

# **DOENÇAS NEGLIGENCIADAS E INEFICIÊNCIA DINÂMICA: POSSÍVEIS MODELOS DE RESOLUÇÃO NO SISTEMA DE PROTEÇÃO AOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL**

**Aluno: Rodrigo Leitão Requena**  
**Orientador: Pedro Marcos Nunes Barbosa**

## **I. Introdução**

Em tempos pós-modernos, gradualmente ganha maior valor o bem intangível, seja na forma da autoria de uma obra artística, o emprego de um novo arranjo de palavras com certo uso comercial, o controle sobre conceito específico de invenção: tais concepções passam a ser objeto de tutela pelo Direito, por conta dos grandes investimentos nesses envolvidos. Certo que, por sua natureza fugaz e dinâmica, são de difícil controle, e para isso concebem-se determinados padrões jurídicos, hoje em boa parte “harmonizados” mundialmente <sup>1</sup>.

Assim se sofisticam, na história recente, os institutos da Propriedade Intelectual. Ramo do Direito que ainda foge à clara compreensão doutrinária, jurisprudencial e legislativa. Imersas na “modernidade líquida”, ou seja, cada vez menos ligadas ao que é sólido e perene, de mudanças contínuas (como descreve Zygmunt Bauman <sup>2</sup>), as sociedades pós-modernas vêm-se obrigadas a acelerar a construção de tais institutos, vez que os ativos imateriais assumem continuamente maior importância <sup>3</sup>. Por tal ritmo socioeconômico, as bases dessa escola jurídica carecem do tempo e prática que costumeiramente amadurecem outras áreas do Direito, o que não apenas enevoa seus conceitos, mas também dá ensejo a uma série de questões inéditas a todo o momento. A reação dos juristas frente a tal velocidade e seus efeitos é tentar encaixar as novas relações em eixos jurídicos preexistentes – no caso da Propriedade Intelectual, o conjunto dos direitos de propriedade (para alguns, incluída no rol dos direitos reais <sup>4</sup>) <sup>5</sup>. Ocorre assim fenômeno semelhante ao descrito por Luiz Edson Fachin <sup>6</sup>.

**Apesar de os sistemas de Direito se proporem como intrínsecos à realidade, e sobre esta terem a pretensão de dar luminosidade a alguns fatos e atos de relevância jurídica, acabam por não se debruçar sobre os demais atos e fatos sociais, e, quando o fazem, procuram enquadrar esta situação juridicamente não definida nos modelos estáticos de definição preexistentes.**

**O Direito, nesse sentido, opera um corte epistemológico, ou seja, coopta os fatos da realidade que lhe interessam; situação esta que acaba por excluir diversas outras nuances das relações, pois não as reconhece no seu corpo normativo e, quando o faz, força a definição das mesmas, enquadrando-as de acordo com os conceitos presentes no sistema normativo vigente.**

É a uma de tais situações conflituosas – ainda que nem tão inédita, mas infelizmente ainda menos abordada do que merece – que o presente estudo se dedica: o problema da ineficiência dinâmica frente às ditas doenças negligenciadas.

A patente, enquanto direito de exclusiva <sup>7</sup>, é a forma tradicionalmente empregada pelos Estados mundo afora para incentivar a pesquisa aplicada e resguardar o investimento em Pesquisa e Desenvolvimento, além de ser a moeda de troca utilizada para desestimular que determinado conhecimento permaneça em segredo, sendo essa outra forma básica de proteção dos frutos da inovação. Já bem conceituada e estudada pela doutrina internacional e pátria, conceitua Denis Borges Barbosa <sup>8</sup>:

**Uma patente, na sua formulação clássica, é um direito, conferido pelo Estado, que dá ao seu titular a exclusividade da exploração de uma tecnologia. Como contrapartida pelo acesso do público ao conhecimento dos pontos essenciais do invento, a lei dá ao titular da patente um direito limitado no tempo, no pressuposto de que é socialmente mais produtiva em tais condições a troca da exclusividade de fato (a do segredo da tecnologia) pela exclusividade temporária de direito.**

Preliminarmente cabe, contudo, uma breve análise do que justifica a existência dos institutos em tela, que, como formas proprietárias, devem apresentar adequada função social<sup>9</sup>, sobrepesada pela amplitude de sujeitos que afeta e por instituir forma monopolista custosa às sociedades. Privilegiar-se-á aqui a fundamentação da Propriedade Industrial, em especial no tocante às Patentes e suas formas análogas, por ser relevantes ao problema em discussão.

A jurisdição patentária não se dá – ao menos não somente - por motivos de imanência do espírito<sup>10</sup>, sendo sua estruturação bem mais de ordem econômica. Tem como premissa básica tornar o conhecimento, bem não-rival por essência (cujo uso não obsta o mesmo e simultâneo uso por terceiros), em bem exclusivo (ou quase exclusivo)<sup>11</sup>, por determinado prazo, para que não seja esse “monopólio” legal exacerbado. Essa restrição se funda na perspectiva de que, por ser o conhecimento um bem não-rival, qualquer um poderia ter acesso imediato a esse, sem incorrer nos custos correspondentes de pesquisa e desenvolvimento (P&D), incentivando o chamado “comportamento de carona”<sup>12</sup>: depois que alguém gasta recursos para descobrir certa informação, outros poderiam dela beneficiar-se sem qualquer daqueles gastos. Assim, teoricamente, haveria um desincentivo ao investimento em pesquisa, além de conduta antijurídica<sup>13</sup>, agravada pelo fato de tais terceiros oportunistas serem concorrentes do inovador, em ambiente competitivo, com suposta vantagem por não ter os gastos fixos com P&D<sup>14</sup>. Como consequência, toda a sociedade seria prejudicada por essa externalidade negativa do comportamento oportunista, por ser o progresso técnico-científico de interesse de toda a coletividade, ao passo que gera bem-estar, eficiência e base para mais inovação<sup>15</sup> - e ainda que a cópia também estimule a inovação (para certos autores, até mais, como será contemplado a seguir), a opção legal foi por resguardar a inovação voltada à aplicação industrial, por seu aspecto concorrencial, viés privado e política internacional (e, na realidade, pelos *interesses* envolvidos<sup>16</sup>).

Como monopólio estabelecido por lei (ainda que não necessariamente fático<sup>17</sup>), a patente pode gerar ineficiência estática para o consumidor e sociedade, já que obsta a concorrência e a eficiência do mercado porquanto vigore, sendo alto seu custo social – o que apenas amplifica sua necessária função social<sup>18</sup>. Tal ineficiência, todavia, seria compensada por futuro ganho em eficiência dinâmica<sup>19</sup>, vez que a patente incentivaria o investimento em P&D e também provoca o pesquisador a divulgar o que inventa em troca do período de exclusividade, contribuindo de ambas as maneiras para a inovação (e assim também evitando a opção pelo segredo industrial). Isto é, a sociedade tem liberdades restringidas, como a de livre iniciativa, em curto prazo (observada a obrigatória resolução temporal de tal direito de exclusiva), para posteriormente ter benefícios que as compensarão. Como bem define o professor Denis Borges Barbosa<sup>20</sup>: “Assim, instituída por ação do Estado, a patente constitui uma relação de exclusão presente e de inclusão futura em face do objeto patentado, tendo como partes o titular do privilégio, e o público.”<sup>21</sup>

Há, todavia, severa falha nessa *ratio*. Como já estabelecido por clássicos<sup>22</sup> antes mesmo do nascituro capitalismo de mercado, o que move o empreendedor capitalista racional é o intuito do lucro. É a busca incessante por esse excedente a força motriz das corporações mais poderosas na disputa concorrencial capitalista, e qualquer investimento feito por essas, o terá, direta ou indiretamente, como objetivo final. Logo, não é preciso realizar extenuante exercício mental para concluir que as empresas apenas realizarão P&D em áreas para as quais seja

esperado retorno financeiro. Com um sistema de proteção aos direitos de propriedade intelectual que incentiva o investimento em áreas para as quais seja esperado lucro, resta claro que, ao passo em que cria eficiência dinâmica para essas, não criará o mesmo efeito para outras questões técnicas para as quais seja esperada menor lucratividade. É situação em que se observa a dita **ineficiência dinâmica**, não havendo benefício algum na manutenção dos sistemas tradicionais de PI em tais campos.

Ainda que seja evidente que tal seletividade ocorreria com ou sem um sistema de proteção aos direitos da propriedade intelectual, assevera-se que o vigente pode *intensificar* essa se não for conjugado com maneiras alternativas de incentivo, como será oportunamente discutido em capítulo subsequente. Mas antes, ainda restam questões introdutórias a perpassar.

Todo o contexto até aqui exposto torna-se ainda mais severo se direcionado à área de maiores conflitos e dependência patentários: a indústria farmacêutica<sup>23</sup>. Vale consignar que tal dependência é não apenas embasada nos altos valores de sua atividade científica, mas também por não ser o segredo industrial forma normalmente elegível de proteção, uma vez que a forma de elaboração de seus produtos e processos está sujeita à prática da engenharia reversa<sup>24</sup>. Sabe-se que, por mera dedução, é atividade que tem especial caráter social, por lidar diretamente com bens jurídicos tutelados de forma prioritária por inúmeros sistemas constitucionais ao redor do mundo, a saúde e a vida<sup>25</sup>. Se somada tal posição sensível aos vultosos investimentos obrigatoriamente feitos por essa indústria em P&D, é justificada a mesma cautela ao lidar com as Patentes e balancear os interesses no ramo que a empregada pelo funâmbulo ao equilibrar-se na corda bamba.

A ineficiência dinâmica frente aos problemas técnicos no ramo farmacêutico tem efeitos notoriamente devastadores. Para certas doenças, não há mercado relevante ou retorno garantido aos investimentos em P&D por meio da proteção patentária. Essas são as ditas **doenças negligenciadas**, que matam entre 500 mil e um milhão de pessoas por ano<sup>26</sup>. São, notoriamente, doenças de incidência tropical, que afetam, sobretudo, países subdesenvolvidos e populações de baixa renda<sup>27</sup>. Estima-se que em 1992, metade da P&D em saúde pública já era tomada pela indústria privada, mas que menos de cinco por cento desse total era voltado às doenças negligenciadas<sup>28</sup>.

O objeto específico do presente estudo foi analisar esse problema e os possíveis modelos alternativos de proteção ou incentivo à inovação, que podem auxiliar na resolução de tal deficiência dos modelos tradicionalmente empregados. Posteriormente, é feita aqui relação desses com a ordem constitucional e realidade social brasileiras, dissertando sobre suas vicissitudes.

Não será aqui contemplada a relevante crítica feita por acadêmicos, especialmente economistas, como Boldrin e Levine<sup>29</sup>, que sustentam que o sistema de Patentes apenas existe por *lobby* de grandes corporações em mercados já estabelecidos, para que essas mantenham sua posição, na realidade obstando a inovação. Reconhece-se desde já que a inovação existe mesmo sem o sistema de patentes, porém não é certo que sem algum sistema análogo funcionaria plenamente e se resguardaria os elevados investimentos assumidos por particulares<sup>30</sup>. Portanto, a inexistência de qualquer forma jurídica de proteger, premiar ou incentivar ativamente a inovação, considerando-a como efeito de mercado auto-regulatório, não será aqui listada como forma de solucionar os problemas da ineficiência dinâmica.

Por último, cabe colocar que o presente trabalho parte de pressupostos como a submissão dos direitos das Propriedades, o que inclui os de Propriedade Intelectual, à ordem civil-constitucional brasileira e sua visão crítica, sob a luz de sua necessária função social como elemento justificador.

Como princípio norteador da análise aqui empregada, elege-se o objetivo fundamental da República Federativa do Brasil de garantir o desenvolvimento nacional, como dispõe o art.

3º, inciso II da Carta Magna de 1988. De acordo com Eros Grau<sup>31</sup>, é princípio constitucional impositivo (na nomenclatura de Canotilho), de caráter constitucionalmente conformador. Na linhagem do citado jurista<sup>32</sup>:

**Garantir o desenvolvimento nacional é, tal qual construir uma sociedade livre, justa e solidária, realizar políticas públicas cuja reivindicação, pela sociedade, encontra fundamentação neste art. 3º, II. O papel que o Estado tem a desempenhar na perseguição da realização do desenvolvimento, na aliança que sela com o setor privado, é, de resto, primordial.**

Cabe explicitar o marco legal do qual parte todo o proposto pelo presente artigo, o art. 218 e seus parágrafos 1º e 2º, da Constituição Federal de 1988, *in verbis*: (grifos nossos)

**Art. 218 - O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.**

**§ 1º - A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.**

**§ 2º - A pesquisa tecnológica voltará-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.**

## **II. Dos modelos tradicionais e sua relação com a problemática.**

Como já abordado, o modelo tradicionalmente empregado de proteção por direitos de exclusiva, sozinho, não oferece recursos para sanar a ineficiência dinâmica que é decorrente da seletividade natural do mercado.

O fato do sistema de patentes, que é idealizado para incentivar a inovação (e não apenas proteger a “propriedade de uma idéia”), não incentivá-la, já é, apenas por isso, falha do sistema. Porém, a hipótese se agrava quando observadas as situações em que esses modelos até mesmo amplificam a dita ineficiência dinâmica.

Assim também ocorre na área farmacêutica, apresentando-se manifestações únicas de tais restrições.

Como formas monopolistas, pelas quais é possível excluir possíveis concorrentes<sup>33</sup>, as patentes formam relevante barreira legal à entrada de competidores no mercado, constituindo a ineficiência estática. Sua oponibilidade *erga omnes* dá efeitos negativos absolutos semelhantes aos definidos em sede de direitos reais “tradicionais”<sup>34</sup>. Tais direitos não podem, contudo, dar causa ao abuso do direito<sup>35</sup>, além de estarem condicionados à sua especial função social, sendo mandatória sua manutenção, sob a pena de licenciamento compulsório e eventual caducidade.

Como direitos de exclusiva, a existência de proteção por patentes em determinada área pode obstar a tutela de aprimoramentos ou criações que aproveitem conteúdo reivindicado por essas.

Não obstante, é reconhecida como limite extrínseco de crucial importância às patentes a tolerância do uso de seu objeto reivindicado para pesquisas e experimentos por terceiros<sup>36</sup>. Ademais, há a previsão, no art. 70 da L. 9.279/96, da licença de dependência, forma de licenciamento compulsório, em que o titular de patente é obrigado a licenciar se objeto de patente de terceiro envolver parte de sua reivindicação e constituir “substancial progresso técnico”. Apesar da inexatidão da norma, há o reconhecimento doutrinário<sup>37</sup> de que pode essa ser forma de reduzir o amplo controle que exerce o titular de patente, nesse caso, de forma a não abusar do seu direito, obstando a inovação e ganhos sociais<sup>38</sup>.

Ainda assim, há repetidas demonstrações jurisprudenciais de força dos titulares de patente, afastando potenciais inovadores de campos em que imperem tais barreiras patentárias, aumentando a ineficiência dinâmica. Não obstante a existência de instrumentos

(apesar de diversas condições) para minimizar o problema, são estes também pouco empregados, reforçando o temor causado por uma patente que se julga “soberana” sobre determinado campo. Comum aí é a deficiência concorrencial no aspecto da *sensibilidade* aos direitos <sup>39</sup>, ao passo que certas empresas desconhecem o total escopo das limitações e funcionamento regulares das prerrogativas patentárias, sem que possam exigir comportamento diverso de seus concorrentes titulares de patente.

A respeito dos aperfeiçoamentos sobre patentes, corrobora Carla Eugênia Caldas Barros <sup>40</sup>: “O fato é que a doutrina que postula que o aperfeiçoamento é contrafação entra em desuso, à medida que, dada a crescente complexidade tecnológica, grande parte das inovações não deixa de ser um aperfeiçoamento de uma patente anterior.”

A perspectiva pode agravar-se ainda se existe no eixo técnico em questão incidência de *pool* de patentes <sup>41</sup> entre restrito número de patentes: tal agrupamento de direitos de exclusiva poderá servir de barreira à entrada da concorrência e também, por decorrência do exposto acima, da inovação. Seria esse outro caso de possível licenciamento compulsório. Na indústria farmacêutica, ainda que seus produtos sejam, à primeira vista, “discretos” <sup>42</sup>, a incidência de bloqueio por *pool* de patentes pode ocorrer, pois existe ampla malha de patentes sobre os mesmos produtos, em suas diferentes apresentações: patentes de uso, de mistura <sup>43</sup>, polimorfos, isômeros óticos, de formulação, entre outras <sup>44</sup>.

Na seara farmacêutica, é comum ainda outro aspecto inverso da problemática causada pelos modelos tradicionais de PI: a lucratividade em certas áreas nas quais há exclusividade de mercado causada pelo monopólio patentário leva concorrentes não-titulares a investir em pesquisa direcionada a encontrar outra forma de resolver o mesmo problema técnico particular ao nicho, “contornando” a patente, buscando outras patentes que, na realidade empregam composições ou princípios diversos para competir em mercado já ocupado por produtos patenteados. Os efeitos do remédio são os mesmos, ou quase, tanto que obtém registros sanitários semelhantes, com base em vários dos mesmos testes da primeira patente, sendo chamadas de patentes “me-too”.

Ainda que exista benefício para o consumidor em termos de eficiência estática, pois um fornecedor entrou no mercado antes monopolizado, possivelmente minorando os preços, há perdas em eficiência dinâmica, porque a segunda empresa investiu tempo e recursos para resolver a mesma (ou quase) questão técnica, ainda que tenha diferenças “pontualíssimas”. Por sua ausência de ganho social tecnológico, a pesquisa em questão é disfuncional. Se não houvesse proteção por PI nessa situação, a empresa concorrente poderia simplesmente copiar (ou mesmo aprimorar com menor esforço) o produto no mercado, investindo seus esforços de P&D noutra droga. Logo, esta é outra situação – bem relevante à seara em discussão – em que os direitos tradicionalmente estabelecidos de Propriedade Intelectual magnificam a ineficiência dinâmica.

É comum, na indústria farmacêutica, o constante recurso às práticas chamadas de *evergreening* <sup>45</sup>, nome genérico dado a série de manobras jurídicas que visam estender a duração da proteção patentária para além de seu termo final. Não apenas tal prática obsta a adequada inovação e atuação da concorrência, como também serve de incentivo para que o titular permaneça investindo menos em inovação (e mais em contencioso judicial <sup>46</sup>), visto que mantém sua posição firme e quase-exclusiva em determinado mercado, investindo seus recursos de P&D para encontrar novas formas análogas que possam balizar tais extensões <sup>47</sup>.

Destaca-se aqui que uma forma de minimizar tais defeitos seria que o governo abrisse mão com bem maior frequência dos mecanismos de licenciamento compulsório, hipótese na qual o titular é remunerado, e a função social de sua patente poderá ser atingida em sua plenitude (se não o for). Como sustenta Pedro Marcos Nunes Barbosa, a função social da propriedade deve ser sempre satisfeita, enquanto elemento funcional e intrínseco desta, ainda

que o seja por terceiro e não pelo proprietário – e tal regra, como reafirma o autor, aplica-se com perfeição também às patentes<sup>48</sup>:

Voltando ao elemento em análise no presente capítulo, há uma questão hermenêutica interessante peculiar ao Art. 5º, XXIII, da Carta Magna no qual é averbado: “*A propriedade atenderá a sua função social*”. Verifica-se, desde logo, que o constituinte apontou aos deveres *funcionais* peculiares ao bem jurídico, tal qual ocorre numa obrigação *propter rem*.

Ou seja, a preocupação expressa na Constituição Federal não se dirige ao aspecto *subjetivo* da propriedade, àquele titular que goza do pólo ativo do bem; mas, exatamente ao contrário, se veicula ao elemento *objetivo* da propriedade.

Outrossim, não será o fator *mais relevante* o indivíduo (ou as pessoas) que cumpra a função social, mas se a função social está sendo cumprida. Tal digressão é pertinente, posto que se o *mandato de otimização que qualifica a propriedade* for cumprido por um terceiro não-titular, este pode e deverá encontrar guarida contra o primeiro.

### III. Modelos jurídicos de resolução da ineficiência dinâmica.

#### III.1. Preliminares: diferenças entre os investimentos público e privado em P&D.

No presente capítulo, serão contemplados diferentes modelos jurídicos de proteção aos direitos de propriedade intelectual, ou formas substitutivas e/ou complementares de incentivar a inovação. Os modelos aqui expostos privilegiam o investimento privado em inovação, não apenas pela perspectiva de que esse responde de maneira mais eficaz e veloz às necessidades do mercado, mas pelo capital público voltar-se mais para a pesquisa em ciência pura.

Tal ocorre pelo fato de que a ciência pura, de aplicação não diretamente específica, não ter motivação comercial imediata, sendo primariamente de interesse público, em nome do desenvolvimento tecnológico. As descobertas decorrentes de suas atividades de P&D não estão sujeitas à apropriação pela Propriedade Intelectual: a lei brasileira, resguardando o maior interesse social em tais informações, as coloca em domínio público – como consta do art. 10º da Lei 9.279/96<sup>49</sup>. São também do interesse de corporações, mas de ampla variedade dessas, assim como da sociedade como um todo. Ocorre ainda sim, contudo, que grandes empresas invistam em pesquisa pura para que progridam em campos específicos, e para essa é necessário alto investimento e riscos. Por isso idealiza-se, atualmente, a conjunção de capital privado e público direcionado para áreas de pesquisa pura de interesse do patrocinador, por vezes em forma análoga à de parcerias público-privadas.

O investimento privado em P&D se faz mirando nas necessidades específicas do mercado<sup>50</sup>, a fim de desenvolver novos produtos ou para aprimorar os já existentes (a primeira, chamada de inovação radical, a segunda, de incremental<sup>51</sup>), assim como processos ou serviços específicos seus, voltando-se à pesquisa aplicada – destarte já se fundamenta a obrigatória solução técnica como requisito para a tutela patentária.

Ademais, o investimento público complementar em pesquisa aplicada às doenças negligenciadas é uma das medidas discutidas a seguir, visto que, por óbvio, não sofre a influência da seletividade econômica como ocorre com o privado. O enfoque desse estudo é, precisamente, como juridicamente minimizar essa seletividade por parte do setor privado, especialmente na realidade brasileira, tornando a formulação de fármacos contra tais doenças também em atividade rentável – o investimento público deve ser aí complementar ou subsidiário.

Os modelos analisados o serão à luz não somente de sua possibilidade jurídica, mas de seus efeitos e objetivos práticos. Como afirma Eros Roberto Grau<sup>52</sup>, há clara diferença entre a efetividade e eficácia de normas, ou entre sua eficácia jurídica e social, formal e material.

Aqui se objetiva privilegiar a eficácia social das normas e modelos contemplados, para que cumpram a norma-objetivo constitucional do desenvolvimento nacional, e a função social intrínseca à Propriedade Intelectual e também à empresa, enquanto seu elemento justificador, ligado à sua função e além de seus limites individuais<sup>53</sup>.

### III.2. As diferenças e riscos entre as abordagens *push* e *pull*.

A literatura específica sobre P&D (ou sobre “inovação”) diferencia dois métodos de abordagem (também chamados de “pontos de origem” ou “fatores motivacionais” da pesquisa) fundamentais para sua condução enquanto prática com viés comercial: o *technology-push* (ou o “*push*”) e o *market-pull* (ou o “*pull*”)<sup>54</sup>.

*Push* é a prática de P&D em que a empresa ou instituição de pesquisa realiza-a de forma a introduzir elementos novos no mercado ou indústria, sem que se saiba se a referida pesquisa satisfará ou formará nova necessidade de mercado (tendo assim como ponto de partida a ótica do fornecedor), enquanto que *pull* é a condução de pesquisa já com necessidades técnicas ou de mercado em mente (partindo da ótica do consumidor).

A estratégia de P&D (ou de somente pesquisa, sem a fase de “desenvolvimento”) *push* contemplará preponderantemente a pesquisa enquanto meio e atividade em si, e assim assumirá postura proativa na adoção tecnológica (pois dela podem decorrer resultados antes totalmente ou quase desconhecidos ao estado da técnica, sem que houvesse necessidade de mercado específica, voltada para seu resultado ou produto que dele decorre); porquanto o método *pull* privilegiará seu resultado, capitalizando seus objetivos, assumindo postura reativa – o ideal para o desenvolvimento da tecnologia e conhecimento, como frequentemente assevera a literatura específica, é que sejam conciliados e incentivados ambos os métodos no meio científico-industrial, em processo de integração chamado de *push-pull*<sup>55</sup>.

Existem, portanto, diferenças entre métodos de abordagem de pesquisa (visto que algumas serão *market-pull*, outras, *technology-push*) – e também, analogicamente, entre as políticas públicas de incentivo e modelos jurídicos de fomento à P&D, pois alguns catalisarão especificamente metodologias de motivação *push*, e outros, as de *pull* (ou seja, alguns incentivarão a pesquisa enquanto prática ou meio, sem direcionar resultados precisos, e outros fomentarão resultados ou produtos específicos). Deve-se considerar tal fator ao se eleger a política ou modelo a ser aplicado, vez que seus resultados e riscos podem variar (existem fatores inerentes a cada uma dessas metodologias estratégicas, como irá se expor).

No tocante ao *technology-push*, é metodologia essencial sobretudo para a pesquisa pura ou de viés mais teórico, com menor aplicabilidade prática direta e urgente, visto que essa necessita de esforços contínuos e independentes de pesquisa, frequentemente sem problemas técnicos claros em mente<sup>56</sup>. É, todavia, também relevante para o fomento de P&D voltado para encontrar solução técnica específica, porque, como resultado de P&D organizado nessa forma, é possível encontrar funcionalidades ou características novas para materiais ou equipamento já conhecidos ou resultados de aplicabilidade concreta e direta.

Como risco dos métodos de incentivo ao *push*, temos notoriamente a possibilidade de risco moral (*moral hazard*)<sup>57</sup>: é relevante a chance de o processo de desenvolvimento incorporado no P&D não render frutos práticos, tornando também possível que o pesquisador mal-intencionado desvie os recursos investidos ou mesmo os resultados ou know-how envolvidos. A prática de P&D *push* é, pelo maior risco inerente e por mais identificada com a ciência pura, mais frequentemente adotada pelo setor científico de financiamento público, ao promover a pesquisa em órgãos públicos de fomento à pesquisa, universidades e instituições de pesquisa.

O *market-pull*, porém, também tem seus riscos envolvidos – modelos de fomento específico, que busquem produtos determinados de pesquisa, podem ser mais custosos, por ser pesquisa que requer maior rigor e esforços maiores de desenvolvimento; ou podem

incentivar a pesquisa competitiva e o desperdício de esforços, se duas ou mais pesquisas tiverem o mesmo objeto (ponto tratado mais atentamente ao vislumbrar, posteriormente, o modelo do prêmio). Como se pode observar, os riscos dessa forma são mais consequência dos modelos de fomento que do processo em si, imperando-se a atenção às formas de aplicação, para que atendam ao princípio da eficiência administrativa, que vigora no ordenamento brasileiro<sup>58</sup>.

Ambas as perspectivas são adequadas no momento em que incentivam o desenvolvimento científico sob também a valorização da livre iniciativa, como estipula a Constituição Federal de 1988 para a política econômica e científica nacionais, em seus arts. 170 e 218.

Serão aqui privilegiados os sistemas de incentivo *push*, analisados primeiro, para depois adentrar em breve análise acerca das iniciativas de cerne *pull*<sup>59</sup>.

### III.3. Os modelos alternativos propostos para resolução e sua dinâmica jurídica.

#### III.3.A. Prêmio

Até sua Constituição Federal de 1946, o ordenamento brasileiro previa o sistema de prêmios como possível alternativa ao de patentes. Assim previa a referida Carta Magna, em seu artigo 141, voltado especialmente à tutela da propriedade: (grifos nossos)

**Art. 141 A Constituição assegura aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida, à liberdade, a segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes:**

**§ 17 - Os inventos industriais pertencem aos seus autores, aos quais a lei garantirá privilégio temporário ou, se a vulgarização convier à coletividade, concederá justo prêmio.**

Como se observa do dispositivo constitucional supracitado, não apenas era previsto o “justo prêmio”, como era de aplicação vinculada – “se a vulgarização”, ou seja, sua entrada no domínio público, “convier à coletividade”. Era, portanto, maneira de garantir a função social da inovação, sendo regime subsidiário ao convencional, funcionando de maneira semelhante à que funciona a desapropriação<sup>60</sup>.

Sua supressão dos posteriores textos constitucionais, contudo, não deve ser entendida como vedação à sua aplicação corrente. Assim pode-se inferir não apenas do fato de existir modelo jurídico adequado à sua aplicação, como logo se demonstra, mas também pelos princípios de interpretação constitucional: da efetividade da constituição, da interpretação conforme a constituição e da proporcionalidade<sup>61</sup>, além do princípio da proibição ao retrocesso social, corrente na doutrina portuguesa e também incidente na nova ordem constitucional pós-1988<sup>62</sup>. É essa política de fomento público direto, sendo o prêmio pago pelo Estado, instituição pública, ou por fundo de cooperação internacional, possivelmente com participação privada.

A premiação poderia funcionar de duas maneiras, se analisada à luz do antigo dispositivo legal acima mencionado. A primeira, de pagamento posterior ao invento, em forma semelhante à da hoje vigente desapropriação, se há evidente necessidade social. Essa, todavia, teria sido substituída pelo licenciamento compulsório, como previsto em TRIPS (em seu artigo 31) e na atual legislação específica (nos artigos 68 a 74 da Lei 9.279/96). Apesar dos múltiplos requisitos para sua incidência regular, assevera-se sua aplicabilidade imediata em casos emergenciais, o que tornaria o sistema de prêmio-desapropriação de difícil adoção, ainda que mais eficiente em seus efeitos, por já existir opção dentro do nexo tradicional.

A segunda forma de disposição dos prêmios à inovação, porém, seria complementar, e não subsidiária. Trata-se de política de fomento, identificada com o *market-pull*, buscando



resultados específicos: a premiação previamente estabelecida, paga ao inovador como retribuição, o dito prêmio-concurso, ou prêmio-licitação.

Tal prêmio pode levar em conta, basicamente, duas perspectivas, ou a combinação dessas: a do custo estimado de P&D <sup>63</sup>, e a do valor relativo ao ganho social com a pesquisa <sup>64</sup>. São duas quantias de tipo bem diverso – em relação às doenças negligenciadas <sup>65</sup>, o valor social perpassa o econômico, fundamentando-se esse critério, se eleito, por sua urgência e maior capacidade de incentivo. Deve-se lembrar também que o vencedor, se vinculado à atividade industrial, não apenas recebe o prêmio, mas também percebe a “vantagem do pioneiro” (*first-mover advantage*) <sup>66</sup>, vantagem concorrencial de já estar previamente ciente da descoberta e com o know-how necessário para entrar rapidamente no mercado.

Outra possibilidade é a de condicionar o pagamento dos prêmios aos seus níveis de resultado <sup>67</sup> (por exemplo, ao número de fabricantes que passar a utilizar a técnica – sendo esse bom meio de garantir a aferição e certeza de seu pagamento. No caso das enfermidades em tela, o resultado avaliado deve ser diferente, podendo ser ligado ao número de pacientes tratados em hospitais por determinado período, ou em valor ligado ao número total de unidades produzidas, ou mesmo de patentes de dependência – vez que estará esse conhecimento em domínio público – entre outros). Deve apenas ser tal critério objetivo, para garantir que seja *determinável*.

A grande vantagem na aplicação desse é, como noutros métodos *pull* em tela adiante, a imediata incorporação dos resultados para o domínio público (logo, a natureza pública do investimento). Essa entrada instantânea permite a comercialização imediata de fármacos e medicamentos de baixo custo, genéricos. Como efeito colateral negativo, outros países poderão beneficiar-se sem incorrer nos custos, lembrando o já citado “comportamento de carona”. Porém, a entrada em domínio público é não-somente objetivo, como também condição, pelas características do modelo licitatório a ser empregado.

Outra característica positiva de sua utilização é a hipótese de se adaptar a inovação contemplada às circunstâncias particulares de certo contexto <sup>68</sup>: por exemplo, é possível premiar “vacina que impeça a reprodução de ao menos 50% dos vírus em colônia de arbovírus da família Flaviviridae, gênero Flavivírus, tipo imunológico DEN-1, um dos causadores da Dengue”. Por último, é maneira de compensar economicamente o inovador sem riscos ou despesas jurídicas imediatas, apenas econômicas (reduzindo os ditos custos de transação – faz-se ressalva, contudo, ao risco da confiabilidade, abaixo descrito).

Uma vez que, em absoluto, nenhum modelo jurídico é perfeito, também esse apresenta seus riscos <sup>69</sup>. De início, o risco geral relativo às políticas de preponderância ao *market-pull* - a possibilidade de desperdício em atividade de P&D pela pesquisa competitiva. Há o risco de que instituições que poderiam empregar sua força de trabalho em diferentes linhas de pesquisa úteis socialmente o façam na mesma, em busca comum pelo prêmio. Não obstante, o efeito benéfico de tal disputa poderá ser, nesse caso, a obtenção do resultado ótimo, adequado para doenças de difícil resolução (em contrapartida, seria tal efeito inadequado para as doenças cujos fármacos ou vacinas já se encontrem próximos ao estado da técnica, e para os quais faltaria apenas o incentivo econômico, a *formação de mercado relevante* – para esses, eleger-se-á um de outros sistemas, depois discutidos) <sup>70</sup>.

Outro considerável perigo do modelo em questão é a probabilidade de haver assimetria técnica ou informativa (de base semelhante à chamada hipossuficiência técnica desenvolvida no Direito do Consumidor) entre os instituidores do prêmio e os profissionais da área técnica relevante, tornando-se tácito o risco do pagamento prometido diferir dos verdadeiros custos de pesquisa ou do valor social da inovação buscada, inflacionando ou deflacionando o prêmio <sup>71</sup>. Por isso, é preferível que instituições públicas especializadas sejam as instituidoras, fiscalizadoras ou assistentes do poder público ao se estipular tal prêmio.

Um último ponto importante que deve ser observado é a confiabilidade do prêmio, se seus patrocinadores pagarão fielmente o estipulado, fator esse que poderá incidir negativamente sobre a utilidade da promessa como incentivo<sup>72</sup>. Quem oferece o prêmio, se for para resultado específico, tem incentivos financeiros para não aceitar os resultados como suficientes, adiando o pagamento do prêmio. Para evitar tanto, pode ser estipulada cláusula no edital para que só seja empregada a inovação após seu pagamento, restringindo o prazo de pagamento após divulgação dos resultados ao da preferência para depósito patentário, resguardando minimamente o investimento dos participantes. Além disso, para reduzir qualquer perspectiva desse elemento, é favorável que o pagamento seja garantido pela administração pública (e submetido ao crivo do chamado Direito Público, possivelmente em forma explicitada no próximo parágrafo) e que sejam sempre observados os princípios da eficiência, publicidade e impessoalidade do Direito Administrativo.

Presente no direito administrativo brasileiro, encontra-se figura jurídica que se compatibiliza com essa forma, a licitação na modalidade de concurso<sup>73</sup>. É modalidade em que entidade pública oferece prêmio para escolha de trabalho técnico ou científico, podendo, logo, incluir solução técnica referente à matéria normalmente passível de proteção patentária. Há flexibilidade para a instituição ou poder público escolher apenas o trabalho que atenda aos seus requisitos ou o melhor trabalho apresentado (consoante à visão aqui apresentada, caberia apenas aquele que atender às especificações, mas da *melhor forma – talvez a mais econômica - ou por melhor preço*). O Estado ou instituição também não está legalmente obrigado a executar o projeto vencedor da licitação, pois tem discricionariedade para tanto. Outrossim, o termo mínimo de 45 dias para apresentação das propostas definido na lei 8.666 (em seus arts. 21, § 2º, I, alínea a, e 22, § 4º) é por demais breve para a realização das atividades de P&D, devendo ser bem mais dilatado, até para que ofereça igualdade de condições às concorrentes. Portanto, não seria meio adequado para resolução urgente das questões, mas como meio complementar de fomento.

Também é útil observar a segurança dada à estrutura analisada pelo disposto no art. 94 do presente diploma legal: é crime devassar o sigilo de proposta em tal procedimento, protegendo os participantes do desvio de know-how ou de conteúdo tutelável por direitos de propriedade intelectual, antes do fim do procedimento.

Visto que no caso da indústria farmacêutica há a necessidade da autorização de órgão regulatório<sup>74</sup>, o sigilo dos testes deve ser prioritário até o fim do procedimento, já que a publicização antes de seu termo – inevitável ao fim pelo princípio da publicidade dos atos administrativos, a ser respeitado nesse procedimento - pode prejudicar tanto a premiação (condicionada também ao fato da solução encontrada ser autorizada pela agência reguladora, se for a solução objeto do concurso de aplicação direta, como fármaco ou vacina), quanto sua tutela por qualquer outro instrumento de Propriedade Intelectual.

Em termos de estruturação dentro do direito obrigacional, nada mais é esse modelo do que promessa de recompensa, aqui vislumbrada sob procedimento licitatório, estabelecida por edital.

### **III.3.B. Advanced Market Commitment (“AMC” ou “Compromisso de Compra”)**

O AMC é ato pelo qual fundo, órgão ou Estado se compromete, por certo número de anos, a comprar (ou a complementar o preço de) certo número de unidades de produto ainda a ser desenvolvido, e que cumpra suas especificações<sup>75</sup>.

Sua lógica inicial remete à do sistema de prêmios, porém, pela mudança em sua oferta e, conforme também seus efeitos após a compra, sua atratividade e mecanismos se alteram substancialmente. Uma diferença crucial é que o compromisso pode simplesmente não tratar de questões pertinentes à propriedade intelectual, pelo princípio do esgotamento dos direitos de propriedade intelectual: uma vez que aliene o produto protegido por direitos de exclusiva,

os direitos do titular sobre esse se *esgotam*, podendo seu comprador utilizar o bem para o fim que foi designado <sup>76</sup>. Pode ser, portanto, um modelo muito interessante por incentivar a inovação sem conflitar diretamente com qualquer forma ou direito de propriedade intelectual. Nele se busca, via de regra, apenas o produto final da inovação, e não as idéias ou descobertas inerentes a essa, trata-se de medida de teor mais emergencial.

O objetivo desse método é criar um mercado relevante para áreas técnicas e regiões nas quais inexistem, formando assim incentivo econômico para sua exploração <sup>77</sup>. Geralmente, o preço acordado previamente por unidade será fixo ou pouco variável, de forma a cobrir exatamente os gastos fixos do produtor com P&D e fornecer margem de lucro estipulada.

O AMC é, na realidade, figura contratual jurídica que se aproxima ou da promessa de compra ou do contrato de opção de compra, porque pode estabelecer número certo de unidades a ser compradas, ou apenas um teto para tal quantidade. Muller-Langer <sup>78</sup> sugere ainda que possa ser estabelecido procedimento licitatório, podendo mesmo a definição do preço a ser pago futuramente ser estabelecido por concorrência.

Nada obsta que no Brasil forma análoga seja conduzida, por licitação do tipo concorrência (até pelos altos valores envolvidos) de compra <sup>79</sup>, do tipo “melhor técnica”, ou “melhor preço e técnica”.

Após a compra das unidades estabelecidas, diversos efeitos podem ser estabelecidos contratualmente, ainda que o comum fosse não abordar as questões sobre Propriedade Intelectual – nada impede, porém, que tais aspectos sejam tratados, ampliando o objeto do acordo, o que poderá ser interessante se for desenvolvido como política pública financiada pelo Estado. É possível que o compromisso preveja o licenciamento da proteção patentária do produto para terceiros, garantindo menor preço, ou preço máximo para unidades além das constantes do compromisso, mantendo o *quantum* quase marginal, ou ainda a entrada do medicamento em domínio público, permitindo o ingresso quase imediato de genéricos no mercado, concedendo ao inovador apenas a vantagem do pioneirismo (*first-lead*). De qualquer maneira, o inovador garante que cobrirá ao menos seus custos fixos em P&D.

Seus riscos são semelhantes aos do sistema de prêmios, ainda que seja minimizado o problema da fixação do preço, já que se baseia em critérios mais objetivos (podendo ser, para sua estipulação, observadas as tendências de mercado <sup>80</sup>, mesmo que os valores em Pesquisa e Desenvolvimento futuros sejam de difícil estimativa. A questão da credibilidade e solvência dos patrocinadores (aqui, os promitentes compradores) é, todavia, agravada: já que se trabalha com quantidades relevantes de produtos e, necessariamente, com sua produção (o que envolve uma série de custos adicionais), e não apenas com o P&D, os valores são mais elevados, e, assim, os danos no caso de descumprimento também. Por isso, é forma adequada sobretudo a fundos internacionais ou Estados com economia sólida, para que seja atrativa. Não é possível, portanto, que países pobres apliquem tal modelo ostensiva e funcionalmente, sem apoio externo.

Todavia, uma de suas maiores deficiências é sua fragilidade, como forma contratual, frequentemente de execução diferida, à hipótese de incidência da Teoria da Imprevisão (mudança imposta pela cláusula *rebus sic stantibus*) <sup>81</sup> ou de força maior, que podem prejudicar severamente sua execução e metas, vez que os outros modelos raramente sofrem de tais questões contratuais, por serem de natureza diversa ou execução imediata <sup>82</sup>.

No entanto, como é possível aduzir, é modelo de eficácia mais rápida e maior atratividade, visto que fomenta não apenas a inovação, mas também a produção de tais fármacos e medicamentos.

Como asseveram BERNST, KREMER *et. al.* <sup>83</sup>, deve ser ponderado se é vantajoso, em termos de eficiência dinâmica, comprometer-se na mesma oferta a consecutivamente comprar novos fármacos aprimorados para o mesmo campo técnico, visto que, ao passo que seria forma de reduzir o problema do desperdício de pesquisa competitiva (vez que, se algum

laboratório ganha a disputa e vende os produtos, terceiros que também pesquisavam o fármaco podem continuar com a pesquisa e encontrar produtos mais eficientes, aproveitando-se de outros compromissos com o mesmo fundo ou Estado), diminui os incentivos ao primeiro inovador. Deve-se, nesse caso, sempre atentar para a possibilidade ou não de proteção patentária do primeiro produto desenvolvido: se o modelo for contemplar versões mais eficientes do mesmo fármaco, ou para a mesma aplicação (já que pode ser mesmo possível a *patente de uso* dos produtos), deve também impor o licenciamento, ou a tolerância com terceiros para determinados fins, ou ainda a incorporação dos frutos dessa P&D ao domínio público, para que não obste a continuidade da pesquisa feita por concorrentes.

Em Junho de 2010, o GAVI, organização não-governamental fundada em cooperação pelos governos de Itália, Reino Unido, Canadá, Rússia e Noruega, pela Fundação Bill e Melissa Gates e pelo Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), que investe em fomento à produção e distribuição de vacinas por meio de diversas iniciativas de incentivo pela política *push-pull*, decidiu ser a primeira a implantar projeto piloto de AMC<sup>84</sup>.

Seu modelo de AMC se estrutura em torno de contrato complexo, que restringe bastante qualquer ocorrência extracontratual ou lacuna no acordo, limitando as possíveis interpretações. É, na realidade, contrato com elementos fundamentais análogos à opção de compra, pelo qual GAVI se compromete a pagar, com recursos repassados do BIRD (sendo ambas devedoras solidárias), vacinas que sejam objeto de contrato acessório de fornecimento entre uma das fabricantes credenciadas no processo de AMC e UNICEF<sup>85</sup>. Esse contrato de fornecimento não obriga UNICEF a pedir o total de vacinas acordado no AMC, mas apenas um mínimo nos três primeiros anos, enquanto que o fornecedor, todavia, deverá fornecer obrigatoriamente o teto estabelecido se requisitado, pelo custo estabelecido no AMC (de sete dólares inicialmente, podendo ser reajustado após certo termo de, no mínimo, dez anos). É, como se observa abaixo, dispositivo contratual que prevê diversos padrões mínimos para acordos de AMC específicos, sendo relevante sua flexibilidade.

GAVI também estabelece figuras mínimas para as quantidades pelas quais o fornecedor se obriga no contrato acessório de fornecimento: ao menos 10 milhões de doses anuais, e por pelo menos dez anos<sup>86</sup>. Deve o fornecedor credenciado, após prontificar-se para contratar, apresentar projeto de vacina contra pneumococos que atinja os requisitos mínimos estabelecidos no acordo de AMC (basicamente, vacina que previna ao menos 60% dos pneumococos na região-alvo, com validade de armazenamento de 20 anos<sup>87</sup>), para o qual terá ao menos cinco anos para desenvolver e iniciar gradualmente o fornecimento requisitado. Vale ressaltar que o contrato está sujeito à aprovação da vacina por órgãos regulatórios e vistorias, e que até mesmo suas condições de transporte e armazenamento já são contratualmente previstos. Como é também fulcral para qualquer acordo dessa natureza, há cláusula de arbitragem bem definida.

O AMC piloto proposto por GAVI é ainda projeto cauteloso, voltado para produção de vacinas contra doença negligenciada cujos tratamentos não diferem tanto do estado da técnica, para as quais já existe tratamento semelhante, buscando-se mais produtos de distribuição e conservação eficientes, e eficiência no tratamento à variedade local da doença, que grandes avanços inovativos em seu combate global. Exatamente por tal fato, seus fatores de incentivo são de menor eficiência do que os permitidos pelo modelo, e assim se consubstanciam em série de obrigações dispendiosas ao desenvolvedor e fabricante do produto, e em ser contrato mais de opção que de promessa de compra, também mais severo ao vendedor – logo, incentivando-o menos à inovação (por essa não precisar ser tão radical).

Em compensação, nada diz esse contrato sobre direitos da propriedade intelectual, ainda apropriáveis pelo desenvolvedor-vendedor, e nem em incentivos extras a concorrentes que venham a aprimorar os produtos resultantes, sendo esses fatores positivos de incentivo ao fornecedor.

Em suma, faz o projeto de AMC de GAVI uma opção política: busca combater a ineficiência dinâmica de forma mais discreta, sem confrontar quaisquer direitos tradicionais de propriedade intelectual, e sem empregar o modelo em sua plena potencialidade. Da forma que aplica, seu AMC é forma complementar ao sistema tradicional, e não substitutiva, para a resolução da problemática.

### III.3.C. Da lei de drogas órfãs e sistema de “vouchers” norte-americanos

Como forma de combate à ineficiência dinâmica, os Estados Unidos conceberam dois modelos jurídicos relevantes, o da lei de Drogas Órfãs<sup>88</sup>, e o do Sistema de *Vouchers* para a aceleração dos trâmites (*fast-track*) na FDA (*Food and Drug Administration*, órgão regulatório dos produtos farmacêuticos e alimentícios americanos).

A Lei de Drogas Órfãs dirige-se especificamente para combater a grave ineficiência dinâmica no campo das doenças órfãs, distintas daquelas chamadas de negligenciadas. Aquelas dizem respeito a doenças que não vitimam grande número de pessoas – há ineficiência dinâmica justamente por serem de incidência rara. Para incentivar a pesquisa nesse campo, o citado diploma legal instituiu solução radical: como prêmio ao desenvolvedor que produzisse droga contra doença ainda sem tratamento, concede-se exclusividade de mercado naquela área por sete anos<sup>89</sup>, a partir de sua aprovação sanitária. Observe-se que se trata de monopólio de fato legalmente instituído, ou seja, impede que seus concorrentes comercializem produtos que resolvam os mesmos problemas técnicos, ainda que resguardados por patente diversa. Motiva-se tal medida por conta das possíveis patentes de uso e pelo fato de, na indústria farmacêutica, existir a prática do registro sanitário de drogas apelidadas de “me-too” (“eu também”)<sup>90</sup>, que envolvem fármacos e medicamentos que tratam problema idêntico, mas por meio de outro princípio ativo ou processo de obtenção, podendo ser objeto de depósito patentário diverso, ainda que obtenham registro sanitário praticamente idêntico, sendo tratadas como iguais.

De fato, a combinação desse modelo com outras formas *push-pull*, como incentivos fiscais, contribuiu para o estímulo na área<sup>91</sup>.

Há, porém, exceção a tal regra, para que não seja desestimulada a inovação nesse período (caso em que apenas pioraria a ineficiência dinâmica, frente à absoluta ineficiência estática em óbice): fármacos que constituam aprimoramento técnico poderiam entrar no mercado. A vagueza da norma e a falta de critérios para definir e conceituar tal superioridade tornam a regra problemática e, por vezes, um desestímulo à inovação. Esse modelo não deve ser importado para o contexto das doenças negligenciadas por não somente ser específico para a gravidade excepcional e intrínseca às doenças órfãs, mas também por, na prática, agravar exacerbadamente a ineficiência estática – por conta da severidade social e por afetar primariamente a população de baixa renda, contra as doenças negligenciadas são sempre necessários fármacos a preços menores, e barreiras tão intransponíveis contra a concorrência inevitavelmente elevarão tais valores.

Há outra criação norte-americana: o sistema de “*Priority-review Vouchers*” (ou *fast-track vouchers*, vales de revisão prioritária ou rápida). Bem recente (2007), consiste da expedição de título pela FDA em favor de quem patrocine o P&D de droga contra doença negligenciada aprovada pelo órgão<sup>92</sup>. Quando utilizado, tal título confere, por uma vez, prioridade na análise ou revisão para aprovação de qualquer fármaco pela FDA, acelerando seu processo, reduzindo-o de 6 a 8 anos para período entre 3 e 5 anos. O título pode ser comercializado, e seu valor médio é estimado como entre US\$ 50 e 500 milhões<sup>93</sup>.

Um grande problema nesse modelo é que, da maneira empregada nos EUA, não incentiva propriamente a inovação, apenas o uso de determinado produto no mercado: o primeiro foi concedido à Novartis<sup>94</sup>, pela aprovação do remédio Coartem, há muito desenvolvido (em 1996), mas só em 2009 aprovado para uso nos EUA pela FDA. Assim,

diversas empresas podem submeter à FDA seus pedidos de aprovação de antigos fármacos para obter a futura preferência. E nem mesmo é requisitado o uso da autorização, a venda do fármaco. Além disso, os critérios são muito amplos, sem pedir avanço técnico relevante ou algum outro efeito social benéfico.

Como é facilmente perceptível, o modelo de *vouchers* como aplicado hoje pelos EUA em nada contribui para garantir a função social ou mesmo a inovação mínima na área. Porém, se for adaptado de forma a se exigir, com rigor, a inovação recente, e aprimoramento técnico substancial (evitando premiar droga objeto de registro sanitário *me-too* ou de patente de uso), além de requerer sua produção ou licenciamento (se tutelado por patente), a forma jurídica em debate pode ser solução interessante à ineficiente dinâmica em curso.

Contudo, resta asseverar que não deve tal modelo prejudicar outras análises de remédios e substâncias, e nem deve encarecer em muito o processo de aprovação por parte de órgãos como a ANVISA, vez que seria, nessa hipótese, forma de repassar os custos de P&D indiretamente à coletividade, em benefício preponderante a particular. Para empregar sistema como o colacionado, os órgãos regulatórios pertinentes precisam de estrutura suficiente para suportar tais privilégios.

Um problema inerente à sua aplicação é que o valor do *voucher* pode variar muito com o tempo (e dependendo das mudanças na duração do período que leva o órgão regulador para autorizar a venda de drogas), causando insegurança às empresas<sup>95</sup>.

### III.3.D. *Buyout* de Patentes

O *buyout* de patentes é sistema proposto inicialmente por Kremer (1997)<sup>96</sup>, pelo qual o governo visaria comprar os direitos sobre patentes farmacêuticas com relevância social, para colocar a maioria em domínio público<sup>97</sup>. Seria maneira de garantir a eficiência estática, permitindo a entrada imediata de medicamentos genéricos. Mais do que isso, seria também possível garantir a eficiência dinâmica, vez que se estabeleceria como prática periódica e diminuiria o ágio monopolista, por mecanismo de leilão<sup>98</sup>. Para determinar o preço, Kremer sugere complexo mecanismo de leilão inverso, no qual as empresas do mercado relevante fariam avaliações de preço sigilosas das patentes em leilão, o governo escolheria os menores preços, e os que avaliassem de forma mais alta poderiam comprar parte das patentes pelo preço que avaliaram, como incentivo para que revelassem sua verdadeira impressão de valor. Além disso, o governo ainda pagaria aos titulares que cedessem seus direitos um valor a título de ágio social (o total pago seria composto pelo valor de mercado, determinado pela patente, mais um sobrepreço que represente o ganho social).

O modelo seria forma de contribuir à redução da ineficiência dinâmica, ainda que seja talvez complexo demais, e dependente em número muito grande de agentes para seu bom funcionamento. Seu grave problema faz-se não apenas ao possibilitar que o Estado seja onerado excessivamente, mas também ao dar espaço ao conluio entre as empresas envolvidas, permitindo que em muito se beneficiem ao promoverem tal acordo ilícito, manipulando o sistema de leilão<sup>99</sup>.

Demais, faz-se a ressalva de que o sistema carece de modelo jurídico adequado e existente no Direito Administrativo brasileiro, observado o princípio da legalidade, e a vedação a licitações não previstas em lei<sup>100</sup>. Quedaria de difícil formulação legislativa, não somente por onerar diretamente o já pelejado orçamento público, sendo-o também por já existir no sistema brasileiro alternativa lógica – a despeito de pouco empregada – o licenciamento compulsório.

### III.3.E. Mecanismos básicos de *technology-push*: isenções fiscais, investimento público direto, instituições públicas de pesquisa e agências de fomento.

Diversos são os mecanismos possíveis de incentivo pela metodologia do *technology-push*, que privilegiem a prática da pesquisa e não seus resultados aplicados. Atualmente, é o tipo de política pública primariamente empregada pelo Brasil <sup>101</sup>, através: da atuação de agências como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), as fundações de amparo à pesquisa estaduais e outros órgãos que recebem financiamento público – e que avaliam e financiam programas de pesquisa e de estudo, ou em coordenação com outras instituições; e isenções fiscais com base em P&D – notadamente, isenção de até 5% sobre imposto de renda de pessoas jurídicas prevista na recente Lei do Bem ou Lei de Inovação <sup>102</sup>, lei que planeja incentivar a P&D nacional.

Por óbvio que tais incentivos são benéficos, se bem administrados. O *push* é fundamental, para qualquer país, especialmente em pesquisa pura, sem interesse comercial imediato. As políticas públicas aqui contempladas podem ser conjugadas com investimento ou incentivos privados, para que sejam mais eficazes e freqüentes, abordando também múltiplos campos técnicos.

Mesmo essa forma de incentivo à pesquisa pode ser direcionada, específica para produtos aplicados a doenças negligenciadas, se adequado for seu rigor seletivo e forma de aplicação <sup>103</sup>.

Corre o risco já discutido do risco moral (*moral hazard*), ainda mais grave se conjugado com a possível assimetria técnica entre os administradores públicos e pesquisadores – por isso é essencial a presença das agências de fomento e órgãos técnicos, e a sinergia e comunicação entre esses e o financiador.

Em relação às doenças negligenciadas, esse sistema carece por outra contingência ameaçadora: a possibilidade do resultado do P&D fomentado não ser útil para a resolução das doenças-alvo, em sua variedade regional ou específica <sup>104</sup>. Certas vacinas ou fármacos combatem, de forma precisa, certa variedade de doença (como exemplo, temos que o arbovírus da Dengue tem quatro variações e quatro formas de manifestação <sup>105</sup>, enquanto que, para a malária: “Dependendo da espécie de plasmódio o paciente vai receber um tipo de tratamento.” <sup>106</sup>). É possível que seja dado o incentivo *a priori* à pesquisa, essa dê resultados úteis contra determinada doença negligenciada, mas não em sua *variação* negligenciada. Tem-se que variações das enfermidades que afetam o continente africano são bem menos contempladas que manifestações das mesmas que afetam países desenvolvidos ou estratos sociais de maior poder aquisitivo. O mesmo incentivo especial dado com vistas a se desenvolver princípio contra moléstia tropical de raro tratamento pode contemplar remédio de alto custo, protegido por direito de exclusiva, que seja aplicado contra variação da mesma nos EUA, ocupando, na realidade, mercado já farto de opções. Deve-se compreender aqui que o fato de determinadas composições tratarem a mesma doença em diferentes variações não significa que disputem pelo mesmo mercado – podem ser nichos completamente distintos.

Nada impede, porém, que os incentivos de ordem fiscal sejam concedidos seletivamente e *a posteriori*, após o desenvolvimento e produção dos fármacos pertinentes, podendo haver participação das agências de fomento em tal avaliação, como certificadoras desses efeitos positivos. Pode ser como uma forma de restituição de impostos, ou alguma isenção futura, como se premiação fosse, para que a empresa receba parte do excedente social que ocasionou.

Como medida mista, de caráter primariamente *push* (ainda que possa ser empregado em práticas de motivação *pull*), cita-se a interessante prática do financiamento em “marcos” (*milestones*) <sup>107</sup>: a pesquisa e desenvolvimento seriam financiados ao longo do processo, enquanto atingissem determinadas etapas. Seria de interessante combinação com o sistema de prêmios, podendo-se premiar parcialmente os participantes de dada concorrência, ao passo que atingissem etapas relevantes e aproveitáveis de sua atividade de P&D, estimulando a

disputa e facilitando o financiamento (a maior parte do prêmio, contudo, deveria ser paga ao final, para desestimular a desistência – contra a qual pode haver cláusula penal, todavia).

#### **IV. O contexto brasileiro**

##### **IV.1. Das doenças negligenciadas no Brasil**

Entre as doenças negligenciadas que afetam o Brasil, temos quatro de incidência relevante e enormes custos sociais, e contra as quais não há vacina nem tratamento farmacológico eficiente e de baixo custo: a dengue (que registrou nacionalmente mais de 3.062.000 casos entre 1990 e 2009 <sup>108</sup>); a esquistossomose (incidência nacional de mais de 2.038.000 casos entre 1996 e 2010 <sup>109</sup>); a malária (mais de 9.704.000 casos confirmados entre 1990 e 2009 <sup>110</sup>); e a leptospirose (mais de 46.530 casos entre 1997 e maio de 2011 <sup>111</sup>, situação agravada por sua alta taxa de letalidade, de aproximadamente 10%), além de outras doenças de menor incidência, mas de igual desinteresse pela grande indústria farmacêutica, como a doença de chagas. Tais doenças afetam principalmente as camadas menos abastadas da população, fator observável por serem todas doenças relacionadas a insetos vetores e mal saneamento ou condições higiênicas.

Temos, portanto, que o Brasil é país afetado gravemente pela questão das doenças negligenciadas.

##### **IV.2. Dos investimentos e iniciativas brasileiras em suplantar a ineficiência dinâmica e estimular o P&D.**

Como expõe o site do ministério da saúde <sup>112</sup>, o Brasil ainda tem déficit da ordem de US\$ 7 bilhões anualmente (número de 2008) na balança comercial para produtos de saúde. Resta claro que sua indústria farmacêutica ainda é deficitária e carece de força para alavancar, sozinha, suas plenas atividades em P&D. Por isso, frente ao poderio estrangeiro na área, é evidente a necessidade de incentivos para a Pesquisa e Desenvolvimento aplicados crescerem no país.

Atualmente, o investimento brasileiro em tais iniciativas se restringe mais à atuação das agências de fomento, e programas ministeriais, voltados sobretudo para o aperfeiçoamento técnico de profissionais, educação, e bolsas de pesquisa.

Não há, porém, preocupação eficiente e concreta em relacionar tais questões com o emprego de formas jurídicas voltadas à Propriedade Intelectual ou mesmo que resguarde tais direitos frente aos outros países, como reafirma Rita Pinheiro-Machado <sup>113</sup>:

**Os fatos históricos apontam, principalmente, para algumas situações: i) falta de integração entre a política científica e tecnológica; ii) tratamento isolado dado à PI, desarticulado dos esforços de desenvolvimento industrial, científico e tecnológico; iii) estrutura legal de “proteção” não levando, necessariamente, à inovação; e, iv) falta de capacitação da sociedade para o uso do sistema.**

**O Brasil fez importantes investimentos gerando uma capacidade científica que repercutiu na produção científica mundial. Entretanto, o sistema de PI não é usado adequadamente, mostrando que há carência de conhecimento. Não somos diferentes de outros países com sistema de inovação imaturo, apresentando uma comunidade científica bem estabelecida, mas não estabelecendo links entre o conhecimento científico e inovação tecnológica.**

Ainda que tenha dado maior atenção às políticas de estímulo à inovação, por medidas como a aprovação da Lei de Inovação Tecnológica e a formulação da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, ambas em 2004 <sup>114</sup>, o governo ainda ignora a possibilidade de empregar medidas ativas como as aqui transcritas.



Bom referencial para medir e quantificar a inovação aplicada brasileira são seus números em depósito de patentes: em 2007, dos mais de 21 mil depósitos no INPI <sup>115</sup>, apenas 3.867 foram de residentes brasileiros, número bem abaixo dos depositados pelos dez países líderes em P&D <sup>116</sup>. A inovação no Brasil é questão que sofre de carência geral, não restrita apenas aos críticos limites das doenças negligenciadas.

Essa carência se daria por uma série de motivos, além dos aqui expostos. No Brasil, não bastaria a aplicação dos modelos contemplados, mas também seria necessária maior organização acerca do emprego e reconhecimento dos sistemas tradicionais de Propriedade Intelectual, que também são forma de garantir soberania frente à titularidade maciça de outros países <sup>117</sup>.

## V. Conclusão

A atuação da esfera privada brasileira em atividades de P&D ainda é muito discreta, como assevera Evaldo Ferreira Vilela <sup>118</sup>:

**A participação dos centros de P&D das empresas nesse processo é ainda muito insipiente no Brasil, onde o papel das universidades e institutos de pesquisa públicos ganha enorme relevância por concentrarem a maioria dos doutores do país. É nestas instituições, portanto, que se desenvolve além da pesquisa científica, também chamada pesquisa básica, as possíveis aplicações que move a inovação. Uma situação muito diferente dos países desenvolvidos e que, se não tratada adequadamente, pode penalizar o desenvolvimento brasileiro no contexto da inovação globalizada.**

O presente estudo buscou trazer ao debate modelos alternativos de incentivo à inovação e formas de discutir o tradicional formato patentário, para que o setor privado também se sinta compelido a empregar seus recursos em P&D voltados para a resolução de doenças negligenciadas, minimizando assim a questão da ineficiência dinâmica no setor, problema que é comum a todo o sistema de PI no mundo.

O incentivo à inovação ou difusão tecnológica pela boa intervenção no sistema de PI é possível, como pôde observar-se no exemplo do Japão <sup>119</sup>.

Tais modelos jurídicos alternativos já são objeto de crescente discussão na doutrina estrangeira, mas passam quase despercebidos na pátria. Ainda que o Brasil careça de políticas básicas contudentes de inovação, não deve ignorar as ferramentas de incentivo de caráter conjugado *push-pull* que tem ao seu alcance, podendo empregar ambas conjuntamente, tornando-as mais eficazes.

Como demonstrado, o país tem voltado sua atenção apenas a políticas de caráter *technology-push*, deixando de lado chance de tomar postura pioneira. Ao incentivar a pesquisa apenas como meio, sem estimular resultados específicos, levará longo tempo até que suas questões regionais referentes a doenças negligenciadas sejam minimizadas, não tendo tais medidas força para impulsionar e *direcionar* a pesquisa simultaneamente.

Dos mecanismos analisados, pode observar-se que vários são legal e politicamente aplicáveis ao ordenamento brasileiro, ainda que todos necessitem de ressalvas e ajustes – é criticável o aspecto de que, na forma como são aplicados correntemente, a quase integralidade ou beneficia em demasia (se considerados os riscos e valores envolvidos, como explicitados *supra*) a indústria-alvo, ou evita modificar de maneira menos superficial o regime pré-estabelecido de direitos de Propriedade Intelectual.

Tais sistemas de incentivo não podem ser forma de onerar o contribuinte além de seu ganho social – esse deve ser o limite para o que recebem, ainda que indiretamente, dos cofres públicos. Mesmo por que as patentes têm, entre seus méritos, o de transferir o custo fixo do P&D relacionado ao produto patenteado mais ao consumidor que ao contribuinte. Devem ser sempre, portanto, rigorosamente seletivos, e sempre acompanhados por profissionais

especialistas, que possam avaliar tais excedentes sociais da forma mais objetiva e restritiva possível.

Não obstante, o custo financeiro com tais programas é sensivelmente menor que os futuros prejuízos no setor da saúde pública com doenças negligenciadas. Como visto, ainda que não apresentem todas alta mortalidade, são moléstias de elevada morbidade, causando danos econômicos e sociais de grande porte. Qualquer avaliação acerca do ganho social de quaisquer inovações nessa área deve considerar esse fato.

Veza que as empresas brasileiras têm dificuldade de empregar recursos no P&D frente às estrangeiras, os modelos alternativos podem ser aplicados de forma exclusiva ou preferencial às nacionais. Não se pode olvidar, ainda sim, que o objetivo de solucionar a questão das doenças negligenciadas é urgente e preponderante, tornando assim preferíveis os mecanismos de prioridade aos nacionais que de exclusividade, em paridade de avaliação técnica com inovação estrangeira voltada à área (ainda mais se for lícito ou mesmo incentivado aos nacionais licenciar ou pesquisar com base no que é desenvolvido).

Considerando que a indústria brasileira (nata, e não a apenas *estabelecida* no país) ainda não possui malha volumosa de direitos de Propriedade Intelectual, seria então mais indiferente a formas alternativas tais como o *buyout* de patentes (já que não há número ou perspectiva de haver patentes suficientes para tornar esse modelo atrativo), além desse ser incompatível com a atual legislação infraconstitucional.

Pelos mesmos motivos, todavia, estaria a indústria nacional mais sensibilizada com forma análoga à do sistema de *vouchers* empregado pelos EUA. Para que seja eficiente, porém, deve ser mais seletivo que o americano, podendo até mesmo funcionar como um sistema de prêmios, com um *voucher* como premiação no final. Nada impede que tal sistema seja implantado pela ANVISA, desde que tenha estrutura para tanto e regule a matéria adequadamente. Recordando ainda que a legislação nacional de Propriedade Intelectual não prevê qualquer forma de extensão patentária por morosidade do órgão regulatório, o título de avaliação preferencial (o *voucher*) torna-se ainda mais atraente.

O AMC (compromisso de compra) é também estrutura que se encaixa no ordenamento brasileiro, podendo o país beneficiar-se do aprendizado com o projeto piloto da Aliança GAVI. É também interessante, por tratar-se de modelo emergencial, que incentiva a inovação de forma teoricamente mais veloz que outras, e já garante a produção. Seria de grande valia para o incentivo na produção de vacinas. Insta consignar, porém, que não deve o Brasil, se implantá-lo futuramente, deixar de prever em seu contrato ou edital medidas como o rápido licenciamento cruzado obrigatório para os aprimoramentos (e, talvez, de forma gratuita ou a *royalties* baixos e pré-fixados, posto que o AMC já cobre os gastos com P&D e os custos de oportunidade, vez que forma mercado relevante). Esse tipo de precaução poderia desobstruir o caminho para que a indústria nacional continue a pesquisar com base no que é descoberto, evitando o desperdício de pesquisa e garantindo que a inovação prossiga. Também é compatível o sistema de prêmios (desde que em sua forma concorrencial, e não delegatória, como sugere Muller-Langer<sup>120</sup>), mas o AMC, por estabelecer de forma organizada já também a produção, é mais adequado para a resolução das enfermidades negligenciadas de maior letalidade.

O prêmio pode tornar-se boa alternativa de estímulo principalmente se for combinado com a premiação em “marcos”, sendo parcialmente distribuído durante as fases aproveitáveis do concurso, estimulando a pesquisa, e podendo aproveitar os resultados. Uma vantagem grande do prêmio é que, sob qualquer perspectiva, seu resultado entrará em domínio público. É alternativa a ser bem considerada para o contexto brasileiro, já que o país dispõe de campo industrial que poderá produzir seus resultados imediatamente, tendo sua deficiência na seara farmacêutica se concentrado na área de P&D.

Alerte-se aqui que o modelo assumido pela Lei de Drogas Órfãs norte-americana não se enquadra no contexto brasileiro, por ir contra sua perspectiva legal de direito da concorrência e do consumidor (excluindo por completo a concorrência, que dificilmente investirá em um fármaco tecnicamente superior para por fim à exclusividade absoluta, enquanto durar esse período), e pelas doenças aqui tratadas necessitarem de remédios os mais baratos possíveis, pelo número alto e condições financeiras das pessoas que vitima, sendo tal óbice à eficiência estática muito a se tolerar.

Os incentivos fiscais são também boa iniciativa a ser aplicada em conjunto com os outros, até pela alta carga de impostos incidente no Brasil. Até que se estabeleça setor de P&D atuante em nível nacional, a carga tributária sobre a importação de equipamento apenas para essa atividade deve também ser baixa ou inexistente.

O próprio eixo tradicional de direitos de exclusiva pode auxiliar o país em seu progresso e na imposição de sua soberania, mas deve ser controlado com os instrumentos e limitações jurídicas aplicáveis. Para tanto, é excelente opção que o país empregue com maior frequência e rigidez uma de suas maiores armas no setor, o licenciamento compulsório<sup>121</sup>.

Como considera Denis Borges Barbosa<sup>122</sup>: (grifos nossos)

**Se for verdade que o Estado deve abandonar, em seu processo de modernização, a prática centenária de intervenção no domínio econômico para o favorecimento exclusivo de um determinado estamento social, deixar de lado tal intervenção, à qual a totalidade dos países desenvolvidos recorre com intensidade, parece resultar, necessariamente, na renúncia à modernidade.**

Conclui-se que as estruturas de estímulo direcionado aqui vislumbradas poderão ser portas para que o Brasil impulse sua atividade científica aplicada, tome maior controle sobre sua soberania em Propriedade Intelectual, e ainda caminhe para reduzir os efeitos e mortes causadas por várias de suas piores epidemias.

## **VI. Referências bibliográficas.**

- 1 - ASSAFIM, João Marcelo de Lima. **A Transferência de Tecnologia no Brasil**. 2ª Tiragem. Rio de Janeiro: Lúmen Juris Editora, 2010.
- 2 - BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Tomo 1. Rio de Janeiro: editora Lúmen Juris, 2010.
- 3 - \_\_\_\_\_. **A Propriedade Intelectual no Século XX: estudos de direito**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris Editora, 2009.
- 4 - \_\_\_\_\_. **Uma Introdução à Propriedade Intelectual**. 2ª Ed. Rio de Janeiro, 2003.
- 5 - \_\_\_\_\_. **Bases Constitucionais da Propriedade Intelectual**, acessado em <http://www.nbb.com.br/pub/propriedade13.pdf>, dia 29.07.2011.
- 6 - \_\_\_\_\_. e BARBOSA, Pedro Marcos Nunes. Algumas notas à intercessão do SPC e da Patente Pipeline. **Revista da ABPI**, nº 93. mar/abr 2008
- 7 - BARBOSA, Denis Borges., GRAU-KUNTZ, Karin. e BARBOSA, Ana Beatriz. **A Propriedade Intelectual na Construção dos Tribunais Constitucionais**. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2009.
- 8 - BARBOSA, Pedro Marcos Nunes. As Marcas de Alto Renome perante o princípio da Função Social da Propriedade *in* **Revista da ABPI**, nº 110, Jan/Fev de 2011.

- 9 - \_\_\_\_\_. **Usucapião nos Privilégios de Invenção: a apropriabilidade originária pelo uso reiterado.** Rio de Janeiro, 2011. Mestrado (Direito Civil) – Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- 10 - \_\_\_\_\_. Os pleitos de prorrogação de Patente e as Violações aos Ideais de Justiça. (2009).
- 11 - BARROSO, Luis Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo.** 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- 12 - \_\_\_\_\_. **Interpretação e aplicação da constituição: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora.** 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
- 13 - BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida.** Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2001. Tradução: DENTZIEN, Plínio.
- 14 - BERNDT, Ernst R. *et. al.* **Advanced Purchase Commitments for a Malaria Vaccine: Estimating Costs and Effectiveness.** Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w11288>, acesso em 29.07.2011, acessado em 31.07.2011.
- 15 - BOLDRIN, Michele e LEVINE, David K. **Against Intellectual Monopoly.** (2005) Disponível em: <http://www.dklevine.com/general/intellectual/against.htm>, acesso em 27.07.2011.
- 16 - BRASIL, **Legislação.**
- 17 - BVGH, **sítio de internet.** [www.bvgh.org/what-we-do/incentives/priority-review-vouchers.aspx](http://www.bvgh.org/what-we-do/incentives/priority-review-vouchers.aspx) , acessado em 31.07.2011.
- 18 - CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Constituição dirigente e vinculação do legislador: contributo para a compreensão das normas constitucionais programáticas.** 2ª. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2001.
- 19 - CASTRO NEVES, José Roberto de. **Direito das Obrigações.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: GZ Editora, 2009.
- 20 - DEL NERO, Patrícia Aurélia. (org.) **Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia.** Belo Horizonte: Editora Fórum, 2011.
- 21 - DOBBS, David. Run-AMC: Why Advanced Market Commitments for vaccines are being oversold. **Slate**, Dez. 2005. disponível em: <http://daviddobbs.net/articles/run-amc-why-advanced-market-commitments-for-vaccines-are-bei.html> , acesso em 31.07.2011.
- 22 - FACHIN, Luiz Edson. **Teoria Crítica do Direito Civil.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2003.
- 23 - FILETI, Narbal Antônio Mendonça., **O princípio da proibição de retrocesso social,** 2008, acessado em <http://jus.uol.com.br/revista/texto/12359/o-principio-da-proibicao-de-retrocesso-social>, em 30.07.2011.
- 24 - GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988.** 14ª Ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2010.
- 25 - INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, **Relação de Pedidos de Patentes Depositados,** Banco de dados INPI.
- 26 - KREMER, Michael R. 1998. Patent buyouts: A mechanism for encouraging innovation. **Quarterly Journal of Economics** 113 (4): 1137-1167. disponível em: <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:3693705> , acessado em 30.07.2011.

- 27 - \_\_\_\_\_. *Et. al.* **Briefing note on advance purchase commitments**. DFID, 2005. p. 16., disponível em: [http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW\\_CIPIH\\_submission\\_2.pdf](http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW_CIPIH_submission_2.pdf) , acessado em 30.07.2011.
- 28 - LIEBERMAN, Martin B. e MONTGOMERY, David B., **First-mover Advantages**. (1987). Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.130.2133&rep=rep1&type=pdf>, acessado em 30.07.2011.
- 29 - LIGHT, Donald W. e WARBURTON, Rebecca. **Demythologizing the high costs of pharmaceutical research**. BioSocieties advance online publication, 7 February 2011, acessado em: [http://www.pharmamyths.net/files/Biosocieties\\_2011\\_Myths\\_of\\_High\\_Drug\\_Research\\_Costs.pdf](http://www.pharmamyths.net/files/Biosocieties_2011_Myths_of_High_Drug_Research_Costs.pdf), em 29.07.2011.
- 30 - MANKIW, N. Gregory. **Introdução à Economia**. Tradução da 3ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- 31 - MARTIN, Michael J. C. **Managing innovation and entrepreneurship in technology-based firms**. Willey-IEEE, 1994.
- 32 - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, **World Intellectual Property Indicators 2010**. Economics and Statistics Division WIPO, 2010, WIPO Publication nº 941. disponível em: [www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents) , acessado em 30.07.2011.
- 33 - PEDROSO, Marcelo Caldeira. **Uma metodologia de análise estratégica da pesquisa**. disponível em <http://www.scielo.br/pdf/gp/v6n1/a05v6n1.pdf> , acessado em 30.07.2011.
- 34 - PESSÔA, Samuel de Abreu., CONSIDERA, Cláudio Monteiro., RIBEIRO, Mário Ramos. O Papel do Instituto da Patente no desempenho da Indústria Farmacêutica. **Revista Econômica**, Rio de Janeiro: UFF, junho 2010, v. 12, nº 1.
- 35 - PONTES, Fábio. Doenças negligenciadas ainda matam um milhão no mundo. **Inovação em pauta**, nº 6, p. 69-73, FINEP. Acessado em: [http://www.finep.gov.br/imprensa/revista/edicao6/inovacao\\_em\\_pauta\\_6\\_doencas\\_negl.pdf](http://www.finep.gov.br/imprensa/revista/edicao6/inovacao_em_pauta_6_doencas_negl.pdf), dia 3/07/2011 , no dia 31.07.2011.
- 36 - PORTO, Patrícia. Limites à Sobreposição de Direitos de Propriedade Intelectual. **Revista da ABPI**, nº 109. Nov/dez de 2010. p. 13.
- 37 - ROSENVALD, Nelson. e FARIAS, Cristiano Chaves de. **Direitos Reais**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2010.
- 38 - RIDLEY, David B., GRABOWSKI, Henry G., MOE, Jeffrey L. Developing Drugs for Developing Countries. **Health Affairs**, 2006. disponível em [content.healthaffairs.org/content/25/2/313.full.pdf+html](http://content.healthaffairs.org/content/25/2/313.full.pdf+html) , acessado em 30.07.2011.
- 39 - SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 9ª Ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1992.
- 40 - \_\_\_\_\_. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2007.
- 41 - WEBER, Max. **A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo**. 4ª Ed. Tradução: NASSETTI, Pietro. São Paulo: Editora Martin Claret, 2009.

---

## Notas de fim

<sup>1</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Tomo 1. Rio de Janeiro: editora Lúmen Juris, 2010. p. 598 a 600.

<sup>2</sup> Refere-se aqui à notável obra de Zygmunt Bauman, **Modernidade Líquida** (2001), que em muito inspirou esse trabalho e o entendimento de seu autor sobre Propriedade Intelectual.

<sup>3</sup> SUGUIEDA, Márcio Heidi. O Tênuo Equilíbrio da Propriedade Intelectual no Brasil *in* DEL NERO, Patrícia Aurélio. (org.) **Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia**. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2011. p. 58 e 59.

<sup>4</sup> Há discussão doutrinária se os direitos de Propriedade Intelectual figuram no rol dos Direitos Reais, ou se estão sujeitos à sua aplicação subsidiária, ou ainda, se são direito de propriedade *sui generis*, ou mesmo mera concessão administrativa (não sendo o termo correto, portanto, “propriedade”). Vale citar Denis Borges Barbosa: “Ora, as “propriedades” das patentes, direitos autorais e marcas **são direitos absolutos, exclusivos, de caráter patrimonial**. Onde encontraremos normas relativas à figuras jurídicas similares, senão nas disposições referentes com direitos reais? **Na inexistência de normas específicas e na proporção em que as regras aplicáveis a coisas tangíveis o são a atividades humanas, os direitos (sic) reais serão paradigma dos direitos de propriedade industrial**. É necessário enfatizar, pois, que **só serão aplicáveis as normas de direito real se compatíveis com a natureza própria dos direitos de propriedade intelectual. Onde são incompatíveis, é vedada a aplicação.**” (BARBOSA, Denis Borges. **Uma Introdução à Propriedade Intelectual**. 2ª Ed. Rio de Janeiro, 2003. p. 69, grifos nossos. Disponível em “<http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/livros/umaintro2.pdf>”, acessado em 30.07.2011.) Como exemplo da análise do regime de Propriedade Intelectual como direito real, observa-se tal desenvolvimento em BARBOSA, Pedro Marcos Nunes. As Marcas de Alto Renome perante o princípio da Função Social da Propriedade *in* **Revista da ABPI**, nº 110, Jan/Fev de 2011. p. 4. No tocante especificamente aos Privilégios de Invenção, vide BARBOSA, Pedro Marcos Nunes. **Usucapião nos Privilégios de Invenção: a apropriabilidade originária pelo uso reiterado**. Rio de Janeiro, 2011. Mestrado (Direito Civil) – Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Em sentido contrário, como direito de propriedade *sui generis*, ver ASSAFIM, João Marcelo de Lima. **A Transferência de Tecnologia no Brasil**. 2ª Tiragem. Rio de Janeiro: Lúmen Juris Editora, 2010. p.49 a 51.

<sup>5</sup> Crítica Luiz Edson Fachin a visão dos direitos reais como *numerus clausus*, tipificados: “Ao estabelecer a clausura, tipos reais só são aqueles criados pelo legislador. O artigo 1.225 do novo Código Civil é um exemplo desse sentido: são direitos reais aqueles taxativamente previstos em lei. Eis uma perspectiva fechada que não mais se pode aceitar.” (FACHIN, Luiz Edson. **Teoria Crítica do Direito Civil**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2003. p. 66 e 67)

<sup>6</sup> *Idem*, p. 37.

<sup>7</sup> A propriedade intelectual foi também construída em torno da propriedade pela jurisprudência, como reitera: BARBOSA, Denis Borges., GRAU-KUNTZ, Karin. e BARBOSA, Ana Beatriz. **A Propriedade Intelectual na Construção dos Tribunais Constitucionais**. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2009. p. 45.

<sup>8</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. 1ª Ed. Tomo 2: Patentes. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2010. p. 1099.

<sup>9</sup> GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988**. 14ª Ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2010. p. 252.

<sup>10</sup> BARBOSA, Denis Barbosa. **Bases Constitucionais da Propriedade Intelectual**, acessado em <http://www.nbb.com.br/pub/propriedade13.pdf>, dia 29.07.2011. Em sentido contrário, ver a referência e observações oportunamente feitas em BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. 1ª Ed. Tomo 2: Patentes. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2010. p. 1099, nota de rodapé nº 2.

<sup>11</sup> PESSÔA, Samuel de Abreu., CONSIDERA, Cláudio Monteiro., RIBEIRO, Mário Ramos. O Papel do Instituto da Patente no desempenho da Indústria Farmacêutica. **Revista Econômica**, Rio de Janeiro: UFF, junho 2010, v. 12, nº 1. p. 88 e 89.

---

(disponível em <http://www.proppi.uff.br/revistaeconomica/sites/default/files/PatenteIndFarmaceutica.pdf>, acessado em 29.07.2011.) e BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. 1ª Ed. Tomo 2: Patentes. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2010. p. 1101, nos termos: “o que certos economistas chama (sic) de não-rivalidade. Ou seja, o uso ou consumo de bem por uma pessoa não impede o seu uso ou consumo por uma outra pessoa. O fato de alguém usar uma criação técnica ou expressiva não impossibilita outra pessoa de também fazê-lo, em toda extensão, e sem prejuízo da fruição da primeira. (...) o que esses mesmos autores se referem como não-exclusividade: o fato de que, salvo intervenção estatal ou outras medidas artificiais, ninguém pode ser impedido de usar o bem. Assim, é difícil coletar proveito econômico comercializando publicamente no mercado esse tipo da atividade criativa.”

<sup>12</sup> MANKIW, N. Gregory. **Introdução à Economia**. Tradução da 3ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. p. 226.

<sup>13</sup> Tal conduta é não somente negativa do ponto de vista econômico, mas também jurídico: se encaixa no conceito de enriquecimento sem causa, como defeso pelo Código Civil Brasileiro de 2002, em seu art. 884.

<sup>14</sup> Apesar de tal entendimento reverberar nas doutrinas de Direito e de Economia, alguns autores, como Boldrin e Levine discordam deste entendimento, afirmando que apenas a *vantagem do pioneiro*, isto é, a vantagem de ser o primeiro a implementar a dita inovação, por seu ímpeto de mercado e por já possuir know-how e equipamento, constituindo fundo de comércio insípiente, já bastaria para premiar o inovador, e que a inovação ocorreria de qualquer maneira, como uma necessidade competitiva de mercado.

<sup>15</sup> Outro argumento de bases econômicas que justificaria o sistema de Propriedade Intelectual é o da Teoria da falha de mercado – como o conhecimento é abundante, seria forma de completar esse mercado, tornando tais bens transacionáveis. Assim assevera PORTO, Patrícia (em seu Limites à Sobreposição de Direitos de Propriedade Intelectual. **Revista da ABPI**, nº 109. Nov/dez de 2010. p. 13) Tal idéia é compatível com o Teorema de Coase, como disposto em MANKIW, N. Gregory. Op. cit., p. 210.

<sup>16</sup> Como induz o Prof. Luiz Edson Fachin, “A divisão de bens de produção, de uso e de consumo, é, na verdade, a grande divisão que está sob a configuração clássica dos bens. Quando esse tema escapa ao ensino, é como se essa divisão nascesse dela mesma, de alguma causa em si e por si justificadora. É necessário revelar a teia anterior a essa classificação, que é tecida para não ser questionada, mas deve passar pelo crivo de análise que desnude a suposta neutralidade dos conceitos jurídicos. Há carga eletiva axiológica na concepção, na classificação e na qualificação do objeto que conforma a definição dos bens.” (FACHIN, Luiz Edson., op.cit., p. 169) Ou seja: a lei não é neutra, seus conceitos e concepção estão marcados por escolhas parciais, e a Propriedade Intelectual – seguramente – não foge à tal máxima.

<sup>17</sup> O monopólio legal estabelecido por direito de exclusiva patentário não significa necessário monopólio de fato: produtos substitutivos podem competir no mesmo nicho de mercado, ainda que diferentes e tuteláveis por patente diversa (por exemplo, como desempenham diversas funções em comum ou substituíveis para os efeitos cotidianos, computadores, *laptops* e *tablets* competem, em boa parte, pelos mesmos consumidores, ainda que sejam produtos substancialmente diferentes). Como analisado a seguir, na indústria farmacêutica o efeito se dimensiona com o registro sanitário de patentes *me-too*.

<sup>18</sup> Não apenas por ser forma de propriedade, mas também pelo definido expressamente no art. 5º, XXIX da Constituição Federal: “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”. No mesmo sentido, BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. 1ª Ed. Tomo 2: Patentes. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2010. p. 1103.

<sup>19</sup> PESSÔA, Samuel de Abreu., CONSIDERA, Cláudio Monteiro., RIBEIRO, Mário Ramos. Op. cit.. p. 88 e 89.

<sup>20</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. 1ª Ed. Tomo 2: Patentes. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2010. p. 1104.

<sup>21</sup> Sobre as Patentes: para que seja elegível para tal proteção, todavia, deve o conhecimento *a quo* ser específico, passando por três filtros: que seja original, depreendendo verdadeiramente do estado da Técnica; constitua atividade inventiva, ou seja, solucione problema técnico; e que tenha aplicação industrial – apenas se defende por esses meios a inovação com viés mercadológico, sobre o qual recai investimento considerável e risco diante

da concorrência e consumidores. Logo se observa, portanto, a motivação comercial e a faceta privada de tais institutos.

<sup>22</sup> Entre esses, autores como Adam Smith, Marx e Thomas Carlyle. Para corroborar, destaca-se aqui: “A moderna organização racional das empresas capitalísticas não teria sido possível sem dois outros fatores importantes em seu desenvolvimento: a separação dos negócios da moradia da família, fato que domina completamente a vida econômica, e, estritamente ligada a isso, uma contabilidade racional.” (WEBER, Max. **A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo**. 4ª Ed. Tradução: NASSETTI, Pietro. São Paulo: Editora Martin Claret, 2009. p. 29.

<sup>23</sup> Por óbvio que as patentes; têm valor especial para a indústria farmacêutica, bastando que se observe as inúmeras disputas judiciais e o lobby legislativo que existe. Restaria discutir, portanto, se tal valor é ou não justificado, se está verdadeiramente ligado a custos altos e incentivos econômicos necessários, em conjunto com a verificação de valor social agregado em tais manutenções. No sentido de que é correta tal correlação, cita-se: “Esses resultados sugerem que a indústria farmacêutica deve estar entre as indústrias que mais se utilizam de patentes para proteger seu esforço de P&D. Seguidos trabalhos empíricos com questionários junto a executivos de diversas indústrias documentam a correção dessa previsão (ver Mansfield [1986], Levin et al. [1987] e Cohen et al. [2000]).” (PESSÔA, Samuel de Abreu., CONSIDERA, Cláudio Monteiro., RIBEIRO, Mário Ramos. op. cit. p. 98 e 99.). Em sentido contrário, refere-se ao artigo de LIGHT, Donald W. e WARBURTON, Rebecca. **Demythologizing the high costs of pharmaceutical research**. BioSocieties advance online publication, 7 February 2011, acessado em:

[http://www.pharmamyths.net/files/Biosocieties\\_2011\\_Myths\\_of\\_High\\_Drug\\_Research\\_Costs.pdf](http://www.pharmamyths.net/files/Biosocieties_2011_Myths_of_High_Drug_Research_Costs.pdf), em 29.07.2011. Para vislumbrar outro aspecto muito polêmico da relação entre patentes e indústria farmacêutica, referir a: BARBOSA, Denis Borges. e BARBOSA, Pedro Marcos Nunes. Algumas notas à intercessão do SPC e da Patente Pipeline. **Revista da ABPI**, nº 93. mar/abr 2008. p. 35-44.

<sup>24</sup> Engenharia reversa é a prática de analisar uma solução pronta, e dela, retirar seus conceitos, ou seja, descobrir como funciona, foi produzida, seus materiais etc. Para mais sobre a engenharia reversa e sua relação com PI, referir a BARBOSA, Denis Borges. **Uma Introdução à Propriedade Intelectual**. 2ª Ed. Rio de Janeiro, 2003. p. 257 e 258. Disponível em “<http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/livros/umaintro2.pdf>”, acessado em 30.07.2011.

<sup>25</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. 1ª Ed. Tomo 2: Patentes. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2010. p. 1551.

<sup>26</sup> PONTES, Fábio. Doenças negligenciadas ainda matam um milhão no mundo. **Inovação em pauta**, nº 6, p. 69-73, FINEP. Acessado em: [http://www.finep.gov.br/imprensa/revista/edicao6/inovacao\\_em\\_pauta\\_6\\_doencas\\_negl.pdf](http://www.finep.gov.br/imprensa/revista/edicao6/inovacao_em_pauta_6_doencas_negl.pdf), dia 3/07/2011, no dia 31.07.2011.

<sup>27</sup> MULLER-LANGER, Frank. **Creating R&D Incentives for Medicines for Neglected Diseases**. Wiesbaden: GABLER, 2009. p. 1 – 2. Corroborando, PONTES, Fábio, op. cit.

<sup>28</sup> “Compared to the social need, there is a dearth of research and development (R&D) on vaccines for diseases concentrated in low-income countries. One commonly cited estimate is that half of all global health R&D in 1992 was undertaken by private industry – but that less than five percent of that was spent on diseases specific to poor countries (WHO, 1996).” (BERNDT, Ernst R. *et. al.* **Advanced Purchase Commitments for a Malaria Vaccine: Estimating Costs and Effectiveness**. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w11288>, acesso em 29.07.2011).

<sup>29</sup> Suas críticas estão disponíveis em seu site: <http://www.dklevine.com/general/intellectual/against.htm>, acesso em 27.07.2011.

<sup>30</sup> “Como consequência dessas características, o livre jogo de mercado é insuficiente para garantir que se crie e mantenha o fluxo de investimento em uma tecnologia ou filme que requeira alto custo de desenvolvimento e seja sujeito a cópia fácil”. (BARBOSA, Denis Borges. **A Propriedade Intelectual no Século XX: estudos de direito**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris Editora, 2009. p. 652.)

<sup>31</sup> GRAU, Eros Roberto. Op. cit. p. 217.

<sup>32</sup> *Idem*, p. 218.



<sup>33</sup> Assim determina o art. 42 da lei de Propriedade Industrial (l. 9.279/96): “A patente confere a seu titular o direito de impedir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com esses propósitos:”

<sup>34</sup> Vale transcrever o trecho: “Um elemento essencial da noção da patente é da natureza poligonal da relação jurídica que se constrói em torno da exclusiva. Na propriedade clássica se estabelece *naturalmente* uma relação negativa perante todos (o efeito *erga omnes*) – a apropriação de um bem tangível por uma certa pessoa exclui, até mesmo mecanicamente, as demais pessoas de sua utilização.” (BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. 1ª Ed. Tomo 2: Patentes. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2010. p. 1101). Sobre o caráter de absolutismo dos direitos reais, como definição e ressalva, destaca-se: “Fundamental, para início da abordagem, é perceber que o absolutismo dos direitos reais não decorre do poder ilimitado de seus titulares sobre os bens que se submetem a sua autoridade. Há muito, a ciência do direito relativizou a sacralidade da propriedade. Como qualquer outro direito fundamental o (sic) ordenamento jurídico a submete a uma ponderação de valores, eis que em um Estado Democrático de Direito marcado pela pluralidade, não há espaço para dogmas. (...) Portanto, o absolutismo se insere em outra ordem. Vale dizer, os direitos reais podem ser classificados como poderes jurídicos, pois concedem a seu titular verdadeira situação de dominação sobre um objeto. Este poder de agir sobre a coisa é oponível *erga omnes*, eis que os direitos reais acarretam sujeição universal ao dever de abstenção sobre a prática de qualquer ato capaz de interferir na atuação do titular sobre o objeto. (...) os direitos reais são excludentes, pois todos se encontram vinculados a não perturbar o exercício do direito real – *jura excludendi omnis alios*.” (ROSENVALD, Nelson. e FARIAS, Cristiano Chaves de. **Direitos Reais**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2010. p. 3 e 4.)

<sup>35</sup> Constitui abuso de direito o emprego excessivo das prerrogativas patentárias, a ponto de obstar a inovação. Sobre o instituto do abuso de direito, “com efeito, ao condicionar seu exercício a parâmetros de boa-fé, bons costumes e à finalidade sócio-econômica, o legislador submeteu os direitos – individuais e coletivos – aos valores sociais que estes conceitos exprimem. (...) Todo e qualquer ato jurídico que desrespeite tais valores, pode ser qualificado como abusivo, ensejando a correspondente responsabilização.” (CARPENA, Heloísa. O abuso do Direito no Código de 2002 Relativização de direitos na ótica civil-constitucional in TEPEDINO, Gustavo (coord.). A Parte Geral do Novo Código Civil. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2007. p. 418.

<sup>36</sup> “A segunda limitação diz respeito à prática de estudos e pesquisas científicas e tecnológicas por terceiros não autorizados; (...) Esta limitação é co-essencial ao sistema de propriedade intelectual e merece a mais irrestrita e abrangente interpretação. É exatamente para se conseguir o aumento de velocidade das pesquisas que se faculta a publicação do invento na fase inicial do procedimento do exame.” (BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. 1ª Ed. Tomo 2: Patentes. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2010. p. 1546)

<sup>37</sup> *Idem*, p. 1680.

<sup>38</sup> Não é contrafação o aperfeiçoamento de patentes, se exprimir verdadeiro avanço técnico. Faz-se mister transcrever: “Para o mundo jurídico, por uma questão de bom senso, o benefício do aperfeiçoamento tem que ser o bem maior a ser tutelado, em detrimento do provável crime de contrafação, preservando-se, é certo, os interesses do titular da patente principal, segundo o princípio da razoabilidade. Deve-se evitar, assim, o efeito *blocaje* por parte do inventor de base. A Lei nº 9.279/96 já acena para a ideia (sic) de que aperfeiçoar não é ato de contrafação, garantindo-se a propriedade do aperfeiçoamento àquele que o fizer, conforme se lê em seu art. 63 (...) Se do aperfeiçoamento pode advir progresso, cabe questionar se aperfeiçoar é realmente contrafazer. Entende-se que o detentor da patente dependente não usurpa bem de terceiro, não sendo cabível, portanto, falar em contrafação.” (BARROS, Carla Eugenia Caldas. Aperfeiçoamento de Patentes e Licença de Dependência in DEL NERO, Patrícia Aurélio (org.). op. cit. p. 212.)

<sup>39</sup> GRAU, Eros Roberto. Op. cit. p. 203.

<sup>40</sup> BARROS, Carla Eugênia Caldas. Op. cit. p. 213.

<sup>41</sup> *Pool* de patentes é um agrupamento desses direitos de exclusiva, compartilhado por duas ou mais empresas titulares, que realizam forma de licenciamento cruzado entre essas patentes, a fim de permitir o uso mútuo dessas tecnologias; assim funciona como barreira à entrada no mercado para novas empresas, que não constem desse acordo.

<sup>42</sup> Sobre os quais tradicionalmente recai apenas uma ou poucas patentes, diferentemente de produtos “complexos”, como eletroeletrônicos, sobre os quais recai, individualmente, uma série de componentes

reivindicados por tais direitos. Para a conceituação discretos x complexos: PESSÔA, Samuel de Abreu., CONSIDERA, Cláudio Monteiro., RIBEIRO, Mário Ramos. Op. cit. p. 95.

<sup>43</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. 1ª Ed. Tomo 2: Patentes. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2010. p. 1374.

<sup>44</sup> Ver Como define PLAZA, Charlene Maria C. de Ávila e SANTOS, Nivaldo dos. Patentes de Segundo Uso Farmacêutico versus Inovação – Questões Polêmicas in DEL NERO, Patrícia Aurélia (org.) op. cit, p. 182. para diversos exemplos. Tais práticas são, por boa parte da doutrina, consideradas *evergreening*, formas de estender a proteção patentária para além do que é disposto legalmente.

<sup>45</sup> Como define PLAZA, Charlene Maria C. de Ávila e SANTOS, Nivaldo dos. op. cit. p. 180 e 181. Diversos são os possíveis mecanismos de *evergreening*: patentes de uso, patentes de combinação, isômeros óticos, continuation in part, SPC (extensão por demora para o registro da autoridade sanitária nos EUA, mas não válido na legislação brasileira), invenções de seleção, entre outros. Diversas formas jurídicas aí dispostas são adequadas, mas abusadas e empregadas como forma antijurídica de extensão do privilégio. Faz-se referência a artigo de BARBOSA, Pedro Marcos Nunes., Os pleitos de prorrogação de Patente e as Violações aos Ideais de Justiça. (2009)

<sup>46</sup> Torna-se mais lucrativo para o titular de patentes investir no contencioso judicial, estendendo seus direitos de exclusividade por alguns anos, que em inovação. Até por isso, é essencial que o termo de duração pré-estabelecido das patentes seja respeitado, além de ser direito adquirido pela coletividade por seu prazo de entrada certo em domínio público, como argumenta Pedro Marcos Nunes Barbosa.

<sup>47</sup> *Idem*, faz-se referência à tabela da p. 182 para exemplos particulares à indústria farmacêutica de dispositivos de *evergreening*.

<sup>48</sup> . BARBOSA, Pedro Marcos Nunes. **Usucapião nos Privilégios de Invenção: a apropriabilidade originária pelo uso reiterado**. Rio de Janeiro, 2011. p. 89 a 94. Mestrado (Direito Civil) – Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

<sup>49</sup> *In verbis*, grifos nossos:

“Art. 10. Não se considera invenção nem modelo de utilidade:

**I - descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos;**

**II - concepções puramente abstratas;**

II - esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização;

IV - as obras literárias, arquitetônicas, artísticas e **científicas** ou qualquer criação estética;

V - programas de computador em si;

VI - apresentação de informações;

VII - regras de jogo;

**VIII - técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico**, para aplicação no corpo humano ou animal; e

IX - o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais.”

<sup>50</sup> “a inovação ocorre sempre nas empresas, a partir da busca para um problema, uma necessidade da sociedade e requer a aplicação de novos conhecimentos, cada vez mais gerados pela pesquisa. (...) Diferentemente do passado que muito dependia dos inventores isolados, cada vez mais o conhecimento é desenvolvido e experimentado em Centros de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) e em programas de inovação, como nas incubadoras de base tecnológica, antes de chegarem à linha de produção.” (VILELA, Evaldo Ferreira. Entendendo a Inovação e seu Papel na Geração de Riquezas in DEL NERO, Patrícia Aurélia. (org) op. cit. p. 294).

<sup>51</sup> Ambas são de grande importância. Aqui se remete à conceituação em VILELA, Evaldo Ferreira, op. cit, p. 293.

<sup>52</sup> GRAU, Eros Roberto. Op. cit. p. 322 e 323.

<sup>53</sup> Como elemento legitimador da tutela do Estado e da sociedade sobre tal forma jurídica, figura sua funcionalidade *de acordo* com o interesse público, submissa ao bem-estar da coletividade, ou simplesmente “função social”. Seria também uma “justa troca” entre sociedade e particular: se o objeto privado é empregado a favor do público, este terá razões legítimas para tutelá-lo. Ainda que não seja tão difundido o termo valor social da empresa, demonstra Eros Grau: “Aí, incidindo pronunciadamente sobre a propriedade dos bens de produção, é que se realiza a *função social da propriedade*. Por isso se expressa, em regra, já que os bens de produção são postos em dinamismo, no capitalismo, em regime de empresa, como *função social da empresa*. Por isso, também, é que – como enfatiza Fábio Konder Comparato – já não é ela um poder-dever do proprietário, mas do controlador.” (GRAU, Eros Roberto. Op. cit. p. 242.).

<sup>54</sup> MARTIN, Michael J. C. **Managing innovation and entrepreneurship in technology-based firms**. Willey-IEEE, 1994. p. 43 e 44. e PEDROSO, Marcelo Caldeira. **Uma metodologia de análise estratégica da pesquisa**. p. 44. disponível em <http://www.scielo.br/pdf/gp/v6n1/a05v6n1.pdf>, acessado em 30.07.2011. Também nesse sentido, MULLER-LANGER, Frank, op.cit.

<sup>55</sup> KREMER, Michael. *Et. al.* **Briefing note on advance purchase commitments**. DFID, 2005. p. 13. disponível em [http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW\\_CIPIH\\_submit\\_2.pdf](http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW_CIPIH_submit_2.pdf), acessado em 30.07.2011. No mesmo sentido, ver PEDROSO, Marcelo Caldeira., op.cit., p. 6. e MULLER-LANGER, op.cit.

<sup>56</sup> PEDROSO, op.cit., p. 6.

<sup>57</sup> MULLER-LANGER, Frank. op.cit. p. 213.

<sup>58</sup> Como consta do art. 37 da Constituição Federal de 1988.

<sup>59</sup> O rol aqui empregado inspira-se no utilizado por MULLER-LANGER (op.cit.), ainda que não o siga em sua integralidade. Outros autores propõem outras listas, ainda sim bem semelhantes, como KREMER, Michael. *Et. al.* **Briefing note on advance purchase commitments**. DFID, 2005. p. 17. disponível em [http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW\\_CIPIH\\_submit\\_2.pdf](http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW_CIPIH_submit_2.pdf), acessado em 30.07.2011

<sup>60</sup> Desapropriação por utilidade pública, como definido pelo art. 5º, XXIV da Constituição Federal, e pelo decreto-lei 3365/41.

<sup>61</sup> Sobre a aplicação conforme a constituição, seria a alternativa de prêmios compatível com o expresso na Constituição, sendo que nada a veda, ainda que não esteja propriamente descrita no texto constitucional, sendo qualquer disposição a seu respeito a ser interpretada conforme o disposto no restante do texto constitucional, notadamente em seu art. 170. Sobre a efetividade, seria adequada se for maneira de efetivar os princípios e garantias constitucionais, e o disposto no restante da Carta Magna de 1988, a saber, primariamente o desenvolvimento tecnológico e social brasileiros. Sobre a proporcionalidade julga-se aqui tal método como proporcional (adequado, necessário – em determinadas situações as quais o presente subcapítulo trata, e proporcional em sentido estrito) aos fins que visa, se for considerada como conflituosa a relação que estabelece entre os direitos de “propriedade intelectual” e o desenvolvimento tecno-científico e social do país. Os conceitos são aqui considerados como descritos em BARROSO, Luis Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo**. 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 302 a 305. Cabe também aqui consignar que os direitos de propriedade intelectual, com a exceção da parcela personalíssima dos direitos de autor, não deveriam constar do conjunto de direitos fundamentais que consta do art. 5º da Constituição Federal, como defende SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 9ª Ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1992., p. 250., a saber: “O dispositivo que a define e assegura está entre os dos direitos individuais, sem razão plausível para isso, pois evidentemente não tem natureza de direito fundamental do homem. Caberia entre as normas da ordem econômica.” Portanto, não haveria que se falar em conflito de direitos fundamentais. Avisa-se logo que a faceta constitucional da Propriedade Intelectual é tema de suma importância e complexidade, à qual o presente artigo não se destina, sendo tais observações apenas pontais, sem nenhuma intenção de própria e adequadamente abordar o tema.

<sup>62</sup> Apesar de melhor definido na doutrina européia, e, notadamente, na portuguesa, tal princípio é também reconhecido no ordenamento pátrio. Destacam-se as abordagens de José Afonso da Silva (SILVA, José Afonso da. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2007. 319 p. ), Luis Roberto Barroso (BARROSO, Luis Roberto. **Interpretação e aplicação da constituição: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora**. 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 427 p. ) e, ainda que português,

muito influente sobre a doutrina nacional, Canotilho (CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Constituição dirigente e vinculação do legislador: contributo para a compreensão das normas constitucionais programáticas**. 2ª. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2001. 539 p.). Cita-se aqui, pela contribuição à compreensão do tema e busca pelas fontes, o artigo de FILETI, Narbal Antônio Mendonça., **O princípio da proibição de retrocesso social**, 2008, acessado em <http://jus.uol.com.br/revista/texto/12359/o-principio-da-proibicao-de-retrocesso-social>, em 30.07.2011.

<sup>63</sup> MULLER-LANGER, Frank. Op. cit. p. 211 a 213.

<sup>64</sup> PESSÔA, Samuel de Abreu., CONSIDERA, Cláudio Monteiro., RIBEIRO, Mário Ramos. op. cit. p. 96

<sup>65</sup> Diferentemente do que ocorre com as doenças órfãs, doenças de incidência rara – e que também sofrem problema de ineficiência dinâmica, posteriormente tratado.

<sup>66</sup> Para mais na questão da *first-mover advantage*, refere-se ao artigo de LIEBERMAN, Martin B. e MONTGOMERY, David B., **First-mover Advantages**. (1987). Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.130.2133&rep=rep1&type=pdf>, acessado em 30.07.2011.

<sup>67</sup> BARBOSA, Denis Borges. **A Propriedade Intelectual no Século XX: estudos de direito**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris Editora, 2009. p. 653.

<sup>68</sup> MULLER-LANGER, op.cit., p. 213 e 214.

<sup>69</sup> *Idem*, p. 214.

<sup>70</sup> Em PESSÔA, Samuel de Abreu., CONSIDERA, Cláudio Monteiro., RIBEIRO, Mário Ramos. op. cit. p. 96., os autores sugerem instituição de prêmio a uma única empresa, definida *a priori*. Apesar de assim evitar a questão do desperdício de pesquisa, muito se perde com a ausência da pressão e eficiência provocadas pela concorrência, além dos resultados de pesquisa encontrados poderem ser agregados, podendo ser aproveitados com premiações parciais a todos que apresentarem resultados na concorrência, ou ainda por sistema de licenciamento cruzado, entre outros.

<sup>71</sup> *Idem*, p. 94.

<sup>72</sup> MULLER-LANGER, Frank. Op.cit. p. 213. Há de se falar ainda, como exemplo dessa possibilidade, na demora de quase dez anos do Parlamento inglês a pagar a premiação de John Harrison, inventor do cronometro marinho, em 1773.

<sup>73</sup> Faz referência à l. 8.666/93, art. 22, IV e § 4º.

<sup>74</sup> No Brasil, a ANVISA.

<sup>75</sup> O modelo é inicialmente proposto por Michael Kremer. Assim se coloca em KREMER, Michael. *Et. al.* **Briefing note on advance purchase commitments**. DFID, 2005. p. 13. disponível em [http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW\\_CIPIH\\_submit\\_2.pdf](http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW_CIPIH_submit_2.pdf), acessado em 30.07.2011. Também define MULLER-LANGER, op.cit., p. 221. É possível ver como se perfaz um acordo ou contrato desses em <http://www.gavialliance.org/funding/pneumococcal-amc/amc-legal-agreements/>, no qual consta o AMC de GAVI alliance, posteriormente discutido.

<sup>76</sup> Para mais sobre o esgotamento ou exaustão de direitos de patentes, ver BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. 1ª Ed. Tomo 2: Patentes. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Juris, 2010, p. 1618 e seguintes.

<sup>77</sup> MULLER-LANGER, Frank. Op.cit. p. 221.

<sup>78</sup> MULLER-LANGER, Frank. Op.cit. p. 221 e 222.

<sup>79</sup> Como estabelecido na l. 8.666/93, art. 22, I e § 1º. Sobre os altos valores, estabelece o referido diploma legal que deve ser a forma licitatória a de concorrência se os valores de compra ultrapassarem 650 mil reais, como define seu art. 23, II, alínea “c”. Vale dizer que, em compras desse porte e tipo, dificilmente p valor seria menor

---

que R\$ 650.000, até pelo fato de tratar-se de compromisso de fornecimento que dura vários anos, cobrindo o custo fixo de P&D.

<sup>80</sup> Como sugere BERNDT, Ernst R. et. al., **Advanced Purchase Commitments for a Malaria Vaccine: Estimating Costs and Effectiveness**. NBER, 2005., p. 5.

<sup>81</sup> Princípio obrigacional que prega a manutenção das obrigações “se as condições permanecerem as mesmas”. Tal é objeto da referida Teoria da Imprevisão, que prega a mudança na situação obrigacional se houver incidência de novos fatos imprevisíveis, além do risco suportado. Vale transcrever: “Caso, depois do nascimento do negócio, sobrevenham fatos que tornem sumamente injustas as bases da relação, poderá a parte lesada reclamar uma revisão do acordo, a fim de restaurar a justiça entre as prestações. Costuma-se afirmar que essa possibilidade de alteração do negócio em decorrência de fatos extraordinários é um desenvolvimento da cláusula *rebus sic stantibus*, isto é, “se as coisas permanecerem como estão”. Defende-se que, em todo contrato, haveria essa cláusula latente e implícita, de sorte que as partes devem cumprir o que ajustaram, “se as coisas permanecerem como estão”. Havendo uma alteração fática considerável, seria possível rever o acordo.” (CASTRO NEVES, José Roberto de. **Direito das Obrigações**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: GZ Editora, 2009. p. 198.)

<sup>82</sup> O AMC não agrada a todos os autores – faz-se aqui referência à <http://daviddobbs.net/articles/run-amc-why-advanced-market-commitments-for-vaccines-are-bei.html> (acesso em 31.07.2011) para artigo contra o compromisso de compra.

<sup>83</sup> BERNDT, Ernst R. et. al., **Advanced Purchase Commitments for a Malaria Vaccine: Estimating Costs and Effectiveness**. NBER, 2005., p. 8 e 9.

<sup>84</sup> Ver sobre o GAVI Alliance em seu site, [www.gavialliance.org](http://www.gavialliance.org).

<sup>85</sup> Ref. a “Revised AMC Offer Agreement” disponível em: <http://www.gavialliance.org/funding/pneumococcal-amc/amc-legal-agreements/>, acessado em 30.07.2011.

<sup>86</sup> *Idem*

<sup>87</sup> *Ibidem*.

<sup>88</sup> P.L. 97-414, de 1983.

<sup>89</sup> MULLER-LANGER, Frank. Op.cit. p.219 e 220.

<sup>90</sup> *Idem*, p. 219.

<sup>91</sup> *Idem*, p. 220. Ainda sim, tal assertiva não é absoluta, sendo questionado por parte da doutrina norte-americana se o estímulo foi considerável ou se valeu os incentivos concedidos.

<sup>92</sup> Foi primeiro proposto por RIDLEY, David B., GRABOWSKI, Henry G., MOE, Jeffrey L. Developing Drugs for Developing Countries. Health Affairs, 2006. disponível em [content.healthaffairs.org/content/25/2/313.full.pdf+html](http://content.healthaffairs.org/content/25/2/313.full.pdf+html) , acessado em 30.07.2011.

<sup>93</sup> Ref. [www.bvgh.org/what-we-do/incentives/priority-review-vouchers.aspx](http://www.bvgh.org/what-we-do/incentives/priority-review-vouchers.aspx) , acessado em 30.07.2011.

<sup>94</sup> *Idem*.

<sup>95</sup> KREMER, Michael. *Et. al.* **Briefing note on advance purchase commitments**. DFID, 2005. p. 16., disponível em [http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW\\_CIPHIH\\_submit\\_2.pdf](http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW_CIPHIH_submit_2.pdf) , acesso em 31.07.2011.

<sup>96</sup> KREMER, Michael R. 1998. Patent buyouts: A mechanism for encouraging innovation. **Quarterly Journal of Economics** 113 (4): 1137-1167. disponível em:

<http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:3693705> , acessado em 30.07.2011.

<sup>97</sup> PLAZA, Charlene Maria C. de Ávila e SANTOS, Nivaldo dos. Patentes de Segundo Uso Farmacêutico versus Inovação – Questões Polêmicas *in* DEL NERO, Patrícia Aurélia (org.) op. cit. p. 182.

<sup>98</sup> MULLER-LANGER, Frank. op.cit., p. 215 e KREMER, Michael R. 1998. Patent buyouts: A mechanism for encouraging innovation. **Quarterly Journal of Economics** 113 (4): 1137-1167. disponível em:

<http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:3693705> , acessado em 30.07.2011.

<sup>99</sup> Em PESSÔA, Samuel de Abreu., CONSIDERA, Cláudio Monteiro., RIBEIRO, Mário Ramos. op. cit. p. 94, e MULLER-LANGER, Frank. Op. cit. p. 217.

<sup>100</sup> Como determina a Lei 8.666/93, em seus art.22, § 8º: “É vedada a criação de outras modalidades de licitação ou a combinação das referidas neste artigo.” e art. 45, § 5º: “É vedada a utilização de outros tipos de licitação não previstos neste artigo”.

<sup>101</sup> Ver DEL NERO, Patrícia Aurélia. (org.) Op. Cit. p. 97 e 98, 294 e 295, 310 a 315.

<sup>102</sup> Lei nº 11.196/2005, de incentivo à inovação, instituindo regimes especiais de tributação para a inovação tecnológica e serviços correlatos. Ver também BARBOSA, Denis Borges. **A Propriedade Intelectual no Século XX: estudos de direito**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris Editora, 2009. p. 654.

<sup>103</sup> MULLER-LANGER, Frank. Op.cit. p. 207. e KREMER, Michael. *Et. al. Briefing note on advance purchase commitments*. DFID, 2005., disponível em [http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW\\_CIPIH\\_submit\\_2.pdf](http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW_CIPIH_submit_2.pdf) , acessado em 31.07.2011.

<sup>104</sup> MULLER-LANGER, Frank. Op.cit. p. 209.

<sup>105</sup> Informação disponível no sítio do ministério da saúde do Brasil: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id\\_area=1525](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1525) , acessado em 30.07.2011.

<sup>106</sup> Informação disponível no sítio do ministério da saúde do Brasil: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=31084&janela=1](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31084&janela=1) , acessado em 30.07.2011.

<sup>107</sup> KREMER, Michael. *Et. al. Briefing note on advance purchase commitments*. DFID, 2005. p. 12, disponível em [http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW\\_CIPIH\\_submit\\_2.pdf](http://www.who.int/intellectualproperty/submissions/MichealKremerKTW_CIPIH_submit_2.pdf) , acesso em 31.07.2011.

<sup>108</sup> Informação disponível no sítio do ministério da saúde do Brasil: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/tab\\_taxa\\_incidencia\\_dengue\\_bra\\_gr\\_90\\_09.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/tab_taxa_incidencia_dengue_bra_gr_90_09.pdf) , acessado em 30.07.2011.

<sup>109</sup> Informação disponível no sítio do ministério da saúde do Brasil: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/serie\\_historica\\_esquistossomose\\_06\\_04\\_11.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/serie_historica_esquistossomose_06_04_11.pdf) , acessado em 30.07.2011.

<sup>110</sup> Informação disponível no sítio do ministério da saúde do Brasil: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/tab\\_casos\\_confirmados\\_malaria\\_bra\\_gr\\_e\\_ufs\\_90a09.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/tab_casos_confirmados_malaria_bra_gr_e_ufs_90a09.pdf) , acessado em 30.07.2011.

<sup>111</sup> Informação disponível no sítio do ministério da saúde do Brasil: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/casos\\_lepto\\_25\\_05\\_11.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/casos_lepto_25_05_11.pdf) , acessado em 30.07.2011.

<sup>112</sup> [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=32495](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=32495) , acessado em 30.07.2011.

<sup>113</sup> PINHEIRO-MACHADO, Rita. Educação para a Inovação *in* DEL NERO, Patrícia Aurélia (org.), op.cit. p. 316.

<sup>114</sup> *Idem*, p. 311.

<sup>115</sup> INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, **Relação de Pedidos de Patentes Depositados**, Banco de dados INPI.

---

<sup>116</sup> ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, World Intellectual Property Indicators 2010, Economics and Statistics Division WIPO, 2010, WIPO Publication n° 941. disponível em: [www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents) , acessado em 30.07.2011.

<sup>117</sup> Como destaca Jorge de Paula Costa Ávila: “particularmente, há uma notável subutilização do sistema de patentes que, apenas em parte, pode ser atribuída à falta de investimentos em pesquisa e desenvolvimento pelas empresas locais. Mais acurado seria atribuir tal subutilização à falta de formalidade e à pouca organização das atividades de pesquisa, desenvolvimento e engenharia, que faz com que as melhoras tecnológicas incrementais, evidentemente freqüentes, sejam incorporadas de modo automático nas linhas de produção, sem que se aproveitem as oportunidades de geração de propriedade que delas decorreriam. Soma-se a isso a pouca familiaridade das universidades e instituições de pesquisa com o sistema de patentes. (...) Não as entendem, portanto, como parte integrante do sistema de publicações que norteia a vida acadêmica. (...) Poucos países da América do Sul participam do PCT (...)” (AVILA, Jorge da Paula Costa. A Constituição do Mercado Global de Tecnologia e a Regionalização dos Sistemas de Propriedade Intelectual *in* DEL NERO, Patricia Aurélia (org.). op. cit. p. 95).

<sup>118</sup> VILELA, Evaldo Ferreira. Op. cit., p. 294.

<sup>119</sup> BARBOSA, Denis Borges. **A Propriedade Intelectual no Século XX: estudos de direito**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris Editora, 2009. p. 655.

<sup>120</sup> MULLER-LANGER, Frank. Op.cit. p. 214.

<sup>121</sup> Como citado *supra*, o Brasil tem normas específicas para o licenciamento compulsório por interesse público.

<sup>122</sup> BARBOSA, Denis Borges. **A Propriedade Intelectual no Século XX: estudos de direito**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris Editora, 2009. p. 656.