

Propriedade intelectual e biotecnologia hoje

Dmitri Montanar Franco *

"Na avaliação do embaixador brasileiro junto ao GATT, Rubens Ricupero, o provável fracasso da Rodada do Uruguai, que se arrasta há quatro anos, não deverá mudar a disposição do governo brasileiro de implantar no país uma legislação de proteção à propriedade intelectual como reivindicam os países desenvolvidos. Segundo Ricupero, as políticas adotadas pelo governo Collor têm objetivo próprio – o de criar um clima favorável aos investimentos externos – que independe de concessões que possam ser feitas pelos países mais ricos."

Trecho extraído do *Jornal do Brasil* de 23 de dezembro de 1990 onde a posição do governo Collor está explicitada.

A primeira versão da lei de patentes

O anteprojeto da lei de patentes que foi enviada ao Congresso Nacional em abril de 1991, foi um projeto encomendado à OMPI (Organização Mundial de Propriedade Intelectual – situada em Genebra) em outubro de 1989, pelo então embaixador brasileiro em Washington e ministro da fazenda Marcílio Marques Moreira (governo Collor). Este projeto foi primeiramente elaborado em língua inglesa e posteriormente traduzido para nosso idioma nacional.

Projeto de Lei nº 824/91

A tramitação do projeto de lei 824/91 que conferia nova redação ao Código de Propriedade Industrial foi encaminhado pelo presidente Collor e deu-se no Congresso Nacional sob regime de urgência (que exige aprovação no mesmo ano) devido a pressões da INTERFARMA, da embaixada americana (Fernando Collor já havia se comprometido com o governo dos USA no ano anterior) e do executivo brasileiro, o que afetou sensivelmente a sua relação custo-benefício para a sociedade brasileira quando da sua nova elaboração no Senado Federal e conseqüente aprovação da versão de Fernando Bezerra (PMDB-RN).

A ALIFAR (Associação Latino-americana da indústria Farmacêutica) denunciou estas pressões em documento denominado "Declaração de Caracas" onde explicita os objetivos de obtenção de monopólio de produção e importação de fármacos. O projeto visava eliminar o procedimento de desenvolvimento tecnológico até então vigente, que consistia em sucessivamente A) Cópia, B) Cópia com inovação, C) Inovação, o que impediria o Brasil de ter acesso ao *Know How*.

No entanto devido mas grandes pressões da sociedade civil, a Câmara do Deputados retirou o pedido de urgência (outubro de 1991) e criou uma comissão especial para propor um projeto substitutivo. O projeto supra citado foi aprovado no dia 02 de junho de 1993 pela câmara dos deputados e tramitou no senado sob o número 115/93. O projeto de lei ora discutido possui inúmeras impropriedades, as quais serão aqui espancadas.

Neste projeto não se consideram modelos de utilidade e invenção o germoplasma ou genoma, os seres vivos naturais ou suas partes, processos e materiais biológicos naturais *in loco* ou isolados (art. 10, inc. IX). O que significa dizer que qualquer manipulação efetuada no rol acima exposto já confere ao mesmo a faculdade de ser patenteado.

O artigo 18 do mesmo texto legal permite o patenteamento de microorganismos desde que inseridos em um processo industrial (que pode ser inclusive biológico), determinado, e para a obtenção de um produto específico (Inc. III).

A definição de microrganismo no sentido biológico como consta da lei é ampla podendo incluir desde óvulos de animais até cultura de tecidos, diante desta extensão acaba-se por ter como referência a definição estabelecida internacionalmente, o que torna objeto de patente qualquer tecido vivo ou microorganismo de utilidade econômica.

Diante do exposto fica claro que o uso e comercialização dos recursos naturais biológicos nacionais ficariam na mão de empresas transnacionais que dominam a tecnologia, sem que os nacionais estabelecessem uma reserva de mercado biotecnológico nacional. O que acarretaria uma eterna dependência do mercado externo no que tange o suprimento do consumo de produtos desta natureza.

Outro ponto importante é o que tange a descrição do relatório de pedido de patente que no texto em discussão menciona que a descrição deve ser clara e suficiente para possibilitar a sua realização por perito da área, no entanto em dado momento faz concessão afirmando "quando for o caso" (art. 24). Tal redação vai contra um dos objetivos da patente que é a divulgação do invento, razão pela qual se exige a descrição minuciosa. Esta redação consta das resoluções do GATT, que se aprovadas obrigam o Brasil.

Os prazos do art. 40 concedem monopólio de 20 anos para patentes de invenção e 10 anos para as de modelo de utilidade, tais prazos são muitos longos uma vez que tornam os preços de produtos muitas vezes essenciais a população (medicamentos) virtualmente inacessíveis (em razão do monopólio) aos de baixa renda. No livre mercado tais valores seriam reduzidos.

A redação do artigo 42 desta lei dá direitos exclusivos sobre os produtos obtidos pelo processo patenteado, isto significa que o uso de um animal ou planta ou qualquer outro OGM obtido por um processo patenteado fica sujeito aos direitos elencados no supracitado artigo, direito este que surge por uma derivação do primeiro, também denominado de "patente virtual".

O inciso III do artigo 42 consiste em um abuso monopolista na medida que "um produto patenteado, ou material ou equipamento para realizar um processo patenteado" não pode ser sujeitado a relações de distribuição, compra e venda e consumo sem o consentimento do inventor, cria-se com isto o inconveniente do direito abranger milhares de produtos de múltipla utilização ou de uso comum, onde se chegará ao absurdo do inventor controlar cada comprador no que fim se destina a compra do produto. Imagine por exemplo a compra de cerveja produzida com lêvedos geneticamente alterados, o consumidor só poderá bebê-la, se for utilizá-la para tempero incorrerá nas sanções da lei.

O artigo 43, inciso V da lei discutida neste capítulo retirou do agricultor o direito a "isenção do melhorista" e do "privilégio do agricultor" sobre o uso das sementes patenteadas. O agricultor só poderá usar uma variedade patenteada para obter outras desde que sem finalidade econômica, pois este produto pertence ao inventor da matriz. O mesmo artigo no seu inciso VI permite a comercialização do OGM adquirido, mas sendo o cultivo comercial este não poderá replantar o fruto poupado da primeira colheita e nem vendê-lo sem consentimento do detentor da patente, uma vez sua atitude se enquadra a tipificação legal da "multiplicação ou propagação comercial". Tais restrições são draconianas uma vez que basicamente o agricultor ou faz cultivo de subsistência ou faz cultivo comercial.

O texto desta lei mencionava apenas o direito de exclusividade do inventor, se esquecendo dos deveres como transferência de conhecimento e industrialização no país que concede a patente como contraprestação pela mesma. O art. 68 no seu parágrafo segundo se utiliza de terminologia dúbia como "pessoa com legítimo interesse" e "tenha capacidade técnica e econômica para explorar eficiente do objeto de patente", o que tornará as disputas legais infundáveis para a comprovação *sub judice* de tais requisitos subjetivos.

A patente desta forma impede o empresário nacional de explorar o objeto e confere a faculdade do estrangeiro de manter o Brasil na posição de exportador pelo tempo que durar sua exclusividade.

Tendo como hipótese um produto patenteável de comercialização imediata, sem produção no Brasil por motivos que vão contra a presente lei, os nacionais terão que exportar este produto pelos 9 anos de demora de análise do pedido de patente e por mais 3 anos que é o prazo para a concessão da licença compulsória (art. 68, parágrafo 3º), ao total temos 12 anos de importação, sem qualquer demonstração do por parte do dono da patente de cumprir seus deveres advindos da exclusividade. Outrossim temos o período de tramitação do processo de licença compulsória, e o exíguo prazo em caso concessão da licença de 1 ano para a fabricação do produto, e o fato de que a licença é concedida sem exclusividade, ficando portanto o mesmo exposto as regras de mercado(art. 74 e 72). Realmente a lei não estimula ninguém a obter a licença compulsória.

O substitutivo de nº 114/91 (do senado federal) ao projeto de lei nº 2.560/92.

O substitutivo de nº 114/91 estabelece normas e níveis de segurança para o uso de moléculas ADN-recombinante e OGMs com intuito de preservar a saúde pública, o meio ambiente e a biodiversidade.

Seu texto é escrito com disposições de grande amplitude, o que deixa grande margem de flexibilização no seu cumprimento, dentro dos limites por ele traçados. O projeto determinava que as atividades científicas, de desenvolvimento tecnológico, e produção industrial só poderiam ser elaboradas por pessoas jurídicas nacionais, tanto de caráter privado quanto público, vedava este tipo de atividade a pessoas físicas na forma de autônomos independentes, com a nítida intenção do legislador de facilitar a fiscalização destas atividades.

O projeto proibia a manipulação de material genético humano *in vivo* e *in vitro*, assim como experimentação médica no homem e a manutenção de embriões humanos *in vitro* para fins de utilização enquanto material biológico para quaisquer finalidade, assim como a manipulação genética de animais que pudessem criar sofrimento e defeitos orgânicos, e a liberação de OGMs e partículas de ADN capazes de atividade biológica no meio ambiente.

No entanto tais proibições são ineficazes vez que em praticamente todas elas se abrem exceções por serem tais atividades desenvolvidas visando o progresso científico ou se seguirem a regulamentação, no entanto esta ainda inexistente de maneira específica mas tão somente na forma geral deste projeto, e como no direito e na constituição federal de 1988 vigora princípio da reserva legal, onde ninguém é obrigado a fazer ou deixar de fazer senão em virtude da lei, e como não se legislou sobre estes limites, estes simplesmente não existem. É necessário para a plena eficácia desta lei a sua regulamentação, sem a qual a mesma não surte efeitos concretos na realidade.

O substitutivo proibira de forma taxativa o patenteamento de seqüências de ADN. Esta proibição é completa pois não deixa a previsão legal em aberto na dependência de norma regulamentadora.

Este projeto de lei propunha ainda a criação órgãos reguladores dispostos em três níveis, estes seriam:

1. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), com atribuições normativas, consultivas e de assessoramento aos órgãos do executivo, constituída por membros de notável saber científico e constituído por indicação do poder federal para mandato de três anos. Tem ainda como atribuições a criação e fiscalização das subcomissões específicas.
2. Subcomissões Específicas para Biotecnologia, a serem constituídas nos ministérios da agricultura, saúde e meio ambiente sendo suas principais atribuições a fiscalização de autorizações para o comércio e de liberação intencional ou acidental de OGMs no ambiente.

3. Comissões Internas de Biossegurança (CIBIO), uma espécie de CIPA (Comissão Interna para Prevenção de Acidentes) para empresas e instituições que operam com Biotecnologia com atribuições de fiscalizar e fixar penalidades *in loco* pelo não cumprimento das normas de biossegurança, das recomendações da CNTBio e do Código de Ética de Manipulação genética.

A criação das comissões seria um importante passo para a regulamentação e fiscalização da biotecnologia e dos seus desdobramentos na sociedade, ficando no entanto aqui a sugestão de que as mesmas deveriam conter mecanismos de representação e consulta populares, não devendo ser formadas apenas por membros indicados pelo poder federal e pelo poder diretivo das instituições e empresas, de forma a não tomarem todas as suas decisões sem a oportunidade de amplo debate com a sociedade que é a maior interessada no resultado do *decisum*.

O projeto determinava ainda 4 níveis de segurança para o desenvolvimento de trabalhos com organismos vetores e receptores em conformidade com a sua periculosidade, patogenicidade para o homem, os seres vivos e o meio ambiente, e a quantidade de informação sobre estas características. Estes níveis de segurança foram estabelecidos em conformidade com as condições estabelecidas na NSB-1, NSB-2, NSB-3, NSB-4, recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e Organização Pan-americana de Saúde (OPAS).

É de crucial importância a efetiva aplicação da implantação dos níveis de segurança acima expostos, pois os mesmos com a fiscalização das comissões podem gerar uma utilização segura da biotecnologia.

Lei de Patentes de Nº 9.279, de 14 de maio de 1996 publicada no DOU 15.05.96

Trata-se da nova Lei de Patentes que será abordada no capítulo denominado Propriedade Intelectual e Biotecnologia.

Propriedade intelectual e a Constituição Federal de 1988

Do Direito a Saúde

A constituição Brasileira de 1988 no seu art. 7º garante o acesso a saúde conforme se comprova do texto abaixo descrito:

"Art. 6º. São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição."

Na natureza podemos encontrar um número limitado de princípios ativos que podem propiciar pela sua administração a cura ou a melhoria da qualidade de vida de pessoas com doenças que afetam a maior parte da população do mundo, principalmente das excluídas economicamente.

Tais princípios ativos por serem inerentes aos recursos naturais nacionais e por serem essenciais a maior parte da população mundial, deveriam ser excluídos de qualquer monopólio sobre os seus diversos usos, uma vez que se concedida a exclusividade, esta estaria obstando o direito constitucional de acesso a saúde por privilegiar motivos econômicos em detrimento dos imperativos legais e humanísticos. Desta maneira por coerência moral e legal deveriam ser proibidos de patente os princípios ativos que compõem os medicamentos essenciais a saúde da população nacional.

Da Função Social da Propriedade Privada Intelectual

Reza o art. 5 da CF de 1988 no seu incisos abaixo transcritos que:

XXIX – a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País;

XXII – é garantido o direito de propriedade;

XXIII – a propriedade atenderá a sua função social;

Da interpretação desta lei nota-se que a patente como propriedade, mesmo que intelectual, também se enquadra em um conjunto de direitos e deveres (função social), os direitos beneficiam economicamente o inventor com a exclusividade, por outro lado, o mesmo tem deveres de natureza social como a transferência de conhecimento e a exploração comercial e industrial no país que concede o monopólio, para a geração de empregos e riqueza nacional.

Do Direito a Informação

Na CF de 1988, no seu art. 5º inciso IX esta consta:

IX – é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença;

O homem tem o direito de liberdade de expressão intelectual e de informação garantido pela constituição como acima demonstrado, e também pela Declaração Universal dos Direitos do Homem no seu art. XIX que pedimos licença XIX – Todopara transcrever:

XIX – "Todo homem tem o direito à liberdade de opinião e expressão. Este direito inclui a liberdade de sem interferências, ter opiniões e de procurar, receber, transmitir informações e idéias por quaisquer meios, independentes de fronteiras".

Aos países de terceiro mundo a liberdade de informação é um mecanismo libertador da opressão econômica e tecnológica de países que desejam utilizar os recursos naturais alheios sem com isto transmitir conhecimento, gerar riqueza ou trabalho nos estados explorados. Os textos de lei aqui transcritos demonstram que a lei de patente veio como um mecanismo de subjugo econômico disfarçado de uma roupagem legal, uma vez que não respeita o acordo bilateral da patente de direito/dever, e também por não respeitar direitos fundamentais do homem como a saúde, a informação, e a função social da propriedade.

Propriedade Intelectual e Direito Internacional

A Convenção de Berna de 1886

Um dos primeiros acordos internacionais que regulamentou a propriedade intelectual o direito autoral, e o *copyright* foi a Convenção de Berna que estabeleceu quatro princípios básicos:

- a) Patentes são um instrumento de desenvolvimento tecnológico e industrial dos estados, e visam beneficiar tanto o inventor quanto a sociedade. Em troca da concessão de um monopólio temporário para a exploração de uma invenção, cada estado tem o direito de exigir a descrição completa da invenção (para acrescer o conhecimento público).
- b) A necessidade de uma produção local da descoberta patenteada, para que assim se fortalece-se a indústria nacional do país que concedeu a patente.
- c) O estado é soberano quanto a determinar que tipo de produto pode ou não ser patenteado em seu território, sendo que as normas não diferenciarão o inventor nacional do estrangeiro.
- d) O inventor tem o prazo de um ano após a primeira patente para efetua-la em outros países, não o fazendo, o seu invento passa a ser de domínio público nestas localidades.

Estes quatro princípios sempre nortearam juridicamente as legislações nacionais dos cerca de 200 países que foram signatários da Convenção de Berna. Por causa destes princípios a maioria das patentes do mundo são de domínio público no Brasil, pois os seus inventores não requiseram o seu reconhecimento aqui após um ano de a terem efetivada em seus países originários, o que se por um lado nos isentou do pagamento de direitos autorais, por

outro lado nos privou da descrição dos eventos, importante forma de transferência de *Know How*.

A Globalização e a Propriedade Intelectual

A globalização foi o termo contemporâneo encontrado para substituir o Imperialismo nos dias atuais, aquela tem difundido em âmbito mundial padrões culturais, comerciais, econômicos, de produtos de consumo e financeiros, que conseqüentemente aumentaram a relação de interdependência entre os países e seus pólos empresariais.

Diante desta situação buscou-se uma uniformização das normas aplicáveis nas relações de dependência, esta obtida por meio de órgãos legiferantes internacionais que muitas vezes tendem a reduzir a autonomia dos estados nacionais.

A partir da década de 70, os EUA visando um fortalecimento de sua economia e de suas empresas multinacionais, e a facilitação na busca de mercados cativos em escala global, passou então a forçar uma mudança nos princípios acima expostos no sentido de reduzir a soberania dos países na concessão dos direitos e na fixação dos deveres.

O Brasil e outros países que não possuem empresas competitivas multinacionais se posicionaram contra estas mudanças propostas pelo USA junto a OMPI, então a discussão foi posteriormente deslocada para o GATT (Acordo Geral de Tarifas e Comércio), órgão internacional no qual os EUA têm maior poder de barganha, logrou êxito nas alterações pretendidas, e que aos poucos foram sendo incorporadas por outros países como o Japão em 1976 (fármacos) ano em que este atinge o domínio de tecnologia e já possui suas indústrias consolidadas. Seguindo esta mesma regra temos a Suíça e Itália em 1978, Espanha em 1986, Áustria, Coréia do Sul e Formosa em 1987. Regra que em síntese consiste em alteração gradativa de seus sistemas normativos até que a relação custo-benefício seja favorável à indústria local. Em 1986 na América do Sul temos a Rodada do Uruguai onde negociam 196 países.

Nesta mesa de negociação internacional, antes do término das negociações os EUA lançam sua Lei de Comércio e simultaneamente impõe sanções unilaterais ao Brasil, sanções estas teoricamente proibidas pelo GATT.

O Brasil denunciou ao GATT as medidas econômicas retaliativas adotadas pelos EUA, no entanto quando o caso ainda estava em estudo pelo referido órgão, o nosso governo mudou, assim como sua política externa, (Marcílio Marques Moreira, Rubens Ricupero, Paulo de Tarso Flexa de Lima, respectivamente negociador da dívida externa, embaixador em Washington e ministro da economia) encomendando este a nova legislação de patentes brasileira a OMPI (órgão que tem a maioria das cadeiras de origem européia) e retirando a sua queixa, em troca da suspensão das sanções econômicas unilaterais.

Para a maioria dos juristas nacionais esta decisão causou espécie, uma vez que frente a ilegalidade das sanções unilaterais econômicas dos EUA, que feriam o princípio da equivalência entre legislações sobre patentes, e pelo fato que a legislação brasileira em comparação com outros países é a mais flexível a interesses estrangeiros, o GATT julgaria procedente a causa em todas as suas instâncias quanto aos pedidos formulado pelo Brasil que eram basicamente a suspensão das sanções e a indenização pelos prejuízos injustamente suportados.

Agenda 21

No ano de 1992 teve lugar no Brasil a Convenção pela Biodiversidade, também conhecida como ECO 92 e Agenda 21, nesta foram signatários 153 países, onde o tema central de discussão foi a relação de uso sustentável dos bancos genéticos, proteção da biodiversidade e uma relação justa de direito/dever quando da exploração e distribuição dos resultados obtidos com o uso da mesma, assim como a soberania das nações para explorar e exportar seus (bio) recursos naturais.

Os USA que são os maiores detentores de indústrias que atuam com biotecnologia não são signatários deste acordo internacional pois não concordaram com o repasse de lucros e de conhecimento para os países detentores do germoplasma, este utilizado como matéria prima nas pesquisas e desenvolvimento de biotécnicas.

Propriedade Intelectual e Biotecnologia

O Porquê da Inclusão da Biotecnologia no Rol Produtos e Processos Patenteáveis

As indústrias farmacêuticas internacionais devido ao seu imenso poderio econômico sempre dominaram o mercado independente do monopólio garantido pelos tratados internacionais e pelas leis de patente. Estas indústrias tiveram o seu auge entre as décadas de 30 e 60, esplendor este que foi sendo reduzido nas décadas subseqüentes e pela saturação de mercado e pela expansão do número de países que passam a dominar a tecnologia de ponta.

Diante deste quadro, liderada pelos USA, temos como resposta a estagnação mercadológica um desenvolvimento espantoso da biotecnologia, desenvolvimento este que motivou as alterações da legislação internacional sobre o patenteamento, para a inclusão neste rol dos produtos e processos biotecnológicos.

O Tempo de Duração do Monopólio

O prazo de vigência de inovações patenteáveis de produtos e processos como os de engenharia genética e demais outros referentes a biotecnologia é de 20 anos. Prazo este que impede os demais excluídos pelo monopólio (e inclusive os próximos governos) de usufruir destes benefícios por um prazo demasiadamente longo, expondo-nos inclusive ao risco de que se o inventor vier ao Brasil e efetuar descobertas, em não se interessando em depositar a sua patente aqui, deixe de transferir o conhecimento obtido a partir de espécime nacional, verdadeiro recurso natural brasileiro, não produza o mesmo em solo nacional, deixando-nos na mesma situação de mercado cativo de 1808, da qual talvez nunca tenhamos saído.

O período de monopólio assegurado pela patente visa garantir pela exclusividade um retorno econômico mais acelerado ao inventor do que em condições de mercado (onde se arrisca capital e empreendimento na livre competição, sujeito ainda as taxas de juros, a inflação e aos casos fortuitos e de força maior), para compensar os gastos feitos para obtenção do objeto da patente.

As indústrias alegam que este prazo é necessário em razão do longo necessário a aprovação de seus produtos (medicamentos, alimentos e etc.) que é em média de 9 anos, o que reduziria sua exploração monopolística a apenas 11 anos. Levando-se em conta que a exploração do produto não cessa com a extinção da patente, este prazo residual que é maior que a metade do total é mais do que o suficiente para ressarcir o investimento inicial, e principalmente para instalar-se no mercado junto ao consumidor de maneira monolítica.

O Patenteamento de Produtos Obtidos por Meio de Biotecnologia e Organismos Transgênicos

Através da Lei de Patentes de Nº 9.279, de 14 de maio de 1996 publicada no *DOU* 15.05.96 que abaixo transcreveremos é que se tornou possível o patenteamento de microorganismos transgênicos:

Seção III

Das invenções e dos modelos de utilidade não patenteáveis

Art. 18. Não são patenteáveis:

I – o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas;

II – as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico; e

III – o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microorganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade – novidade, atividade inventiva e aplicação industrial – previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta.

Parágrafo único. Para os fins desta Lei, microorganismos transgênicos são organismos, exceto o todo ou parte de plantas ou de animais, que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais.

O patenteamento nos termos propostos pela lei permite que o resultado obtido através da gene-engenharia de nossa biodiversidade local, que é um recurso natural nacional, seja obtido sem a devida contraprestação tecnológica e econômica, na medida que permite um registro livre, o qual seria melhor denominado de descontrolado, por parte de nações que possuem maiores recursos biotecnológicos, que desta forma se apropriariam de nossa riqueza natural.

Esta possibilidade é mantida pelo princípio da reciprocidade de direitos que preconiza a igualdade de direitos entre o cidadão nacional e o estrangeiro, o qual ignora a situação fática que para o primeiro o Brasil tem muito mais relevância que para o segundo, vez que para aquele o país é sua pátria, e para este um campo de extrativismo.

Muitos argumentam que esta lei foi estabelecida com a finalidade de acirrar a competitividade do país com o estrangeiro, absurda tal afirmação em uma nação onde não se desenvolveu ainda patamares tecnológicos para competir em pé de igualdade, já citamos países que primeiro criaram condições tecnológicas nacionais competitivas, e só posteriormente alteraram sua legislação interna, nossa situação é a inversa, pois nossos pólos produtores de conhecimento estão sendo sucateados, e nossa indústria nacional não se encontra em condições de competir, com tais medidas nosso governo não provoca a livre concorrência, mas sim a eutanásia de nossas indústrias.

São critérios internacionalmente estabelecidos como requisitos de patenteabilidade a novidade, a atividade inventiva, e a aplicação industrial.

Estes critérios são problemáticos na medida em que é difícil determinar com precisão o que é uma invenção, o que é novidade, uma vez que a ciência é um processo histórico-cultural, onde o que ocorre é um acúmulo de conhecimento proveniente de toda a humanidade, onde a evolução são somente acréscimos e saberes já catalogados que por sua vez também já se utilizaram de conhecimentos anteriores.

A Não Obrigatoriedade de Produção Local dos Produtos Frutos da Biotecnologia Aqui Patenteados

A nova legislação não obriga a produção local dos produtos aqui patenteados, o que vai frontalmente ao princípios internacionais, onde se por um lado temos a garantia dos direitos

de quem registra sua patente, como contraprestação temos ao país que concede a patente um estímulo ao seu mercado interno.

Como exploração efetiva entenda-se a fabricação completa do produto ou uso integral do processo patenteado pelo seu titular ou seu licenciado, e sua comercialização de modo a satisfazer as necessidades de mercado dentro das especificações e normas técnicas.

O patenteador dispõe de no máximo dois anos a partir da concessão da patente para iniciar a exploração efetiva de seu produto ou processo sendo o primeiro ano uma carência e o segundo um período de interrupção.

A patente concede o direito de exclusividade mediante o dever de exploração efetiva da mesma sob pena do titular enquadrar-se na situação da licença compulsória em conformidade com os artigos da lei aqui expostos:

Seção III

Da Licença Compulsória

Art. 68. O titular ficará sujeito a ter a patente licenciada compulsoriamente se exercer os direitos dela decorrentes de forma abusiva, ou por meio dela praticar abuso de poder econômico, comprovado nos termos da lei, por decisão administrativa ou judicial.

§ 1º. Ensejam, igualmente, licença compulsória:

I – a não exploração do objeto da patente no território brasileiro por falta de fabricação ou fabricação incompleta do produto, ou, ainda, a falta de uso integral do processo patenteado, ressalvados os casos de inviabilidade econômica, quando será admitida a importação; ou

II – a comercialização que não satisfizer às necessidades do mercado.

§ 2º. A licença só poderá ser requerida por pessoa com legítimo interesse e que tenha capacidade técnica e econômica para realizar a exploração eficiente do objeto da patente, que deverá destinar-se, predominantemente, ao mercado interno, extinguindo-se nesse caso a excepcionalidade prevista no inciso I do parágrafo anterior.

§ 3º. No caso de a licença compulsória ser concedida em razão de abuso de poder econômico, ao licenciado, que propõe fabricação local, será garantido um prazo, limitado ao estabelecido no art. 74, para proceder à importação do objeto da licença, desde que tenha sido colocado no mercado diretamente pelo titular ou com o seu consentimento.

§ 4º. No caso de importação para exploração de patente e no caso da importação prevista no parágrafo anterior, será igualmente admitida a importação por terceiros de produto

fabricado de acordo com patente de processo ou de produto, desde que tenha sido colocado no mercado diretamente pelo titular ou com o seu consentimento.

§ 5º. A licença compulsória de que trata o § 1º somente será requerida após decorridos 3 (três) anos da concessão da patente.

Art. 69. A licença compulsória não será concedida se, à data do requerimento, o titular:

I – justificar o desuso por razões legítimas;

II – comprovar a realização de sérios e efetivos preparativos para exploração; ou

III – justificar a falta de fabricação ou comercialização por obstáculo de ordem legal.

Art. 70. A licença compulsória será ainda concedida quando, cumulativamente, se verificarem as seguintes hipóteses:

I – ficar caracterizada situação de dependência de uma patente em relação a outra;

II – o objeto da patente dependente constituir substancial progresso técnico em relação à patente anterior; e

III – o titular não realizar acordo com o titular da patente dependente para exploração da patente anterior.

§ 1º. Para os fins deste artigo considera-se patente dependente aquela cuja exploração depende obrigatoriamente da utilização do objeto de patente anterior.

§ 2º. Para efeito deste artigo, uma patente de processo poderá ser considerada dependente de patente do produto respectivo, bem como uma patente de produto poderá ser dependente de patente de processo.

§ 3º. O titular da patente licenciada na forma deste artigo terá direito a licença compulsória cruzada da patente dependente.

Art. 71. Nos casos de emergência nacional ou interesse público, declarados em ato do Poder Executivo Federal, desde que o titular da patente ou seu licenciado não atenda a essa necessidade, poderá ser concedida, de ofício, licença compulsória, temporária e não exclusiva, para a exploração da patente, sem prejuízo dos direitos do respectivo titular.

Parágrafo único. O ato de concessão da licença estabelecerá seu prazo de vigência e a possibilidade de prorrogação.

Art. 72. As licenças compulsórias serão sempre concedidas sem exclusividade, não se admitindo o sublicenciamento.

Art. 73. O pedido de licença compulsória deverá ser formulado mediante indicação das condições oferecidas ao titular da patente.

§ 1º. Apresentado o pedido de licença, o titular será intimado para manifestar-se no prazo de 60 (sessenta) dias, findo o qual, sem manifestação do titular, será considerada aceita a proposta nas condições oferecidas.

§ 2º. O requerente de licença que invocar abuso de direitos patenteários ou abuso de poder econômico deverá juntar documentação que o comprove.

§ 3º. No caso de a licença compulsória ser requerida com fundamento na falta de exploração, caberá ao titular da patente comprovar a exploração.

§ 4º. Havendo contestação, o INPI poderá realizar as necessárias diligências, bem como designar comissão, que poderá incluir especialistas não integrante dos quadros da autarquia, visando arbitrar a remuneração que será paga ao titular.

§ 5º. Os órgãos e entidades da administração pública direta ou indireta, federal, estadual e municipal, prestarão ao INPI as informações solicitadas com o objetivo de subsidiar o arbitramento da remuneração.

§ 6º. No arbitramento da remuneração, serão consideradas as circunstâncias de cada caso, levando-se em conta, obrigatoriamente, o valor econômico da licença concedida.

§ 7º. Instruído o processo, o INPI decidirá sobre a concessão e condições da licença compulsória no prazo de 60 (sessenta) dias.

§ 8º. O recurso da decisão que conceder a licença compulsória não terá efeito suspensivo.

Art. 74. Salvo razões legítimas, o licenciado deverá iniciar a exploração do objeto da patente no prazo de 1 (um) ano da concessão da licença, admitida a interrupção por igual prazo.

§ 1º. O titular poderá requerer a cassação da licença quando não cumprido o disposto neste artigo.

§ 2º. O licenciado ficará investido de todos os poderes para agir em defesa da patente.

§ 3º. Após a concessão da licença compulsória, somente será admitida a sua cessão quando realizada conjuntamente com a cessão, alienação ou arrendamento da parte do empreendimento que a explore.

A legislação como mais um sinal de sua fragilidade entende que mediante algumas condições a exploração efetiva pode ser considerada como importação, desde que provado que o fabrico no seu país é antieconômico tanto por insuficiência de mercado consumidor

ou pela presença de produto similar de fabricação mais barata em outro mercado, o que torna a produção em outro país e/ou a importação mais barata.

Desta análise se depreende que a maior preocupação é com a questão da função econômica da patente, sendo totalmente negligenciado o aspecto social do processo. Por meio desta a produção migra para onde for mais barato em detrimento da utilização da mão de obra nacional, dever mínimo que deveria ser garantido uma vez que o objeto de patente em questão é proveniente de recurso natural nacional. É lícito exigir que a sociedade que concede o monopólio, como contraprestação receba do inventor o conhecimento e parcela do desenvolvimento econômico gerado pela descoberta.

Nas atuais condições o que temos ainda é um monopólio dentro da lei desde que certas condições sejam cumpridas. Vejamos a lei:

Art. 42.-A patente confere ao seu titular o direito de impedir terceiro, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar a venda, vender ou importar com estes propósitos:

I – Produto objeto de patente.

II – Processo ou produto obtido diretamente por processo patenteado.

O Princípio da Reciprocidade da Lei de Patentes

Este princípio primeiramente só atinge os países que forem signatários do acordo internacional. A lei de patentes esta em conformidade com os tratados e convenções internacionais na medida em que respeita os princípios gerais determinados por estes, tal conformidade visa facilitar as transações internacionais. Embora existam diferenças entre as legislações de vários países, as mesmas não podem ser discriminatórias, garantindo portanto iguais direitos a nacionais e estrangeiros.

O princípio da reciprocidade internacional refere-se ainda a convalidação nacional de patentes requeridas em outros países nos últimos cinco anos.

Reza a nova lei:

"A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerando o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país efetua-se:

I – Ao pedido de patente ou de registro proveniente do exterior e depositado no país por quem tenha proteção assegurada por tratado ou convenção em vigor no Brasil; e

II – Aos nacionais ou pessoas domiciliadas em país que assegure aos brasileiros ou pessoas domiciliadas no Brasil a reciprocidade de direitos iguais ou equivalentes.

Art. 4 – As disposições dos tratados em vigor no Brasil são aplicáveis em igualdade de condições, às pessoas físicas e jurídicas nacionais ou domiciliadas no país."

O reconhecimento de patentes de outros países no Brasil é denominado "Pipeline". A cargo de curiosidade vejamos que uma das propostas efetuadas pelo EUA e não foram aceitas consistia no pagamento de *Royalties* retroativos as patentes utilizadas nos últimos cinco anos. Tal proposta avançava diametralmente contra o direito adquirido, vez que o uso destas patentes que o Brasil fez, estava totalmente em conformidade com a lei da época.

Prazo de carência para entrada em vigor da nova legislação

O Brasil regulamentou a suas leis de patente em um prazo muito inferior ao que efetivamente tinha garantido por acordos e tratados internacionais, qual seja até 2004. A elaboração de uma legislação sobre o assunto com maior reflexão propiciaria um aparato legal mais adequado a nossa realidade e nossos interesses, assim como um prazo maior para adequação de nosso parque industrial.

A nova lei de patentes estipulou um prazo de 20 anos para a vigência das patentes, prazo maior que o anterior que era de 15 anos, em contra partida não estipulou prazos de carência, de forma que a lei passou a vigorar em sessenta dias após sua publicação. Os outros países membros da OMPI, mais preocupados com seus interesses nacionais, estipularam no mínimo prazos de três anos para ao início da vigência de suas novas regulamentações.

A Importância da Legislação Específica Quanto a Biotecnologia

A biotecnologia de fronteira é um ramo muito recente do conhecimento humano, sobre o qual pela total falta de antecedentes deve-se legislar com muita cautela, pois este problema se desdobra sobre inúmeras esferas ainda não totalmente esmiuçadas. Grande parte dos países desenvolvidos não legislam sobre este tema tendo como referencial outras áreas tradicionais de conhecimento legal e científico. Devido aos grandes riscos e as grandes possibilidades estratégicas desnudadas pela biotecnologia (que para alguns visionários promete ser a cornucópia do século XX), convém dar-se a merecida importância ao assunto legislando sobre o mesmo separadamente do Código Industrial.

A Importância da Regulamentação para as Empresas

As empresas diante da não regulamentação efetiva dos métodos de pesquisa, produção e comercialização de OGM (organismos geneticamente modificados), tendem a refrear seus investimentos na área de P&D (produção e tecnologia) uma vez que gera uma incerteza sobre a viabilidade econômica de seus investimentos estratégicos em novas áreas. As pequenas empresas dão lugar as grandes corporações devido as dificuldades de acesso ao capital, mercado, e produção.

A evolução dos mercados de OGMs tem se dado mais lentamente que o esperado principalmente em decorrência destes fatores:

a) Indefinições tecnológicas, que se resumem em lacunas de conhecimento, competição entre tecnologias alternativas e as tradicionais, a falta de definições institucionais (como legislação regulamentadora), a falta de parâmetros mercadológicos para definição de estratégias para investimentos de alto risco.

b) Incerteza no ambiente de mercado, que se traduzem na dificuldade de aceitação de produtos e processos que utilizam OGMs por motivos éticos, ambientais, políticos e religiosos que dificultam sobremaneira uma previsão da demanda de longo e médio prazo.

A regulamentação mundial sobre a utilização de produtos e processos seguem basicamente dois tipos de abordagem, uma reativa em países como o Canadá e USA, a outra preventiva como na CEE. A primeira abordagem, certamente mais preocupada com o aspecto lucrativo dos OGMs, acreditam que os possíveis riscos de caráter ambiental e salutar que possam surgir são passíveis de solução técnica e legislativa posterior, de maneira que não há o que se temer enquanto o produto não apresentar resultados negativos. É uma abordagem imediatista, pois não leva em consideração todas as variáveis que possam resultar da alteração de organismos de acidentes com estes, e da utilização destes em escala comercial.

A segunda tem um caráter preventivo, onde se pondera que os OGMs são criações sem precedentes, de maneira que a previsibilidade das conseqüências dos diversos usos dos mesmos fica bastante prejudicada por uma questão de falta de parâmetros, exigindo assim um longo período de avaliação e regulamentação para que estes sejam incorporados ao uso comercial, reduzindo assim as chances de impactos negativos na saúde pública e no meio ambiente.

A industrialização de OGMs passa por vários problemas comuns nas suas diferentes fases, quer seja na de inovação (laboratorial), quer na de produção em larga escala, quer na comercialização. Problemas estes que envolvem contaminação acidental de seres humanos com agentes patogênicos, alergênicos ou tóxicos e a liberação acidental ou proposital de OGMs no meio ambiente vindo a prejudicar a biodiversidade, causando poluição genética e desequilíbrio ambiental, o que em última análise reduziria a qualidade de vida e a quantidade de matéria prima para uso da biotecnologia.

Torna-se portanto de vital importância uma legislação cada vez mais evoluída no sentido de que garantir a segurança do trabalhador, do consumidor, e do meio ambiente, assim como a proteção de nossa biodiversidade como recurso natural nacional. Não é a existência de regulamentação que refreia o progresso tecnológico-industrial, mas sim a insegurança entre investimento e retorno em decorrência de lacunas legais que não garantam com clareza quais são as regras, garantias, direitos e deveres que se coadunam para a efetivação de estratégias empresariais, as quais não deverão esquecer sua finalidade social, a lei deve lembrá-los.

O lucro e o bem comum nem sempre andam de mãos dadas, temos como campos antagônicos a vontade empresarial de colocar um produto rapidamente no mercado, esta

geralmente em contradição com as preocupações da biossegurança, da ética, da cultura e da religião. Como exemplo temos a utilização da energia atômica no caso do Césio 137 em Goiânia, em Hiroshima e Nagasaki e em Chernobyl, o uso do CFC nas geladeiras, refrigeradores e tubos de *spray* que destroem a camada de ozônio, o efeito estufa causado entre outras pela queima de combustíveis fósseis, a mais recente introdução do tucunaré nas águas do Mato Grosso (fugiram de um tanque de criação comercial durante uma enchente) que está causando efeito análogo ao dos coelhos quando introduzidos na Austrália no começo do século.

O desenvolvimento da biotecnologia na América do Sul e mais especificamente no Brasil tem um direcionamento preferencialmente voltado para a agrobiotecnologia em comparação com outros ramos, direcionamento este explicado pela forte pesquisa institucionalizada agrônômica (universidades como produtoras de conhecimento) e pela reduzida capacitação em química farmacêutica pela carência de programas sistemáticos de pesquisa e desenvolvimento de fármacos. O que implica em um setor farmacêutico baseado em empresas formuladoras de medicamentos que importam os princípios ativos de países do 1º mundo, princípios estes na maioria das vezes formulados a partir de recursos naturais de países do terceiro mundo e em especial do Brasil.

Na América do Sul temos uma tendência regional de homogeneização da regulamentação sobre propriedade intelectual, biossegurança, diretrizes de pesquisa e desenvolvimento em laboratório, de testes de campo, em virtude da maior afinidade do Direito Latino entre os Países da América do Sul pela sua própria herança cultural herdada da colonização, tanto quanto pela pressão externa comum exercida sobre todo o bloco Sul Americano, assim como pelo esforço de integração econômico denominado Mercosul.

Propriedade Intelectual e Biodiversidade

A Biodiversidade como Recurso Natural, Responsabilidade Ambiental Internacional e Soberania

A responsabilidade jurídico-ambiental internacional passou a ser aceita neste século tendo como marco inicial um litígio que envolveu americanos e canadenses denominado como "Fundição Trail", sendo neste momento que se firmou que o estado é responsável pelos atos poluidores dos particulares que ultrapassem a fronteira. Da declaração de Estocolmo (15/12/72) se extrai que a "soberania cria para os estados obrigações que são corolário de seus próprios direitos". Com esta abordagem presencia-se um enfoque onde o respeito ao meio ambiente e conseqüentemente aos direitos humanos de terceira geração passa ser uma obrigação *erga omnes* e não mais uma obrigação de reciprocidade comutativa.

Os estados partes do Mercosul continuam afirmando sua soberania, ainda que numa concepção de cooperação entre os mesmos. A Argentina (art. 31º, da CF de 1994), o Brasil (art. 1º da CF de 1988), o Paraguai (art. 2º, da CF de 1992), e o Uruguai (art. 4º, da CF de 1966, com emenda de 1967) previram a soberania de seus respectivos países. A declaração de Canella – 1992 em dois pontos reafirma a questão da soberania respectivamente no da diversidade biológica e na abordagem das florestas, dizendo:

"Os recursos biológicos são inequivocamente recursos naturais de cada país e, portanto, sobre eles é exercida a soberania nacional", "o aproveitamento econômico dos recursos florestais" é "um direito soberano dos estados" que "pode e deve ser compatibilizado com a proteção ao meio ambiente".

O que ao nosso ver nada mais é que uma ressalva protetora quanto aos possíveis efeitos da globalização sobre a economia ambiental de cada estado membro, recordando-se que é uma praxe o discurso de cunho ambiental social, proveniente dos países desenvolvidos que visam apenas legitimar intervenções na soberania de países em desenvolvimento, com finalidades de usurpação de patrimônio genético e desmoralização deste frente de órgãos internacionais visando aumentar a subjugação econômica e política.

O fato de um bem ambiental interessar a uma coletividade local e também a toda a humanidade não deve conduzir a uma política de menosprezo ou marginalização do interesse local, as várias instâncias de interesses devem ser coordenadas de forma a melhor atingir soluções que atendam concomitantemente aos múltiplos interesses ambientais encontrados.

Da Biodiversidade Dentro do Processo Produtivo

Na medida que a ciência foi evoluindo para suprir as necessidades do homem, o mesmo encontrou na biotecnologia a solução para enquadrar toda a biodiversidade (intraespecífica e extraespecífica) no seu processo produtivo. Utilização esta que só se tornou possível devido a evolução da informática e o manejo do código genético dos seres vivos. Como exemplo temos os seres vivos transgênicos e as técnicas de cultura de tecidos, que prometem ter aplicações comerciais que superarão em muito a produtividade de métodos tradicionais. A biotecnologia pode ser dividida basicamente em três categorias de acordo com sua sofisticação tecnológica:

1. Tradicional
2. Intermediário
3. Fronteira

O primeiro conjunto envolve os cuidados de manejo dos seres vivos como o retrocruzamento, a hibridização por cruzamento de gametas e outros métodos afins. O segundo grupo consiste na cultura de tecidos, hibridomas, e métodos sofisticados de fermentação e etc. A terceira categoria é constituída pelas técnicas de engenharia genética e biologia molecular.

A biotecnologia tem como matéria prima a biodiversidade, cada espécie é um depositário de um número enorme de informações, das quais se pode extrair um sem número de aplicações que vão desde o controle do clima a indústria de fármacos. A maior quantidade de biodiversidade encontra-se nos países subdesenvolvidos, ou emergentes como eufemisticamente têm sido denominados, em contrapartida são estes os que têm menor domínio da biotecnologia, e paradoxalmente os países desenvolvidos (imperialistas)

encontram-se na situação inversa, dispõem de tecnologia, mas não de grande biodiversidade. Diante desta situação, muitos países proíbem a exportação de espécies nativas para o estrangeiro, visando com isto tentar impedir que desenvolvam tecnologia com recurso natural nacional que depois será explorado por outro país sem o pagamento de *royalties*, ou pior será comprado a alto custo pelo Brasil para a aplicação local. O Brasil é considerado o número 1 em potencial de biodiversidade.

É mais fácil obter uma molécula química pronta útil com um princípio ativo do que realizar a utilidade e a síntese da mesma.

O Risco da Falta de Fiscalização da Biotecnologia para a Biodiversidade

Juridicamente ainda não foram previstas soluções para problemas referentes ao manejo e aos danos que podem ser causados ao meio ambiente e a saúde humana, previsão esta que se perde de vista tendo em conta que a bioengenharia é uma área novíssima e experimental, onde nem os cientistas da área têm capacidade plena de avaliação.

É extremamente arriscada a postura que o Brasil tomou ao solucionar de maneira tão concludente a questão da regulamentação quanto a patente de produtos biotecnológicos, ao não adotar prazos de carência, para a adequação do mercado a nova tecnologia e legislação, mesmos os países que têm maior domínio destas tecnologias adotam longos prazos de carência para que haja uma integração gradual da tecnologia com a legislação. Os efeitos da biotecnologia sobre a biodiversidade são imprevisíveis, uma vez que se tratam de organismos vivos inéditos, colocados em um hábitat que nunca os acolheu, em uma cadeia alimentar desconhecida.

Por outro lado nós carecemos de formação jurídica para lidar com questões deste gênero, o que exige uma preparação prévia do legislador antes de abordar o tema, e não a encomenda de uma legislação sobre direitos autorais, desvinculada de nossa realidade nacional, e elaborada justamente por aqueles que desejam explorar no regime da livre concorrência os nossos recursos naturais sem compromisso social, com o meio ambiente e com a conservação da biodiversidade.

Este tipo de atitude revela uma imaturidade de nossas instituições que se recusam a assumir suas responsabilidades, delegando a organismos internacionais não comprometidos com nosso desenvolvimento um assunto tão importante que afeta inclusive nossa soberania nacional, entregamos nossos recursos naturais sem que em contraprestação tenhamos qualquer retorno, quer seja científico, quer seja ambiental ou econômico.

O nosso não amadurecimento legal no tratar-se destas disposições nos levará a uma espécie de colonialismo jurídico onde as decisões legais serão primeiro pensadas no exterior e depois aplicadas nacionalmente independente do nosso contexto ou de nossos interesses quer sejam estes ecológicos ou econômicos.

Estudo de Impacto Ambiental dos OGMs no âmbito Nacional e Transfronteiriço

O EIA tem sido internacionalmente adotado como procedimento administrativo destinado a evitar maiores lesões ao meio ambiente, no entanto para o mesmo restam novos desafios que são o desenvolvimentos de novas técnicas para avaliação dos impactos gerados por OGMs na biosfera.

A comunidade internacional vem se preparando para os impactos ambientais tradicionais, como a CE que o adotou em 1985, sendo que entre os seus doze estados membros a França já o havia adotado antes da diretiva 337/85.

A declaração de Canella/92 (Mercosul), afirma "é imprescindível acordar imediatamente fórmulas solidárias 'assegurando' que os projetos contenham avaliações adequadas de seu impacto ambiental". O México e a Guatemala celebraram Convenção em 1987 prevendo medidas para cooperação para elaboração de EIA na zona fronteira. A comunidade Sul americana está se organizando, no entanto ainda surgem problemas a serem solucionados como o efetivo monitoramento nacional e transfronteiriço posterior a autorização administrativa. Monitoramento este que deve concomitantemente informar o público interessado, pois desta forma ele servirá também como instrumento de avaliação da política ambiental.

A coleta de dados tanto pode ser feita pelo particular como pelo poder público, necessária é a credibilidade das informações coletadas, estas atingidas de acordo com rigor científico de obtenção dos dados e registros dos mesmos especialmente frente a esta nova variedade de problemas que e questionamentos que surgem da possibilidade da biopoluição e da poluição genética.

E principalmente para que o controle ambiental funcione é necessário a utilização pelo governo de todas as forças sociais interessadas, não basta o estado editar regras e prever sanções.

Conclusão

O surgimento da biotecnologia remonta as primeiras domesticações de plantas e animais efetuadas pelo homem primitivo, e o aperfeiçoamento destes seres por retrocruzamento na busca de características que melhor serviriam ao escopo da sociedade em questão.

Modernamente se atribui a Mendel a descoberta da genética com sua pesquisa de retrocruzamento desenvolvida com ervilhas. Sendo a genética um importante ramo da biotecnologia.

Contemporaneamente temos a biotecnologia de fronteira que devido as inovações que traz consigo consegue tanto seduzir alguns pela promessas de prosperidade e lucro, como gerar grande apreensão em outros pelos riscos que apresenta. Esta está sendo regulamentada em âmbito mundial, esta tendência acabou atingindo o Brasil em cheio, uma vez que este é considerado o maior depósito de genoma do mundo. Desta colisão surgiu nossa Lei de Patentes que deixou muito a desejar.

Da análise do processo evolutivo da lei e do seu resultado final que é à Nova Lei patentes nota-se que a mesma não foi elaborada tendo como fundamentos a proteção do ser humano e do meio ambiente, percebe-se ainda que a mesma não veio para atender a interesses nacionais de uso da biodiversidade como recurso natural, outrossim lamentavelmente o que se percebe é a grande inadequação técnica para a elaboração da mesma e principalmente à enorme falha moral do legislador quando propositalmente não defendeu os interesses de seus eleitores, sendo a lei elaborada para proteger o capital, mas não o capital nacional, e sim o capital transnacional, que mais uma vez solapa as oportunidades de melhoria de um país que com instituições não amadurecidas não consegue se desvencilhar do colonialismo que já dura 500 anos. Quando se estabelece total liberdade entre um fraco e um forte, dificilmente o pólo mais frágil conseguirá exercitar as suas prerrogativas.

Referências Bibliográficas

II – Dossiê Das Patentes – editado sob a responsabilidade do Fórum pela Liberdade do Uso do Conhecimento, fevereiro de 1994.

ACCIOLY, Hildebrando. *Manual de Direito Internacional Público*. Saraiva, 1991.

ARAÚJO, Luís Ivani de Amorim. *Curso de Direito Internacional Público*. 5ª ed., Forense, 1987.

CARVALHO, Maria Cecília de. *Construindo o Saber*. 2ª ed. Papyrus, 1993.

CASELLA, Paulo Borba. *Comunidade Européia e seu Ordenamento Jurídico*. LTR: São Paulo, 1994.

DE ALBUQUERQUE Celso Mello. *Curso de Direito Internacional Público*. 11ª ed. Renovar Rio de Janeiro.

DIÁRIO DA CÂMARA DOS DEPUTADOS – Abril de 1996

DIÁRIO DO CONGRESSO NACIONAL – Agosto de 1992

DIÁRIO DO SENADO FEDERAL – Fevereiro de 1996

JORNAL DO BRASIL – 1996

LEI DE PATENTES de Nº 9.279, de 14 de maio de 1996 publicada no *DOU* 15.05.96.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 21 ed. Malheiros Editores, 1992.

PROJETO DE LEI nº 115/93.

RESEK, J. F. *Direito Internacional Público, Curso Elementar*. Saraiva, 1993.

RUSSOMANO, Gilda Maciel Corrêa Meyer. *Direito Internacional Público*. Co-edição com a Universidade Federal de Pelotas, Forense, 1989.

SUSSEKIND, Arnaldo. *Tratados Ratificados pelo Brasil*. Biblioteca Jurídica Freitas Bastos,

1981.

TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. *Direitos Humanos e Meio-ambiente Paralelos dos*

sistemas de Proteção Internacional, Sérgio Antônio Fabris Editor, 1993.

TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. *Proteção Internacional dos Direitos Humanos, Fundamentos Jurídicos e instrumentos básicos*. Saraiva, 1991.

O substitutivo de nº 114/91 (do senado federal) ao projeto de lei nº 2.560/92.

* Unicamp – 1998 – Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina Tópicos Especiais em Ambiente, Tecnologia e Desenvolvimento II (hs-773) – Sociologia – IFCH, ministrada pelo Prof. Dr. Laymert Garcia dos Santos.

Disponível em: <<http://kplus.cosmo.com.br/materia.asp?co=32&rv=Direito>>. Acesso em: 31 mai. 2007.