode ser visto como um processo de expansão de liberdades reais que as pessoas desfrutam. Deste autor adotamos, ainda, a ideia de que a industrialização, o progresso tecnológico e a modernização social são fatores que podem contribuir substancialmente para a expansão das liberdades humanas, incrementando, em consequência, as rendas individuais e o crescimento do Produto Nacional Bruto (PNB). A adoção da abordagem de Douglas North (1990) revela-se essencial ao entendimento do objeto do artigo, na medida em que enfatiza o papel das instituições na promoção do desenvolvimento, procurando demonstrar como o crescimento de longo prazo, ou a evolução histórica de uma sociedade é condicionado pela formação e evolução de suas instituições. A importância do argumento institucionalista repousa na ideia de que os direitos de propriedade intelectual (DIPs) constituem as instituições, entretanto, a forma como são aplicados esses direitos é determinante sobre a eficácia da proteção à propriedade intelectual. E de William Baumol (2002), adota-se a ideia de que as inovações desempenham papel relevante para o crescimento econômico nas economias capitalistas, alavancando o potencial competitivo dos empresários ou empreendedores. Na linha do autor, uma maior proteção aos DPIs resultará na minimização dos riscos sobre o retorno dos investimentos realizados para a produção de inovações (P&D).

Pensar-se-á, ademais, na linha de Sherwood (1992) a proteção aos DPIs como uma questão de *infra-estrutura* nos países em desenvolvimento (PEDs). Explícita, pois, Sherwood (1992) que o conceito de *infra-estrutura* tem se mostrado útil no exame do desenvolvimento econômico. E que embora permaneça quase que invisível, um sistema de propriedade intelectual que proteja a inovação e a expressão criativa pode ser visto como uma condição prévia para a criação e o uso da tecnologia nova, que acelera o crescimento econômico e auxilia o desenvolvimento. Sob este ponto de vista, afirma Sherwood que o sistema de proteção à propriedade intelectual pode ser considerado como uma parte valiosa da *infra-estrutura* de um país.

O artigo está organizado em nove seções. Na primeira faz-se a introdução. Na segunda, sistematizam-se os institutos da propriedade intelectual e do desenvolvimento

econômico. Na terceira, esclarecem-se o problema e o objeto da pesquisa. Na quarta e quinta, contextualiza-se o tema a partir das teorias econômicas selecionadas. Na sexta, descreve-se a inovação como foco principal dos PEDs na busca pelo desenvolvimento e crescimento econômico. Na sétima, enumeram-se as ações presidenciais no período selecionado (1999-2006). Na oitava, realiza-se o tratamento das ações presidenciais e a análise dos resultados. Na nona parte apresentam-se as conclusões do trabalho.

2. Propriedade Intelectual: o que é, e como funciona?

Como explica Sherwood (1992) a propriedade intelectual é o conjunto de duas coisas. Primeiramente são as ideias, invenções e expressão criativa, que são essencialmente o resultado da atividade privada. Em segundo lugar, há o desejo público de dar o *status* de propriedade a essas invenções e expressões. As técnicas mais comuns para lhes conferir a condição de protegidas são o segredo de negócios, a patente, o *copyright* e a marca registrada com uma nova categoria para os *mask works (chips)*, que foi acrescentada na última década.

Do site *World Intellectual Property Organization* [WIPO] colhemos a definição do que são os direitos de propriedade intelectual (DPIs): “são direitos dados a uma pessoa, empresa ou coletividade sobre as suas criações intelectuais” [WIPO¹]. Conferem direito ao criador sobre o uso exclusivo da sua criação por certo período de tempo. As denominadas criações da mente são: invenções, produções literárias e trabalhos artísticos, símbolos, nomes, imagens, e projetos comercializáveis. A propriedade intelectual é dividida em duas grandes categorias: propriedade industrial e propriedade autoral. A propriedade industrial inclui direitos sobre patentes, marcas registradas (*trademarks*), desenhos e projetos industriais, e indicações geográficas. Os direitos dos autores (*copyrights*) abarcam obras literárias e artísticas, como romances, poemas e peças teatrais, bem como filmes, músicas, pinturas, esculturas, desenhos, fotografias,

¹World Intellectual Property Organization. What is Intellectual Property? Disponível em: http://www.wipo.int/about-wipo/en/what_is_wipo.html

esculturas e projetos arquitetônicos.² Mais recentemente, foram admitidos sob o escopo de direitos autorais, bancos de dados e programas de computador.

Muito embora o Brasil seja signatário e tenha ratificado os principais instrumentos jurídicos do Direito Internacional relativos à propriedade intelectual, entre os quais: a Convenção de Paris para a proteção da Propriedade Industrial;³ a Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas;⁴ o Acordo sobre a Classificação Internacional de Patentes;⁵ o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes;⁶ a Convenção Internacional para a proteção das Obtenções Vegetais;⁷ e o Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio da Organização Mundial do Comércio (OMC),⁸ como demonstraremos nos tópicos seguintes, verifica-se um baixo nível de implementação dos direitos de propriedade intelectual (DIPs) no nível interno do Brasil, durante o período observado (1999-2006).

Portanto, parece não ser suficiente legislar sobre uma matéria para que ela seja implementada de forma eficaz no sistema jurídico interno. Faz-se necessário todo um aparato institucional capaz de aplicar a legislação, seja a interna, ou internacional, esta última como decorrência da assinatura de Tratados Internacionais que o Estado se obrigou a respeitar. Em outras palavras, muito embora o estabelecimento de um regime jurídico de proteção aos DPIs pareça ser uma alavanca para o crescimento econômico, há necessidade de que as atenções recaiam sobre a importância do *enforcement*⁹ para garantir a eficácia de tais direitos.

² Apesar de existirem Convenções Internacionais que versam sobre outros direitos de propriedade intelectual no âmbito da OMPI, esse conceito será adotado porque são os direitos protegidos no âmbito do Acordo TRIPS na OMC.

³ Decreto n.º 75.572, de 1975, Decreto n.º 635, de 1992 e o Decreto n.º 1.263, de 1994.

⁴ Decreto n.º 75.699, de 1975.

⁵ Decreto n.º 76.472, de 1975.

⁶ Decreto n.º 81.742, de 1978.

⁷ Decreto n.º 3.109, de 1999. O Brasil é signatário da Convenção de 1961, revisada em 1972 e em 1978.

⁸ Decreto n.º 1.355, de 1994.

⁹ A expressão inglesa *enforcement*, derivada do verbo *to enforce*, o qual significa “garantir que as pessoas obedeçam a uma lei ou regra particular”, é recorrentemente utilizada na literatura jurídica internacional. Neste artigo, as expressões “implementação” e “aplicação” das regras serão utilizadas em substituição a “*enforcement*”.

Enforcement significa a aplicação de determinadas regras de direito por um determinado sistema jurídico. Deve-se ter em mente, pois, que os DIPs são essenciais para a apropriação privada das inovações geradas por agentes econômicos racionais. E o grande dilema do inovador ou empreendedor reside justamente na dificuldade de apropriação do valor social daquilo que produziu, já que a informação – que é a base da inovação, tem a característica de um bem público. Portanto, um eficiente sistema de proteção à propriedade intelectual, via *enforcement*, ajudará o inovador, que reagindo a incentivos, sentir-se-á incitado a enfrentar o custoso, arriscado e incerto processo de inovar.

Gregory Mankiw (2009) ao tratar sobre externalidades¹⁰ explica que “as leis de patente protegem os direitos dos inventores, dando a eles direito exclusivo de uso de seu invento por um determinado período. Quando, então, uma empresa faz uma inovação tecnológica, pode patentear a ideia e angariar para si mesma grande parte do benefício econômico. Diz-se que a patente internaliza a externalidade dando à empresa um *direito de propriedade* sobre sua invenção. Se outras empresas quiserem usar a nova tecnologia, terão que obter permissão das empresas detentoras de patente e pagar *royalties*. Assim, o sistema de patentes oferece às empresas um incentivo para que se dediquem à pesquisa e outras atividades que fazem avançar a tecnologia.”

Dentre os estudos recentes que sugerem que, para os países em desenvolvimento (PEDs), um sistema eficiente de proteção à propriedade intelectual tem significado potencial, selecionamos o de Robert M. Sherwood. (1992) que sustenta que quando considerada como parte da *infra-estrutura* de uma nação, a proteção à propriedade intelectual pode ser facilmente examinada por sua contribuição para a mudança técnica, a difusão do conhecimento, a expansão dos recursos humanos, o financiamento da tecnologia, o crescimento industrial e o desenvolvimento econômico, podendo essa contribuição ocorrer de diversas maneiras: como, por exemplo, para traçar os padrões de atividade nas empresas, no governo e nos programas de pesquisa universitários, no auxílio a difusão tecnológica, tanto dentro de um país como internacionalmente, para o

¹⁰ A expressão externalidade, na teoria microeconômica, “o impacto das ações de uma pessoa sobre o bem-estar de outras que não tomam parte da ação.” (Mankiw, 2009, p. 488).

fortalecimento do desenvolvimento de recursos humanos, para facilitar o financiamento do desenvolvimento tecnológico. Tem-se, portanto, que o fomento a ambientes institucionais, econômicos, e jurídicos confiáveis são essenciais para a difusão das inovações.

Outro trabalho selecionado é o de Wiliam Baumol (2002), que teoriza sobre a importância das inovações tecnológicas, enquanto fontes de ganhos sustentáveis de produtividade. Baumol (2002) teoriza a partir de algumas condições que enumera: a) mercados baseados em oligopólios, onde a inovação é a primeira arma de competição; b) rotinização das atividades de inovação; c) empreendedorismo produtivo, recompensado por incentivos para aqueles que se arriscam a investir em processos de inovação; d) observância às regras legais, incluindo o respeito aos contratos e a garantia contra desapropriações arbitrárias das propriedades; e) venda e comercialização de tecnologia, onde as firmas buscam a disseminação lucrativa das inovações, e o direito de conceder o seu uso, via licenças, até mesmo para competidores diretos.

3. Problema de Pesquisa e Objetivo.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)¹¹, elabora inúmeros estudos comparativos entre as regiões e países do mundo, e em estudo referente aos anos 2002 e 2007, publicado em agosto de 2010, realizou uma análise comparativa, incluindo países desenvolvidos e em desenvolvimento, utilizando o percentual do Produto Interno Bruto (PIB ou *Gross Domestic Product, GDP*) aplicado em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) ou *Research and Development, R&D*). Neste sentido:

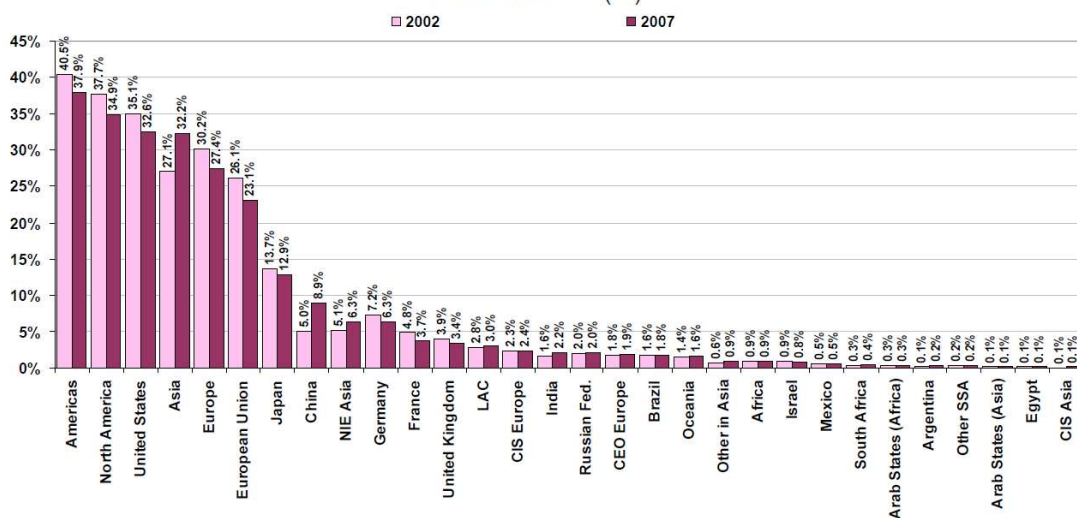
¹¹ A Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura (UNESCO), mantém publicações regulares, sobre os investimentos globais em pesquisa e desenvolvimento no mundo, selecionando países e regiões, realizando a análise do Gasto Doméstico Bruto em P&D proporcionalmente ao Produto Interno Bruto (PIB). Acesso em 15.1.2012. http://www.uis.unesco.org/FactSheets/Documents/fs15_2011-investments-en.pdf

Figura 1: Investimento em pesquisa e desenvolvimento como porcentagem do PIB, válido para um ano a menos, 2002 e 2007 (%)

Figure 1 presents the distribution of R&D expenditure in the world by main regions/countries in terms of gross domestic expenditure on R&D (GERD).

Figure 1. Where are R&D investments made?

Shares of world R&D expenditure (GERD) by principal regions/countries, 2002 and 2007 (%)*



Source: UNESCO Institute for Statistics estimates, August 2010.

* **Abbreviations:** CIS Europe: Commonwealth of Independent States in Europe; CEO Europe: Central, Eastern and Other in Europe; CIS Asia: Commonwealth of Independent States in Asia; NIE Asia: Newly Industrialized Economies in Asia including Hong Kong, Indonesia, Malaysia, Philippines, Republic of Korea, Singapore; Other Asia: This excludes Japan, China, India and Israel; Other SSA: This excludes South Africa; LAC: Latin America and the Caribbean.
GERD: Gross domestic expenditure on R&D.
PPP\$: Purchasing power parity dollars.

Fonte: UNESCO (2010).

De acordo com o Gráfico 1 (Figura 1), o Brasil, nos anos de 2002 e 2007, investiu em pesquisa e desenvolvimento (P&D) como porcentagem do Produto Interno Bruto (PIB), 1,6% e 1,8%, respectivamente. Caso consideremos que à sua frente aparecem apenas países e regiões desenvolvidos (PEDs), o grau de investimento do Brasil, em pesquisa e desenvolvimento (P&D), é ínfimo em termos globais de investimentos. Os Estados Unidos, e o Japão, comparativamente, investiram no mesmo período, (35,1% e 32,6%), (13,7% e 12,09%), de suas produções nacionais em P&D. As análises comparativas entre países e regiões possibilitam a resolução de

questionamentos, dentre tais, o comportamento dos governos na promoção e regulação da inovação, foco do presente artigo.

Para fins de análise, adotar-se-á como parâmetro as ações do governo federal nos últimos mandatos presidenciais – de 1999 a 2002 (segundo mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso) e de 2003 a 2006 (primeiro mandato do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva), a fim de se verificar se houve um predomínio dos papéis de promotor, regulador e financiador em P&D destes governos, e a existência de possíveis incrementos no nível de proteção aos DPIs no período em referência.

4. Desenvolvimento como liberdade: relevância para a promoção do desenvolvimento econômico.

Argumenta Amartya SEN (2000) que o desenvolvimento pode ser visto como um processo de liberdades reais que as pessoas desfrutam. Neste sentido, a expansão das liberdades humanas é considerada o *fim primordial* e o *principal meio* do desenvolvimento. Sustenta, pois, que o desenvolvimento deve afetar os vários setores da sociedade, propiciando a expansão das liberdades humanas. Portanto, para existir a promoção do desenvolvimento, este deve ter em vista a possibilidade de permitir aos indivíduos de uma sociedade o exercício de suas liberdades instrumentais, tais como: liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparência e segurança protetora. Cada um desses tipos distintos de direitos e oportunidades ajudam a promover a capacidade geral de uma pessoa, e atuam complementando-se mutuamente. Na visão do autor as liberdades instrumentais ligam-se umas às outras e contribuem para com o aumento da liberdade humana em geral.

Afirma, pois, SEN (2000) que os fins e os meios do desenvolvimento exigem que a perspectiva da liberdade seja colocada no centro do palco. Nessa perspectiva, as pessoas têm de ser vistas como ativamente envolvidas – dada a oportunidade, na conformação do seu próprio destino, e não apenas como beneficiárias passivas dos frutos de engenhosos programas de desenvolvimento. O Estado e a sociedade têm papéis amplos no fortalecimento e na proteção das capacidades humanas. São papéis de

sustentação, e não de entrega *sob encomenda*. SEN (2000, p. 16) ao conceituar desenvolvimento e relacioná-lo à promoção da liberdade, explica que “se a liberdade é o que o desenvolvimento promove, então existe um argumento fundamental em favor da concentração nesse objetivo abrangente, e não em algum meio específico ou em alguma lista de instrumento especialmente escolhida.”

Logo após, SEN (2000, p. 16) afirma que o desenvolvimento requer “que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligências dos serviços públicos, intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos.” Emerge, assim, a condição de agente livre e sustentável como motor fundamental do desenvolvimento econômico. Relembra que a despeito dos aumentos sem precedentes na opulência global, o mundo atual nega liberdades elementares a um grande número de pessoas – talvez até mesmo à maioria.

Neste sentido enfatiza a necessidade de se olhar o crescimento econômico, como fonte de riqueza que pode permitir a realização das coisas, através do exercício das liberdades que enumera. Para o autor (SEN, 2000, p. 28) “a utilidade da riqueza está nas coisas que ela nos permite fazer – as liberdades substantivas que nos ajuda a obter.” Contudo, SEN (2000) destaca que uma concepção adequada de desenvolvimento deve ir muito além da acumulação de riqueza e do crescimento do Produto Nacional Bruto e de outras variáveis relacionadas à renda. Para tanto ele enfatiza a importância dos indivíduos assumirem a *condição de agente*, que é um dos fatores para que ocorra a *relação de mão dupla*. Ou seja, o desenvolvimento articulado por SEN (2000, p.33) considera a liberdade dos indivíduos como seu elemento constitutivo básico, sendo que se deve atentar para as “capacidades [...] das pessoas de levar o tipo de vida que elas valorizam – e com razão”.

Portanto, para SEN (2000), essas capacidades podem ser aumentadas pelas políticas públicas, mas também, por outro lado, a direção da política pública pode ser influenciada pelo uso efetivo das capacidades participativas do povo. Portanto, para que ocorra o desenvolvimento, cada indivíduo deve também participar das decisões políticas, influenciando-as por meio de suas “capacidades”. SEN trata as capacidades como as

características intrínsecas ao indivíduo, e que lhes permite o desempenho das mais diversas atividades, tais como, educação, saúde, emprego, etc. Tais capacidades, mais precisamente as privações ou não a estas capacidades, vão servir como sistema de avaliação do desenvolvimento.

Considera, pois, SEN (2000) que apesar da tendência de parte da literatura recente sobre desenvolvimento concentrar-se muito em alguns indicadores muito limitados, como o crescimento do PNB per capita, existe uma longa tradição que se nega a manter-se aprisionada neste compartimento exíguo. Neste sentido, explicita:

“Na verdade, a crença de que o aumento da liberdade é essencialmente um importante fator motivador para avaliar a mudança econômica e social não é nem um pouco nova. Adam Smith tratou das liberdades humanas cruciais. O mesmo fez Karl Marx em muitas de suas obras; como por exemplo, quando ressaltou a importância de substituir o domínio das circunstâncias e do acaso sobre os indivíduos pelo domínio dos indivíduos sobre o acaso e as circunstâncias. Friedrich Von Hayek foi enfático ao situar a realização do progresso econômico em uma formulação muito geral de liberdades formais e liberdades substantivas, afirmando que “as considerações econômicas são meramente aquelas pelas quais conciliamos e ajustamos nossos diferentes propósitos, nenhum dos quais, em última instância, é econômico.” Vários economistas do desenvolvimento também salientam a importância da liberdade de escolha como critério de desenvolvimento.”

Ressalta SEN (2000), a necessidade de se fazer uma concentração focal na liberdade em tema de desenvolvimento, eis que as diferenças entre *desenvolvimento como liberdade* e as perspectivas convencionais sobre desenvolvimento emergem por duas razões muito distintas, relacionadas respectivamente ao “aspecto do processo” e ao “aspecto da oportunidade” da liberdade. Como primeira razão, sustenta que como a liberdade diz respeito aos processos de *tomada de decisão e às oportunidades de obter resultados considerados valiosos*, não se deve restringir à esfera do interesse apenas aos resultados na forma da promoção da produção ou renda elevada ou de geração do consumo. Sustenta que estes processos devem ser entendidos como sendo, em si, partes constitutivas dos *fins* do desenvolvimento. Como segunda razão aponta os contrastes dentro do próprio *aspecto da oportunidade*.

Conclui que a concepção de *desenvolvimento como liberdade* deve ser examinada – em adição às liberdades envolvidas nos processos políticos, sociais e

econômicos – mensurando em que grau as pessoas têm oportunidade de obter resultados que elas valorizam e que têm razão para valorizar. Neste sentir, revela-se a importância de se adotar uma abordagem múltipla do conceito de desenvolvimento.

5. Instituições, desenvolvimento econômico e os direitos de propriedade intelectual.

A importância do argumento institucionalista repousa na ideia de que os direitos de propriedade intelectual (DIPs) constituem as instituições, entretanto, a forma como são aplicados esses direitos é determinante sobre a eficácia da proteção à propriedade intelectual. Adotar-se-á como pressuposto que há uma variável interdependente entre as instituições legais e a proteção à propriedade intelectual, que são as próprias estruturas de implementação dos direitos. Neste sentido, adota-se a premissa que o sistema legal tem impacto significativo sobre o desenvolvimento econômico. Passemos, pois, a descrevê-la.

Nos anos 1990, a abordagem de Douglass North tenta explicar as diferenças na renda por habitante dos diversos países e na taxa de crescimento econômico.¹² Questionou em que medida o desenvolvimento das instituições, do mercado de crédito e de capital, o mercado de trabalho, o desenvolvimento de negócios produtivos e o sistema legal poderiam explicar a diferença de renda e crescimento dos diversos países. Chegou à conclusão que o desenho das instituições é relevante para explicá-la. Propõe North, em *Institutions, Institutional Change and Economic Performance* (1990) que as instituições podem ser caracterizadas como regras para interação entre indivíduos e grupos. Neste sentido, regras são adequadas enquanto garantem a convergência entre o interesse individual e o bem-estar social, na medida em que os indivíduos, ao buscar seus próprios benefícios ou interesses, maximizam a geração de renda e do bem-estar. Portanto, as

¹² Douglas North estudou o caso da Inglaterra, no século XVIII, que como os demais países europeus à época encontrava dificuldades no financiamento da sua dívida pública.

regras do jogo em uma sociedade e as instituições determinam a distribuição dos recursos entre os indivíduos.¹³

North (1990) enfatiza o papel das instituições na promoção do desenvolvimento, procurando demonstrar como o crescimento de longo prazo, ou a evolução histórica de uma sociedade é condicionado pela formação e evolução de suas instituições. O desenho das instituições, e dos incentivos, é um processo dinâmico que, em cada momento, reflete e é condicionado pela distribuição prévia de recursos, assim como pelas instituições já existentes, sobretudo políticas, e sua credibilidade e capacidade de garantir resultados no futuro. Acordos e reformas entre os grupos de interesse são condicionados pelas regras em vigor, ponderadas pelos poderes relativos a cada grupo. As reformas são viabilizadas na medida em que geram resultados consistentes, de modo que o comportamento esperado dos indivíduos e grupos sociais como suas crenças sejam compatíveis com as regras e os incentivos que são estabelecidos pela própria reforma.¹⁴

Robert Sherwood (1992) argumenta que os países desenvolvidos geralmente possuem sistemas de proteção à propriedade intelectual confiáveis, o que importa reconhecer que são razoavelmente eficientes na salvaguarda da inovação e da expressão criativa. Os países em desenvolvimento (PEDs), inversamente, costumam ter sistemas não confiáveis. Para alguns desses, a propriedade intelectual aparenta ser uma ameaça ao desenvolvimento. De modo geral, as instituições dos PEDs não apresentam elevado grau de eficiência, inclusive algumas essenciais como serviços de saúde e educação, portanto, seria difícil imaginar que, apenas no caso da propriedade intelectual, as instituições funcionassem de maneira eficaz.

Robert Sherwood (1992) argumenta que uma proteção eficiente à propriedade intelectual é um instrumento poderoso para o desenvolvimento econômico. Argumenta que um efeito importante de uma proteção forte à propriedade intelectual é a transferência de muitos dos custos associados ao desenvolvimento tecnológico do setor

¹³ Lisboa, Marcos de Barros. *Instituições e Crescimento Econômico*. Novos Dilemas da Política Econômica. Rio de Janeiro: LTC, 2011, p. 231.

¹⁴ Lisboa, Marcos de Barros. *Instituições e Crescimento Econômico*. Novos Dilemas da Política Econômica. Rio de Janeiro: LTC, 2011, p. 232.

público para o setor privado da economia. Quando as empresas privadas resolvem realizar programas de pesquisa interna, a maneira como elas operam podem mudar. Devido à confiança incutida pelo sistema de proteção à propriedade intelectual, pode haver uma mudança nos padrões internos das instituições, refletindo inclusive em um maior interesse de investimentos externos diretos no país.

6. A inovação como foco principal dos países em desenvolvimento (PEDs) na busca pelo desenvolvimento e crescimento econômico.

Em um contexto de globalização, o conceito de inovação não pode mais ser entendido simplesmente como pesquisa e desenvolvimento (P&D) e ciência e tecnologia. Isto quer dizer que são diversos os países que vêm colocando a inovação como foco principal na busca pelo desenvolvimento e crescimento econômicos. Já há um inegável consenso dentro e em cada nação no sentido de que a inovação é o coração das suas estratégias de crescimento e competitividade. É que o processo de globalização aumentou a competitividade dos países e das corporações integrados à economia mundial, que, por sua vez, tem acentuado a necessidade por inovação – se tornando um pilar central de qualquer política pública visando ao desenvolvimento econômico e a industrialização. Isto ocorre porque a competição global impõe um nível competitivo bastante elevado às empresas e a necessidade constante de ampliação de sua capacitação. No entanto, os melhores atores na arena internacional serão aqueles países que conseguirem desenvolver um ambiente, não só favorável, como também de estímulo às atividades inovadoras.

Existem diversos argumentos concorrentes para explicar por que alguns países enriquecem e outros não, mas um dos fatores frequentemente citados na literatura internacional é a importância das inovações tecnológicas, fonte de ganhos sustentáveis de produtividade. Segundo BAUMOL (2002), o crescimento econômico sob o modelo capitalista explica-se principalmente pelas pressões competitivas no mercado que forçam os produtores a investirem em inovação. Para este autor, a garantia dos direitos de propriedade sobre as criações da mente humana é uma das condições necessária para

incentivar a rotinização das atividades que levam à inovação, tão relevante na economia capitalista – ou seja, à criação de um ambiente ou cultura de inovação. A finalidade dos DPIs é o de minimizar os riscos sobre o retorno dos investimentos realizados em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Neste sentido, fatores como a cultura de um povo – sua receptividade a novas ideias, os incentivos/desincentivos ao desenvolvimento dos talentos inatos e à formação de capital humano (via educação, intercâmbio, treinamento e capacitação) – são também importantes elementos que determinam variações na propensão a inovar.

Defende, ainda, BAUMOL (2000) que as economias de livre mercado são fundamentalmente diferentes de outras economias que o mundo conhece. Sendo a mais importante manifestação desta diferença o desempenho superior de crescimento das economias de livre mercado. Tenta, assim, explorar o mecanismo que é responsável por este desempenho, por intermédio de uma junção de teoria e história econômica. Auxiliado por alguns dados mais recentes, elabora uma abordagem analítica que não apenas lida com o crescimento econômico nos sistemas capitalistas per se, mas também indica como esta análise pode ser trazida para o centro da teoria da firma e da indústria.

Como fundamento de sua abordagem BAUMOL (2000) sustenta que primeiramente o investimento contínuo em inovação é assegurado pelo caráter de competição nas indústrias oligopolistas¹⁵ de alta tecnologia. Tal competição também força as firmas a rotinizarem o processo de inovação como meio de redução dos seus riscos, funcionando como incentivos que são ampliados pela comercialização e licenciamento de tecnologia – primariamente porque estes processos competitivos servem, por meio de licenças, parcialmente para internalizar as externalidades da atividade inovativa. Segundo, porque a atividade inovativa praticada pelas firmas é estimulada pela necessidade de sucesso nas negociações de troca de tecnologia. Afirma, ainda, que por causa da comercialização e do licenciamento de tecnologia, as inovações tem sido disseminadas com uma rapidez sem precedentes históricos. Disto resultando que, ao invés de beneficiar somente um limitado *sub setor* da indústria e da economia, as

¹⁵ O termo oligopólio, na teoria microeconômica, significa “uma estrutura de mercado em que apenas poucos vendedores oferecem produtos similares ou idênticos.”(Mankiw, 2009, p. 489).

vantagens obtidas com os avanços tecnológicos têm sido rapidamente postas à disposição de todos. No seu entendimento, estas também podem ser uma significativa contribuição ao crescimento econômico.

7. Ações governamentais dos mandatos presidenciais: o caso Brasil (1999-2006).

O início dos anos 2000 representou uma retomada da relevância das políticas industriais com um novo foco na inovação e nos seus processos sistêmicos geradores. A abertura comercial, a estabilização econômica, o fortalecimento das instituições e o forte processo de privatização foram os principais instrumentos utilizados para o estímulo ao aumento da competitividade das empresas nacionais.

Grandes avanços, no entanto, foram realizados no que diz respeito à questão dos direitos de propriedade intelectual (DIPs) durante a década de 1990. Após a adoção do TRIPS (*Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights Agreement*), na Rodada do Uruguai do GATT (1986-1994), a qual criou a Organização Mundial do Comércio (OMC), a proteção à propriedade intelectual foi condensada em uma instituição.

O TRIPS constitui-se fundamentalmente de parâmetros mínimos de proteção, e como parte do sistema da OMC, herdou os princípios de tratamento nacional e de nação mais favorecida (MFN) do antigo GATT. O TRIPS regula todos os temas relacionados à propriedade intelectual e estabelece a não-discriminação setorial na concessão de patentes nos países signatários, e o Brasil recepcionou a novel legislação internacional, ao promulgar a Lei de Propriedade Intelectual Brasileira, sob o n.º 9.279, em 14 de maio de 1996.

As regras de proteção à propriedade intelectual foram harmonizadas, conservando-se, no entanto, a liberdade para os países membros da OMC definirem os mecanismos de implementação das normas. Considerando que cada país possui suas particularidades, às quais devem ajustar-se regras e instituições, se um Estado não tem interesse na implementação do regime, as liberdades para ajustes permitidas pelo TRIPS acabam levando à baixa efetividade na garantia das regras.

O resultado da adoção do Acordo TRIPS pelo Brasil foi a criação de um arcabouço legal no campo da propriedade intelectual completo, situando o país entre aqueles com melhor regulação no setor. Entretanto, a tão-só existência de um padrão regulatório não garantiu, de imediato, a melhora no desempenho das ações do escritório brasileiro de registro de marcas e patentes – o Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI, conforme veremos nos comentários na Seção 8 seguinte.

Da análise das ações do Governo Federal nos dois mandatos presidenciais escolhidos – de 1999 a 2002 (segundo mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso) e de 2003 a 2006 (primeiro mandato do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva) – detecta-se o predomínio dos papéis de promotor, regulador e financiador da ciência, tecnologia e inovação (C,T&I) destes governos, conforme resumido a seguir.

No segundo mandato do Presidente FHC (1999-2002), conforme a publicação denominada *Livro Branco* (BRASIL, 2002)¹⁶, destacam-se as seguintes ações que passaram a ser iluminadas pelo foco dinamizador da inovação (2002-2012):

- a institucionalização da Pesquisa Industrial da Inovação Tecnológica (PINTEC), encomendada pelo Ministério (MCT) ao IBGE;
- a realização de edições da Conferência Nacional da C,T&I, importante fórum de discussão e de gestão de políticas de C&T;
- a publicação do *Livro Branco*, com o delineamento de uma política de longo prazo, prevista inicialmente para o período de 2002 a 2012;
- a consolidação do papel do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT);
- a ampliação da atuação e a racionalização da estrutura do MCT, com destaque para: (i) agregação da Agência Espacial Brasileira (AEB) e da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN); (ii) reformas nas estruturas do CNPq e da Finep; (iii) lançamento de novos instrumentos de incentivo, como: Inovar, Progex, Prêmio Finep de Inovação Tecnológica; (iv) perenização das atividades do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT); (v) fortalecimento do financiamento da pesquisa e da inovação nos 14 fundos setoriais (Aeronáutico,

¹⁶ Ministério da Ciência & Tecnologia: Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação, Junho-2002. Disponível em: http://www.cgee.org.br/arquivos/livro_branco_cti.pdf, acesso em 08.02.2012.

Agronegócio, Amazônia, Aquaviário, Biotecnologia, Energia, Espacial, Recursos Hídricos, Tecnologia da Informação, Mineral, Petróleo e Gás Natural, Saúde, Transportes Terrestres, Telecomunicações); (vi) projeto da Nova Lei da Inovação; (vii) institucionalização do Ano da Inovação em 2002; (viii) definição da meta de alcançar em 10 anos (2012) o patamar de 2% do PIB de investimento em P&D, considerando-se um crescimento médio do PIB de 4% ao ano.

No primeiro mandato do Presidente Lula (2003-2006), destaca-se a edição de novas leis que passaram a balizar novos horizontes para a C,T&I, a saber:

- Lei de Inovação, n.º 10.973, de 2 de dezembro de 2004: é considerada um dos principais pontos de referência da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), que tem como objetivo o aumento da eficiência econômica e o desenvolvimento e difusão de tecnologias com maior potencial de indução do nível de atividade e de competição no comércio internacional (BRASIL, 2003).

- Lei de Informática, n.º 11.077, de 30 de dezembro de 2004: no bojo da reforma tributária aprovada pelo Congresso Nacional em 2004, foram prorrogados, até 2019, os benefícios fiscais para a capacitação do setor da tecnologia da informação, favorecendo os investimentos em P&D nas empresas de informática.

- Lei do Bem, n.º 11.196, de 21 de novembro de 2005 (revogada parcialmente em 2007, pela Lei n.º 11.487, de 15 de junho de 2007): esta Lei autoriza a utilização automática de benefícios fiscais para as empresas que invistam em P&D e estejam dentro das exigências, sem a necessidade de pedido formal. Esta facilidade amplia o estímulo aos investimentos em atividades inovativas. O regime especial de tributação e incentivos fiscais às empresas previsto nesta Lei dispôs sobre: dedução do imposto de renda e da contribuição sobre lucro líquido de dispêndios com P&D (60%–100%), redução do imposto sobre produtos industriais na compra de máquina e equipamentos para P&D (50%), subvenção econômica através de bolsas para pesquisadores nas empresas e isenção da Contribuição de Intervenção de Domínio Econômico (CIDE) para pagamento de depósito de patentes.

- Lei de Biossegurança, n.º 11.105, de 23 de maio de 2005: regulamentou o funcionamento do Conselho Nacional de Biotecnologia, abrindo amplas possibilidades

para a pesquisa científica e tecnológica nesse importante campo, entre elas os estudos com células-tronco embrionárias, até então proibidos no País;

- criação da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), em 2005, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC);

8. Tratamento das ações presidenciais, e análise dos resultados.

A partir da análise das ações governamentais no período indicado, constatou-se o predomínio dos papéis de promotor, regulador e financiador da C&T dos governos presidenciais mencionados, tendo como foco principal a criação de um marco jurídico para a proteção aos direitos de propriedade intelectual (DPIs), e o reforço às atuações visando a promoção do desenvolvimento industrial e da inovação no país.

Como parâmetro de demonstração do período dos dois governos analisados, cita-se o número de patentes depositados no *United States Patent and Trademark (USPTO)*, conforme Tabela 8.4.1 (Anexo B), anexada ao final, eis que o número de patentes é internacionalmente considerado como um dos indicadores relevantes para se avaliar a capacidade do país transformar conhecimento científico em produto ou resultado tecnológico. Registre-se que a despeito desse tipo de indicador possuir limitações, tendo em vista que inexistente um comportamento homogêneo entre as empresas de diferentes setores de atividade econômica frente às patentes, permite, no entanto, uma aproximação razoável dos resultados das atividades de inovação de um país.

A partir da análise dos dados apresentados na Tabela 8.4.1 (Anexo B), detectou-se a limitada capacidade de inovar do País, refletido nas características das atividades patentárias do Brasil. Muito embora, note-se que o número de pedidos de patentes originários do Brasil e depositados no Escritório Norte-Americano de Patentes e Marcas (*USPTO*) nas últimas décadas (de 53, em 1980, para 88, em 1990), (de 220, em 2000 para 568, em 2010) tenha crescido, quando se comparam tais números, com comportamentos de países como Estados Unidos, Japão e Alemanha – países com estratégias de desenvolvimento distintas -, com forte presença de empresas no mercado americano, nota-se a grande distância que o Brasil tem a cumprir.

Visando analisar os resultados via *enforcement [das ações presidenciais]*, no período de 1999-2006, trazemos à baila o estudo realizado por A. Takaki, H. Camargo & R. Sennes, em *Propriedade Intelectual e Inovação: uma análise de dez instituições brasileiras, Parcerias Estratégicas: Brasília, n. 26, Jun. 2008*, sobre o processo inovativo nacional mediante o mapeamento das patentes de dez importantes instituições e empresas brasileiras no período de 1990 a 2007. A utilização do estudo é relevante na medida em que indica a relação direta entre a promulgação da Lei de Propriedade Industrial (1996), e o avanço no depósito de patentes de instituições brasileiras, seja no Brasil, seja no exterior, entre os anos de 2004 e 2005, período compreendido no estudo.

Muito embora duas importantes leis de incentivo à C,T&I e às parcerias tenham sido publicadas no país, entre os anos de 2004 e 2005, conhecidas como Lei da Inovação e a Lei do Bem, o estudo realizado por Takaki,¹⁷ conclui, após a análise do processo inovativo nacional, mediante o mapeamento dos pedidos de depósitos de 10 (dez) instituições brasileiras no período de 1990 a 2007, que apesar do esforço brasileiro pelas aprovações da Lei de Inovação n.º 10.973, de 2004, e da Lei do Bem n.º 11.196, de 2005, demonstrando que a inovação tecnológica é fundamental para o desenvolvimento econômico, a dinâmica brasileira aponta que *“ainda que os pedidos de patentes brasileiros correspondam a uma pequena fração do total mundial, as empresas e as instituições nacionais envolvidas com inovação já percebem a importância da proteção da propriedade intelectual.”*

Argumenta, ainda, que, “muitos esforços para promover a inovação vêm sendo aplicados pelo governo e por instituições públicas e privadas nos anos analisados. Tais esforços têm produzido efeitos positivos, como indicado na Figura 1, que apresenta a

¹⁷No estudo promovido por A. Takaki, H. Camargo & R. Sennes, em *Propriedade Intelectual e Inovação: uma análise de dez instituições brasileiras, Parcerias Estratégicas: Brasília, n.26, Jun. 2008*, foram selecionadas três universidades, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Universidade de São Paulo (USP); três institutos de pesquisa públicos, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)², Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)³ e Instituto Butantan; assim como quatro empresas brasileiras, Biolab, Embraer, Natura e Petrobras. Esclarece, ainda, que as empresas e instituições estudadas não foram selecionadas pelo número de patentes depositadas no INPI ou em escritórios de patentes, mas pela sua relevância no cenário econômico e social do país e pelo seu perfil reconhecidamente inovador, além do potencial de inserção internacional das entidades selecionadas.

Disponível em: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/314, acesso em 11.Març.2012.

evolução do número de pedidos de patentes por solicitantes residentes no país, considerando Patentes de Invenção (PI) e Modelos de Utilidade (MU).” Cita como exemplos destes esforços todas as políticas públicas implementadas nos anos selecionados, incluindo a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), a Lei da Inovação e a Lei do Bem, as linhas de crédito e fomento disponibilizadas pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), entre outras iniciativas nos âmbitos federal e estadual

Takaki (2008) destaca que a percepção da importância da proteção intelectual para o processo inovativo no estudo realizado caracterizou-se como crescente e se refletiu, por exemplo, na crescente demanda por agilização dos processos de análise e concessão de patentes no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI). Tal fato levou o próprio governo federal ao reconhecimento de que um sistema ágil e transparente de patentes é pré-condição para a efetividade dos esforços empreitados na área de inovação.

Takaki (2008) afirma, pois, que a recente modernização do INPI, que pode ser tida como exemplo de ações desse reconhecimento. A fim de fundamentar o seu estudo, *Takaki* (2008) elaborou várias estatísticas, cujo cálculo se deu a partir da base de dados de patentes caracterizada na Tabela 1 (Anexo A), compilada de diversas fontes: Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), *United States Patent and Trademark Office* (USPTO), *European Patent Office* (EPO) e *World Intellectual Property Organization* (Wipo), bem como de bancos de dados institucionais disponíveis na internet. A partir dos dados compilados na Tabela 1 (Anexo A), elaborou para fins de comprovação dos seus argumentos, as Figuras 1 (Depósitos de patentes no INPI – 1990/2006), a Figura 2 (Ritmo dos depósitos das patentes amostradas), e a Figura 3 (Composição dos depósitos nacionais na amostra). Neste sentido, veja-se:

Figura 1. Depósitos de patentes no INPI – 1990/2006¹⁸



Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), PIs (Patentes de Invenção e MUs (Modelos de Utilidade) de residentes.

Obs.: Os dados de 2006 devem ser entendidos como preliminares.

Figura 2. Ritmo dos depósitos das patentes amostradas



Fonte: Elaboração própria a partir de informações do INPI, EPO, USPTO e WIPO

¹⁸ Destaca ademais Takaki (2008) que algumas instituições enviaram atualizações por e-mail (Unicamp, Embrapa e Fiocruz).

Figura 3. Composição dos depósitos nacionais na amostra



Fonte: INPI; elaboração própria.

Afirma *Takaki* (2008) que até 1995, os depósitos registrados foram feitos quase que exclusivamente pelas universidades. E que é possível que o número de depósitos originados nessa época nas universidades tenha sido maior, mas tendo pessoas físicas como depositantes, presumidamente pesquisadores. Essa prática foi grandemente reduzida após a vigência da Lei da Propriedade Industrial (LPI) (Lei n.º 9.279, de 14 de maio de 1996), que prevê a participação dos pesquisadores universitários nos ganhos econômicos decorrentes da exploração dos resultados de suas pesquisas.

Esclarece *Takaki* (2008) que o crescimento da participação das empresas é notório na amostra, como indicado na Figura 3. Praticamente insignificantes até 1995, as empresas passam a representar quase 40% dos registros de patentes após esse período. Sustenta que a Lei de Propriedade Intelectual (LPI) é claramente um marco na quantidade de depósitos de patentes de instituições no Brasil, motivando um enorme crescimento da prática da defesa da propriedade intelectual nas empresas e institutos de pesquisa, ao tempo, em que promoveu uma ampliação da prática nas universidades.

Destaca, ainda, *Takaki* (2008) que é importante lembrar que a LPI incluiu a proteção de invenções excluídas na legislação anterior, de 1971, como as do setor de biotecnologia. Esclarece, que muito embora a LPI tenha entrado em vigor apenas em

maio de 1997, sua regulamentação foi precedida por ampla discussão nos setores envolvidos com inovação. A insegurança em relação à nova legislação promoveu uma *corrida de patentes* em 1996 e no início de 1997, o que justifica o crescimento inusitado do número de depósitos mesmo antes da vigência da nova lei.

Continua afirmando *Takaki* (2008) que o crescimento do número de depósitos verificado no período de 1999 a 2005 foi contínuo e relativamente uniforme, sendo determinado por um conjunto de motivos inter-relacionados, que cita:

(i) conscientização dos agentes econômicos sobre a importância do patenteamento, demonstrada pela instalação de núcleos de gerenciamento da propriedade intelectual, nas universidades e institutos de pesquisa, mas também nas empresas;

(ii) ampliação dos recursos financeiros para P&D, resultante de um conjunto de ações positivas combinadas, como: crescimento do financiamento público (Fapesp, Cnpq, Finep, etc.); expansão do investimento das empresas em P&D, estimulada em grande parte por ações governamentais; reaplicação de receitas advindas do próprio processo patentário e disseminação da cultura da Inovação;

(iii) crescimento do contingente de pesquisadores, determinado pelo aumento do número de novos doutores. Ressalta que o crescimento do patenteamento transcende à motivação para o procedimento burocrático de depósito de patentes, estando ligado à expansão do processo inovativo, incentivada em parte pelas receitas advindas de transferência de tecnologias patenteadas. A evolução dos depósitos de patentes nacionais na amostra analisada apresentou uma queda de cerca de 30% em 2006, mantido em 2007, com base nos dados preliminares coletados.

Takaki (2008) esclarece, no entanto, que o mesmo não ocorreu em relação aos depósitos internacionais que apresentaram tendência de pequena alta. Da análise detectou que do total de depósitos no INPI a quebra no ritmo de depósitos foi verificada a partir de 2005 (Figura 1). Essa redução temporal não sugere que nos anos anteriores (2004 e 2005), tenha havido um aumento excepcional, provocado, por exemplo, pelo esgotamento de uma demanda reprimida, já que os valores daqueles anos se inserem harmoniosamente no contexto de crescimento do período de 1999 a 2005.

Por outro lado, *Takaki* (2008) afirma que nada indica que tenha havido uma mudança sensível nos componentes motivacionais que determinaram o crescimento virtuoso do período (1999-2005). Desse modo, sustenta que a mudança do ritmo de depósito possivelmente se deveu à decorrência de fatores exógenos, formulando as seguintes hipóteses: a) desencanto com o processo de patenteamento, frente à morosidade crescente na concessão de patentes pelo INPI; b) descrédito na efetividade do patenteamento por conta das posições contraditórias adotadas pelo governo em fóruns internacionais e às políticas relacionadas ao licenciamento compulsório.

Sustenta, ao final, *Takaki* (2008) que embora duas importantes leis de incentivo à P,D&I e de parcerias entre instituições universitárias e empresas tenham sido aprovadas nos anos de 2005 e 2006 – conhecidas por Lei do Bem e Lei da Inovação –, seus efeitos não foram percebidos no estudo realizado.

9. Conclusões

No caso brasileiro, o estabelecimento de um regime jurídico de proteção à propriedade intelectual para servir de alavanca ao crescimento econômico nacional não é recente em sua história. Como dito no início do artigo, o Brasil ratificou os principais instrumentos jurídicos de Direito Internacional relativos à proteção da propriedade intelectual, com a criação de marco jurídico para a proteção aos direitos de propriedade intelectual (DPIs), como referido nas Seções 7 e 8. Anotou-se, também, que os DPIs configuram instituições, no entanto, por si só não garantem a proteção a propriedade intelectual. Além do mais, argumentou-se sobre a importância da institucionalização dos DIPs como fator de desenvolvimento e crescimento econômico, a partir das teorias econômicas de Douglas North (1990) e Baumol (2002). Para a análise, selecionaram-se as ações presidenciais no período 1999-2006 a fim de se verificar o nível de aplicação de proteção aos DIPs a partir dos mecanismos nacionais existentes. O caso do Brasil, no período analisado, é paradigmático.

Os esforços no período analisado (1999-2006), iniciados com a promulgação do Livro Branco (2002), como resultado da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e

Inovação, realizada em setembro de 2001, e posteriormente a edição da Lei da Inovação n.º 10.973, de 2004 e da Lei do Bem n.º 11.196, de 2005, demonstram o reconhecimento, por parte dos governos presidenciais analisados, de que a proteção a propriedade intelectual e à inovação são fatores fundamentais para o desenvolvimento econômico no Brasil. Neste sentido, as ações governamentais podem ser consideradas como marcos, institucionais e legais, do sistema de proteção à propriedade intelectual no Brasil. As evidências foram registradas, nos estudos apresentados nas Seções 7 e 8, a seguir explicitadas. Não se verificou, entretanto, efeitos concretos no nível de proteção à propriedade intelectual. Alguns fatores, adiante explicitados, explicam tal fato.

Muito embora, uma das metas definidas pelo Livro Branco (2002), tenha sido a de alcançar em 10 anos (2012) o patamar de 2% do PIB de investimento em P&D, considerando-se um crescimento médio do PIB de 4% ao ano, não se pode verificar a partir dos dados analisados a ocorrência do incremento referido. Anote-se, ainda, que a maioria dos PEDs, incluído o Brasil, carece de estatísticas confiáveis sobre investimentos em P&D. Portanto, os dados estatísticos utilizados, como elemento de comprovação da argumentação apresentada, são aqueles localizados após extensa busca nos sítios informatizados, em especial de Organizações Internacionais.

Como explicado na *Figura 1 (Seção 3)*, o Brasil, nos anos de 2002 e 2007, investiu em pesquisa e desenvolvimento (P&D) como porcentagem do Produto Interno Bruto (PIB), 1,6% e 1,8%, respectivamente. Entretanto, cabe o argumento de que a produção industrial intensiva em tecnologia não é uma condição essencial para a proteção eficaz dos DIPs. Neste sentido, lembremos que o argumento defendido neste artigo é de que a proteção à propriedade intelectual depende de decisões de construção institucional. Ou seja, detecta-se no estudo a necessidade de reforço institucional, em especial, às instituições administrativas, como por exemplo, o Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI).

Nas Seções 7 e 8 verifica-se que no período (1999-2006), houve o predomínio dos papéis de promotor, regulador e financiador em inovação (P&D) dos governos presidenciais estudados, havendo clara sinalização de que as empresas e as instituições nacionais envolvidas com a inovação já percebem a importância da proteção da

propriedade intelectual para a promoção do desenvolvimento econômico. Especificamente na Seção 8 percebe-se que mesmo quando o benefício econômico pode ser claramente notado, há grande resistência à adoção das mudanças introduzidas no sistema de proteção à propriedade intelectual, decorrendo tal fato de fatores ideológicos e institucionais.

Como enfatizado, a Lei da Inovação foi considerada, por diversos executivos de P&D como imprecisa, causando sérias resistências à sua adoção pelas áreas jurídicas das empresas. O mesmo ocorreu com a Lei do Bem, considerada excessivamente burocrática e pouco estimulante, segundo a percepção de diversos executivos de P&D. As duas leis em referência, a Lei do Bem e a Lei da Inovação, ao gerarem incertezas sobre sua aplicação, tiveram seus potenciais efeitos de fomento fortemente reduzidos.

Portanto, um dos maiores obstáculos à mudança da atitude nos PEDs, com relação à proteção à propriedade intelectual, decorre não só do fator desconhecimento do assunto, como também, do fator institucional, o que resulta, como explicitado, a partir dos estudos selecionados, um baixo nível de proteção aos DIPs, ante a inexistência de atenção às ações de *enforcement*. Assim, com exceção de um punhado de especialistas do escalão intermediário do governo, a impressão dominante no Brasil é de que pouca gente faz uma ideia do que é e para que serve a propriedade intelectual. Entretanto, cabe a ressalva de que já existe “*uma certa percepção*” da necessidade da implementação de reformas institucionais como forma de obter melhorias, e que foi o foco de atenção dos governos presidenciais analisados.

Tal conclusão é plausível porque é comum julgar a proteção à propriedade intelectual em termos de medidas legais específicas adotadas e editadas. Entretanto, um teste crucial para se detectar se a proteção à propriedade intelectual é fraca ou não em determinado sistema, dá-se com base nas decisões das pessoas, que são tomadas como reação ao sistema. A falta de confiança no sistema, mencionada nos estudos referidos, é um indicador elementar de sua fraqueza. Disto resulta a importância do argumento institucionalista para a proteção à propriedade intelectual, na medida em que as instituições são as regras do jogo em uma sociedade, facilitando a cooperação entre os indivíduos, ao tempo em que conferem estabilidade e previsibilidade às relações sociais.

Ademais, destaca-se a importância não só a importância do fortalecimento das instituições, como também do *enforcement* para garantir a eficácia dos direitos de propriedade intelectual (DIPs) descritos na Seção 2 deste artigo.

Em reforço aos argumentos expostos lembremos que – ao que tudo indica - as nações mais bem-sucedidas são as que investem, de forma sistemática, em P&D e são capazes de transformar os frutos desses esforços em inovações. Detectou-se, ademais, como já dito, que as ações presidenciais mencionadas reconheceram a proteção aos DIPs como fator de desenvolvimento econômico, destacando-se, entretanto, o predomínio dos papéis de promotor, regulador e financiador em inovação (P&D) dos governos presidenciais estudados.

10. Referências bibliográficas

BACHA, Edmar Lisboa. Monica Baumgarten de Bolle. *Novos dilemas de política econômica: ensaios em homenagem a Dionísio Dias Carneiro*. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

BASSO, Maristela. *Propriedade Intelectual na Era Pós-OMC*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

BAUMOL, William J. *The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*. Princeton: Princeton University Press, 2002.

BARBOSA, Denis Borges. *Propriedade Intelectual. A aplicação do Acordo TRIPS*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

CARDOSO, Fernando Henrique. *A Arte da Política. A História que vivi*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

CARDOSO, Fernando Henrique. Enzo Faletto. *Dependência e Desenvolvimento na América Latina. Ensaio de Interpretação Sociológica*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

CARDOSO, Fernando Henrique. *Xadrez Internacional e social-democracia*. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

CARVALHO, Miguel Campo Dall'Orto Emery de. *A proteção à propriedade intelectual em perspectiva comparada: os casos da África do Sul e da Índia*. Brasília: 2010.

CASTELSS, Manuel. *A crise da democracia, governança global e a emergência da sociedade civil global*. São Paulo: IFHC, 2005.

- FURTADO, Celso. *Introdução ao Desenvolvimento. Enfoque Histórico-Cultural*. 3. ed. revista pelo autor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.
- INPI. Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. *Balanços e Perspectivas. INPI em Transformação*. Relatório. http://www.inpi.gov.br/images/stories/downloads/pdf/INPI_Relatorio_Comunicacao.pdf Acesso em 8.Jan.2012.
- LASTRES, Helena M.M. José E. Cassiolato e Ana Arroio. *Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: UFRJ: Contraponto, 2005.
- LÉVEQUE, François. Yann Méniere. *The Economics of Patentes and Copyright*. Published by The Berkeley Eletronic Press. Paris. Julho. 2004. Disponível em: <http://www.bepress.com/leveque/>
- MANKIW, Gregory N. *Princípios de Microeconomia*. Tradução Allan Vidigal Hastings, Elisete Paes e Lima. São Paulo: Cengage Learning. 2010.
- MCT—Ministério da Ciência e Tecnologia. Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação, Junho-2002. Disponível em: http://www.cgee.org.br/arquivos/livro_branco_cti.pdf, Acesso em 8.Fev.2012.
- MOTTA, João Ricardo Santos Torres da. *Medidas adotadas pelo Governo FHC para o Desenvolvimento Econômico*. Brasília: Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, Julho-2000.
- NORTH, Douglas C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- OECD. Organization for Economic Co-operation and Development. *The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow*. Disponível em http://www.oecd.org/document/15/0,3746,en_2649_34273_45154895_1_1_1_1,00&&n-USS_01DBC.html. Acesso em 8.Fev.2012.
- Revista de Gestão. USP, São Paulo, v.14, n. especial, p. 31-44, 2007. *A Inovação tecnológica no Brasil: os avanços no marco regulatório e a gestão de fundos setoriais*.
- SHERWOOD, Robert M. *Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Econômico*. Ed. 1. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992. Tradução de Heloísa de Arruda Villela.
- SEN, Amartya. *Desenvolvimento como Liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- SENNES, Ricardo. *Inovação no Brasil. Políticas Públicas e Estratégias Empresariais*. Washington: Woodrow Wilson International Center for Scholars. Brazil Institute, 2009. Disponível em: <http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Innovation%20Public%20Private%20Strategies%20Portuguese.pdf>. Acesso em 8.2.2012.
- TAKAKI, A.; Camargo, H.; Mendes, R.; Sennes, R. *Propriedade intelectual e inovação: uma análise de dez instituições brasileiras. Parcerias Estratégicas*, Brasília, n. 26, Jun. 2008.

UNESCO. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Global Investments in R&D.* Disponível em http://www.uis.unesco.org/FactSheets/Documents/fs15_2011-investments-en.pdf.. Acesso em 15.2.2012.

TIMM, Luciano Benetti. Direito, Inovação e o Novo Capitalismo. Valor Econômico. 24 Fev. 2012.

World Intellectual Property Organization. WIPO. *What is Intellectual Property.* Disponível em: <http://www.wipo.int/about-ip/en/>.. Acesso em 8.2.2012.

ANEXO A:

Tabela 1. Caracterização da base de dados de pesquisa

Instituição/ empresa	Registros		Nº de Mus*	Nº de Concessões
	Número	Mais Antigo		
Petrobras	774	1976	4	268
Unicamp	550	1989	15	48
USP	409	1982	20	77
UFMG	368	1995	19	15
Embrapa	264	1989	30	29
Fiocruz	198	1998	4	64
Natura	128	1986	7	17
Butantan	34	1996	-	-
Biolab	23	2001	-	-
Embraer	20	2003	-	-
Total	2.768	1976	99	518

Fonte: Elaboração própria

(*) Modelos de Utilidades

ANEXO B:

Tabela 8.4.1

Pedidos de patentes de invenção ⁽¹⁾ depositados no escritório de marcas e patentes dos Estados Unidos da América - alguns países 1980/2010

Países	1980	1990	2000	2010	Variação 1980/1990 (%)	Variação 1990/2000 (%)	Variação 2000/2010 (%)
EUA	62.098	90.643	164.795	241.977	46,0	81,8	46,8
Japão	12.951	34.113	52.891	84.017	163,4	55,0	58,8
Alemanha ⁽²⁾	9.765	11.292	17.715	27.702	15,6	56,9	56,4
Coreia do Sul	33	775	5.705	26.040	2.248,5	636,1	356,4
Canadá	1.969	3.511	6.809	11.685	78,3	93,9	71,6
Reino Unido	4.178	4.959	7.523	11.038	18,7	51,7	46,7
França	3.331	4.771	6.623	10.357	43,2	38,8	56,4
China ⁽³⁾	7	111	469	8.162	1.485,7	322,5	1.640,3
Israel	253	608	2.509	5.149	140,3	312,7	105,2
Itália	1.501	2.093	2.704	4.156	39,4	29,2	53,7
Austrália	517	811	1.800	3.739	56,9	121,9	107,7
Cingapura	6	36	632	1.540	500,0	1.655,6	143,7
Espanha	142	289	549	1.422	103,5	90,0	159,0
Rússia ⁽⁴⁾	338	304	382	606	(10,1)	25,7	58,6
Brasil	53	88	220	568	66,0	150,0	158,2
México	77	76	190	295	(1,3)	150,0	55,3
Argentina	56	56	137	134	-	144,6	(2,2)
Chile	8	13	24	85	62,5	84,6	254,2

Fonte: United State Patent and Trademark Office (USPTO) - http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/cst_all.htm , extraído em 05/12/2011

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) - ASCAV/SEXEC - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)

Notas: 1) Apenas patentes de utilidade

2) Nos anos de 1980 e 1990 foram somados os números da Alemanha Ocidental e Oriental

3) Números da República Popular da China

4) Nos anos de 1980 e 1990 os números referem-se a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS)

Disponibilizada em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/9239.html>