

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO AMBIENTAL**

ALAIM GIOVANI FORTES STEFANELLO

**DIREITO, BIOTECNOLOGIA E PROPRIEDADE INTELECTUAL:
ACESSO, APROPRIAÇÃO E PROTEÇÃO JURÍDICA DOS ELEMENTOS
DA BIODIVERSIDADE AMAZÔNICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Direito Ambiental.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas

Manaus
2007

ALAIM GIOVANI FORTES STEFANELLO

**DIREITO, BIOTECNOLOGIA E PROPRIEDADE INTELECTUAL:
ACESSO, APROPRIAÇÃO E PROTEÇÃO JURÍDICA DOS ELEMENTOS
DA BIODIVERSIDADE AMAZÔNICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Direito Ambiental.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas

Manaus
2007

TERMO DE APROVAÇÃO

ALAIM GIOVANI FORTES STEFANELLO

DIREITO, BIOTECNOLOGIA E PROPRIEDADE INTELECTUAL: ACESSO, APROPRIAÇÃO E PROTEÇÃO JURÍDICA DOS ELEMENTOS DA BIODIVERSIDADE AMAZÔNICA

Dissertação aprovada pelo Programa de Pós-graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas, pela Comissão Julgadora abaixo identificada.

Manaus, 12 de junho de 2007.

.....
Presidente: Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas
Universidade do Estado do Amazonas

.....
Membro: Prof^a. Dra. Sandra Patrícia Zanotto
Universidade do Estado do Amazonas

.....
Membro: Prof. Dr. David Sánchez Rubio
Universidade de Sevilla - Espanha

Dedico a presente dissertação a SUSETE ANDREA TOCOLINI STEFANELLO, minha esposa, que por dois anos e três meses apoiou-me nesta caminhada árdua e desafiadora, trilhada durante incontáveis noites, feriados e finais de semana imerso em livros, pesquisas, estudos e reflexões, compreendendo minha “ausência e distância”, mesmo quando eu estava presente e perto.

Agradeço a Deus, pela vida, paz, saúde, prosperidade e bençãos recebidas.

Agradeço aos meus pais, Flori Valentim Stefanello e Judite Fortes Stefanello, pelo incentivo, ensinamentos e valores que me foram passados, notadamente a honestidade, honradez, humildade, respeito e educação.

Agradeço ao Professor Doutor Fernando Antonio de Carvalho Dantas, meu Orientador e Coordenador do Programa de Pós-graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas, pessoa de incontáveis virtudes, que dentre seus inúmeros afazeres na luta por um mundo melhor encontra tempo, paciência e dedicação para dividir seus conhecimentos, experiências e utopias com seus alunos.

RESUMO

O presente trabalho objetiva estudar como ocorre a apropriação dos elementos da biodiversidade, em especial amazônica, e quais as implicações jurídicas decorrem desta apropriação. Especificamente, será analisado o acesso aos recursos genéticos da biodiversidade que podem resultar na obtenção de uma propriedade privada após o registro de patente, principalmente após a identificação e isolamento do princípio ativo de plantas e animais com potencial farmacológico. Para tanto, far-se-á um estudo acerca da legislação nacional e internacional que trata sobre propriedade intelectual e acesso ao conhecimento tradicional associado aos recursos genéticos. As comunidades tradicionais e sociedades indígenas são agentes importantes nesse contexto, uma vez que possuem conhecimentos sobre a utilização da natureza e sua aplicação com fins medicinais. A floresta, num sentido amplo, constitui-se em fonte de vida para estas populações, tanto no aspecto físico quanto espiritual, em especial na região amazônica, palco da maior sociobiodiversidade do mundo e alvo de cobiça internacional. A riqueza biológica e cultural da região faz com que os países do Norte invistam contra os Países do Sul, uma vez que os primeiros possuem recursos biotecnológicos, mas somente os últimos são detentores de recursos biológicos em abundância. Isso gera uma relação de dependência mútua assimétrica em razão da forma iníqua como se dá tal relacionamento, completando o objeto de estudo a que o presente trabalho se propõe.

Palavras-chave: Direitos de Propriedade Intelectual. Função Socioambiental da Propriedade. Direito Ambiental. Biotecnologia.

ABSTRACT

This work aims at studying how the appropriation of the biodiversity elements, particularly those in the Amazon region, and what are the juridical implications arising from such an appropriation. The access to the biodiversity genetic resources, which may result in the achievement of a private property following patent registration, chiefly after the identification and isolation of the active principle of plants and animal with pharmacological potential will be analyzed. In order to achieve this, a study will be carried out on both national and international legislation dealing with intellectual property and access to the traditional knowledge associated to genetic resources. The traditional communities and indigenous societies are major agents within this context, since they own knowledge on the use of nature and its medicinal-purpose applications. The forest, in a wide sense, represents a source of life for such populations, both in the physical and in the spiritual aspect, particularly in the Amazon region, the stage for the greatest world socio-biodiversity and the target for international greed. The regional biological and cultural richness causes the Northern countries to invest against the Southern countries, since the former own biotechnological resources, but only the latter are holders of abundant biological resources. This generates a mutually asymmetric dependence relationship owing to the perverse way on how this relationship is carried out, wrapping up the work as proposed by this study.

Keyword: Intellectual Property Rights. Socio-environmental Function of Property. Environmental Law. Biotechnology.

SUMÁRIO

Introdução.....	8
1 O conhecimento tradicional e o conhecimento científico na relação homem e natureza na Amazônia.....	23
1.1 O meio ambiente e a diversidade cultural: espaços de complementaridade.....	24
1.2 As diferentes percepções acerca da sociobiodiversidade amazônica.....	32
1.3 A importância da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) no acesso aos recursos genéticos da biodiversidade.....	44
2 Direitos intelectuais coletivos e direitos individuais de propriedade intelectual.....	55
2.1 Contextualização histórica da legislação de origem externa sobre Propriedade Intelectual.....	56
2.2 Evolução da legislação nacional sobre Propriedade Intelectual.....	69
2.3 O contexto casuístico da Medida Provisória 2186-16/2001.....	84
3 O acesso como nova forma de apropriação da biodiversidade Amazônica.....	98
3.1 Contextualização das diferentes concepções de propriedade ao longo do tempo.....	99
3.2 A função social e ambiental da propriedade.....	107
3.3 O acesso e apropriação dos elementos da biodiversidade	117
4 As convenções internacionais e a dependência mútua assimétrica.....	126
4.1 Os princípios ativos como bens ambientais de interesse da coletividade.....	127
4.2 A Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento e a dependência mútua assimétrica.....	132
4.3 O Direito dos Povos na Convenção 169 Organização Internacional do Trabalho (OIT).....	151
Conclusão.....	157
Referências.....	162

INTRODUÇÃO

“Três grandes eldorados podem ser reconhecidos contemporaneamente: os fundos oceânicos ainda não regulamentados, a Antártida, partilhada entre as potências, e a Amazônia, único a pertencer, em sua maior parte, a um só Estado Nacional”. Bertha Becker.

A presente dissertação é resultado da pesquisa realizada sobre a complexa relação existente entre o Direito Ambiental, a Biotecnologia e a Propriedade Intelectual, especificamente no que diz respeito ao acesso e apropriação dos princípios ativos existentes na biodiversidade amazônica. Trata-se de tema pouco explorado pelos teóricos do direito e cercado de dúvidas sobre a regulamentação jurídica da matéria.

O assunto torna-se mais árido ainda quando focado sob a ótica do instituto da propriedade, sob luz do direito privado, contrastando com a função social estabelecida constitucionalmente no artigo 5º, inciso XXIII¹.

O estudo do tema remete a um paradoxo: se os elementos da biodiversidade amazônica são tidos como bens ambientais de interesse da coletividade, como podem deixar de sê-lo quando alguém deles se apropria?

Ao longo da dissertação serão apresentadas reflexões sobre a visão privatista e tradicional do direito, na qual alguns bens ambientais de interesse da coletividade são individualizados em razão dos sujeitos titulares dos registros de propriedade, por meio dos depósitos de patentes, os quais exercem seu poder sobre o bem protegido tendo direito de exclusividade num determinado período e território, sendo que este último, em alguns casos, pode ser global.

Em contraposição a visão patrimonialista no que se refere ao direito de propriedade, abordaremos a concepção baseada no pluralismo jurídico como lastro de uma hermenêutica constitucional do princípio da função social da propriedade, objetivando a proteção jurídica do patrimônio ambiental como bens de interesse da coletividade.

O estudo do fenômeno jurídico da apropriação dos princípios ativos da biodiversidade que acabam tornando-se propriedade privada, portanto, será realizado dentro de um panorama de reflexão da complexidade social, jurídico e ambiental do território amazônico brasileiro.

¹ Art. 5º: Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: ... XXIII - a propriedade atenderá a sua função social. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

Isso possibilitará o recorte do objeto em análise que é a concessão do privilégio do direito de patente, com vistas à tutela jurídica da apropriação dos bens ambientais, fazendo uma reflexão sobre a função social da propriedade², preconizada em nosso texto constitucional.

A relevância do tema justifica-se pela escassez de material sobre o acesso aos recursos genéticos, bem como, em específico, a tutela jurídica dos princípios ativos da da biodiversidade Amazônica.

O estudo da proteção jurídica da biodiversidade como um todo é praticamente ilimitado. Além de poder ser objeto de diversos ramos do direito, como tributário, penal, civil, constitucional, administrativo, internacional, dentre vários outros, também possui um vasto leque de opções para estudo, como a questão dos recursos hídricos, da poluição, do desmatamento, dos transgênicos, da mineração, da qualidade de vida, do meio ambiente urbano, ensejando uma abordagem interdisciplinar.

Essa é a razão pela qual optamos em delimitar o tema apenas sob o enfoque do acesso ao patrimônio genético da biodiversidade amazônica, focando especificamente a temática da função social da propriedade sobre tais bens ambientais, incluindo aí também a propriedade intelectual.

Como estamos andando em solo árido, tanto em matéria legislativa quanto doutrinária, objetiva-se, com a presente dissertação, trazer novos estudos jurídicos que auxiliem a elucidar esta temática relacionada ao direito ambiental e a biotecnologia, contribuindo na construção de alternativas jurídicas para proteção da sociobiodiversidade amazônica.

Ressalta-se, neste contexto, a importância tanto da interdisciplinaridade e da multidisciplinaridade para construir novos caminhos jurídicos de proteção ambiental. Neste

² CAVEDON, Fernanda de Salles. **Função Social e Ambiental da Propriedade**. Florianópolis: Editora Momento Atual, 2003.

campo, a ciência jurídica precisa conversar com as etnociências, com a antropologia, a biologia, geografia, ecologia, economia, por exemplo. Enfim, criar um diálogo onde os atores consigam romper com os paradigmas existentes para pensar soluções conjuntas que contemplem as diferenças e alteridades humanas na busca de um meio ambiente sadio e duma melhor qualidade de vida.

Como objetivo geral da dissertação serão analisadas as normatizações jurídicas que o Brasil possui para proteger o patrimônio genético ambiental, principalmente frente aos avanços tecnológicos do setor industrial, analisando, também, os principais tratados internacionais sobre propriedade intelectual.

Manter-se-á, nos estudos do presente trabalho, uma visão com base na utilização consciente e sustentável da natureza³, bem como na procura de soluções jurídicas que auxiliem no fomento da pesquisa e descoberta e proteção jurídica dos princípios ativos da biodiversidade amazônica, respeitando e preservando o direito dos povos⁴ desta Região.

Já especificamente, pretende-se avaliar a questão do direito de registro de propriedade sobre os princípios ativos da biodiversidade amazônica, cada vez maiores em razão dos avanços internacionais da biotecnologia, fazendo-o sob o enfoque do Direito Privado e contrastando-o com o princípio constitucional da função social da propriedade.

O enfoque do Direito Ambiental sobre os princípios ativos da biodiversidade deve ir além do que estabelecem as normas de propriedade intelectual, focando na bioprospecção sob a ótica da função social da propriedade constante na Constituição Federal⁵, com vistas a promover

³ Usaremos a expressão utilização sustentável no sentido definido pelo artigo 2º da Convenção da Diversidade Biológica, que significa a utilização de componentes da diversidade biológica de modo e em ritmo tais que não levem, no longo prazo, à diminuição da diversidade biológica, mantendo assim seu potencial para atender às necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.

⁴ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. **O Renascer dos Povos Indígenas para o Direito**. Curitiba: Juruá Editora, 2005.

⁵ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. 292 p.

“novos direitos”⁶ de desenvolvimento dos povos da floresta amazônica, nos termos da Constituição do Estado do Amazonas.

A metodologia a ser aplicada na investigação será inicialmente a busca de caminhos que possam fornecer as informações necessárias à problemática em questão. Para tanto, com base no método analítico descritivo, será feita uma profunda pesquisa bibliográfica na doutrina e na legislação pertinente ao tema, que balizará uma reflexão crítica e propositiva acerca do assunto.

Como estratégia complementar para a obtenção das informações, foram visitadas algumas Instituições de pesquisas que trabalham com temas ligados ao meio ambiente, biotecnologia e propriedade intelectual.

Desde logo é possível afirmar a falta de familiaridade dos Institutos de Pesquisa com o Direito Ambiental. Em parte, isso se deve ao fato do tema ser relativamente novo na área jurídica. Na análise da evolução histórica do Direito Ambiental surgem as mais diversas correntes procurando estabelecer um marco inicial, ou, então, demonstrar quais foram as primeiras leis produzidas que já tratavam do assunto.

Assim, por exemplo, Guilherme José Purvin de Figueiredo assinalou que “vigiam desde 1521 as Ordenações Manuelinas, que continham algumas disposições de caráter protecionista”⁷. Prossegue o autor lembrando que em 1830 foi promulgado o Código Criminal que estabelecia em seu artigo 178 e 257 as penas para quem efetivasse o corte ilegal de madeiras⁸.

É a década de 1930, porém, que ganha destaque na produção de normas legislativas com temáticas ambientais mais específicas, quando surge, no Brasil, o primeiro Código Florestal, instituído pelo Decreto 23.793, de 23 de janeiro de 1934, o primeiro Código das Águas, por meio

⁶ WOLKMER, Antonio Carlos. LEITE, José Rubens Morato (organizadores). **Os “novos” direitos no Brasil**. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.

⁷ FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. A questão ambiental no direito brasileiro. In: KISHI, Sandra Akemi Shimada. SILVA, Solange Teles da. SOARES, Inês Virgínia Prado. (org). **Desafios do Direito Ambiental no Século XXI**. Estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros, 2005, p.489.

⁸ *Ibidem*, p. 503.

do decreto 24.643, de 10 de julho de 1934 e o Código de Mineração, instituído pelo decreto-lei 1.985, de 29 de janeiro 1940. Trata-se de um período de consolidação da legislação ambiental no Brasil, conforme afirma Antônio Herman Benjamin:

Tirante uma ou outra providência legislativa de regência dos recursos naturais no período colonial e Império, a tutela legal do ambiente no Brasil tem início, de modo fragmentário, na década de 30 do século passado, ganha fôlego nos anos 60 e se consolida nas décadas de 80 e 90⁹.

Já na década de 1980 os mais variados segmentos da sociedade despertaram para a importância do meio ambiente para a sobrevivência humana. Para Laymert Garcia dos Santos, “em meados de 1980 o desmatamento propulsou a floresta amazônica para o centro do debate ecológico mundial”¹⁰.

Em 31 de agosto de 1981 surge a Lei 6.938, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente¹¹, e constituiu-se num marco importante da legislação ambiental, fortalecendo o surgimento do Direito Ambiental no Brasil, um dos mais novos ramos do direito. Neste sentido, João Carlos de Carvalho Rocha destaca:

[...]o direito ambiental, em particular, não é novo apenas por dispor juridicamente sobre fatos que até período recente eram invisíveis para o Direito, mas por exigir uma postura

⁹ BENJAMIN, Antônio Herman. O meio ambiente na Constituição Federal de 1988 (p.363-398). In: KISHI, Sandra Akemi Shimada. SILVA, Solange Teles da. SOARES, Inês Virgínia Prado. (organizadores). **Desafios do Direito Ambiental no Século XXI**. Estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros, 2005, p.370.

¹⁰ SANTOS, Laymert Garcia dos. Quando o conhecimento científico se torna predação *hight-tech*: recurso genético e conhecimento tradicional no Brasil. In: **Semear outras soluções**: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. SANTOS, Boaventura de Souza (org). Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2005, p. 140.

¹¹ BRASIL. Presidência da República. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

metodológica diferenciada. Neste sentido ganham relevância o caráter interdisciplinar desse novo ramos do Direito e a contribuição direta de diversas Ciências para sua conformação.¹²

Além da legislação nacional, de extrema importância é a Convenção de Estocolmo de 1972, conforme assinala Pauto Faraco de Azevedo, ao afirmar que o surgimento do direito ambiental, no mundo e no Brasil, liga-se à idéia de defesa, promoção e preservação da vida, valor que permeia todas as normas ambientais, “nacionais e internacionais, a partir da Convenção de Estocolmo, de 1972, cujos dispositivos constituem o primeiro grande brado de alerta contra a poluição e destruição do ambiente”¹³.

Não menos importante foi a Conferência do Rio de Janeiro sobre o meio ambiente e desenvolvimento de 1992, ou a Eco 92, de onde resultou a Convenção sobre a Diversidade Biológica¹⁴, que veremos no decorrer do primeiro Capítulo da presente dissertação.

A realização da Eco 92 foi sugerida no relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente da Assembléia Geral das Nações Unidas, criada em 1983, sob a presidência da Norueguesa Gro Harlem Brundtland, razão pela qual o relatório da referida comissão tornou-se mundialmente conhecido como Relatório Brundtland. Dez anos após a realização da Conferência do Rio de Janeiro realizou-se na África do Sul a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Rio + 10.

¹² ROCHA, João Carlos de. Formação e transformação do conhecimento jurídico ambiental (p.579-597).In: KISHI, Sandra Akemi Shimada. SILVA, Solange Teles da. SOARES, Inês Virgínia Prado. (organizadores). **Desafios do Direito Ambiental no Século XXI**. Estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros, 2005, p.586.

¹³ AZEVEDO, Plauto Faraco de. **Ecocivilização: ambiente e direito no limiar da vida**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p.93.

¹⁴ BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de julho de 1992. Brasília, 1998.

Não temos a pretensão de realizar um levantamento histórico de todos os eventos que fizeram parte da construção do Direito Ambiental ou do despertar mundial para uma maior preocupação com o meio ambiente. Nossa intenção é tão somente realizar uma breve contextualização sobre o tema, uma vez que mostra quão recente são os fatos, o que faz com que seja um ramo do Direito que esteja em permanente construção e consolidação.

Nesse contexto foi elaborada a Constituição Federal¹⁵ de 1988, sob forte influência das organizações não governamentais, da comunidade científica e sociedade civil organizada. Começa-se, neste sentido, a discutir o meio ambiente como direito fundamental.

Essa mobilização resultou num capítulo inteiramente dedicado a questões ambientais, o qual consagra o direito de todos os brasileiros ao meio ambiente equilibrado, considerado bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida saudável.

E é esse meio ambiente que é, também, objeto de apropriação pelo ser humano nas mais diversas formas. Uma das novas formas de apropriação do meio ambiente é por meio do acesso às informações genéticas de plantas e animais, que atualmente intensifica-se ocasionando o debate acerca da necessidade de regulamentação jurídica da biotecnologia¹⁶, com vistas a garantir o desenvolvimento sustentável como meio de preservação ambiental e garantir o direito dos povos sobre seus saberes tradicionais.

Essa discussão remete à necessidade de estudar o direito ambiental, a biotecnologia e a propriedade intelectual sob um prisma transdisciplinar, relacionando-os com as demais ciências que estudam o meio ambiente como um complexo de fenômenos onde se desenvolve a vida.

¹⁵ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

¹⁶ NERO, Patrícia Aurélio Del. **Propriedade Intelectual. A tutela jurídica da biotecnologia**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2a ed., 2004.

O meio ambiente, para Cristiane Derani “deixa-se conceituar como um espaço onde se encontram os recursos naturais, inclusive aqueles já reproduzidos (transformados) ou degenerados (poluídos) como no caso do meio ambiente urbano¹⁷”.

Logo, é no meio ambiente que ocorre a bioprospecção, que é a procura na natureza de novos produtos para a indústria biotecnológica, em especial utilizando-se dos saberes e costumes das comunidades tradicionais e povos indígenas que vivem nas florestas e tiram seu sustento físico e espiritual da natureza. Com base nessas populações, principalmente as indígenas, é que os pesquisadores descobrem a maioria dos novos princípios ativos que possuem potencial industrial.

Os benefícios contidos no patrimônio genético da floresta amazônica são inimagináveis. Conforme afirma Laymert Garcia dos Santos, “de repente, o mundo todo descobria que as florestas tropicais concentram os habitats [sic] mais ricos em espécies do planeta, ao mesmo tempo que descobria que elas correm o maior risco de extinção¹⁸”.

Por essa razão a flora e fauna amazônica chamam a atenção mundial e geram os interesses mais variados, principalmente os de natureza econômica, relacionados ao mercado de fármacos e cosméticos. Bertha Becker ressalta algumas das características únicas da Amazônia:

É fácil perceber a importância da riqueza *in situ* da Amazônia. Correspondendo a 1/20 da superfície da Terra, e a 2/5 da América do Sul, a Amazônia Sul-Americana contém 1/5 da disponibilidade mundial de água doce, 1/3 das reservas mundiais de florestas latifoliadas e somente 3,5 milésimos da população mundial. E 63,4% da Amazônia Sul-Americana estão sob a soberania brasileira, correspondendo a mais da metade do território nacional¹⁹.

¹⁷ DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 2. ed. rev. São Paulo: Max Limonad, 2001, p. 74-75.

¹⁸ SANTOS, Laymert Garcia dos. Op. cit, p. 140.

¹⁹ BECKER, Bertha K. Da Preservação à Utilização Consciente da Biodiversidade Amazônica. O Papel da Ciência, Tecnologia e Inovação. In: GARAY, Irene E. G. e BECKER, Bertha K. **As Dimensões Humanas da**

A megadiversidade biológica existente no Brasil, em especial na vasta região Amazônica, “está intrinsecamente associada a culturas tradicionais dos diversos povos indígenas e comunidades locais, representando enorme potencial para uso econômico tanto para a agricultura como para a biotecnologia²⁰”.

Anualmente, o mercado mundial de medicamentos movimentava 320 bilhões de dólares. Grande parte destes produtos origina-se da natureza, como a aspirina e a penicilina²¹.

Isso faz com que as grandes empresas multinacionais que dominam o mercado voltem suas atenções para os cerca de cinco milhões de quilômetros quadrados²² que possui a Amazônia brasileira, a qual continua a ser uma grande desconhecida, principalmente para os próprios brasileiros.

Para Osório José de Meneses Fonseca, a Amazônia possui a maior biodiversidade do planeta, “que significa o maior repositório de genes do mundo à disposição da engenharia genética e da biotecnologia²³”. É um verdadeiro tesouro biológico ainda inexplorado.

Segundo o autor, existe uma quantidade incalculável de genes que podem conter princípios ativos extremamente benéficos para a Humanidade. Pode-se destacar a importância da variedade da fauna, flora, reservas minerais e das diversas formas de sociedades existentes na

Biodiversidade. O desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI. Petrópolis: Editora Vozes, 2006, p.357.

²⁰ AZEVEDO, Cristina Maria do Amaral. Biodiversidade – Acesso a Recursos Genéticos, Proteção ao Conhecimento Tradicional Associado e Repartição de Benefícios. In: **Agrobiodiversidade e diversidade cultural**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006, p. 38.

²¹ BEZERRA, José Augusto. A ciência do sapo. São Paulo: **Revista Globo Rural**, Outubro de 2004, p. 41.

²² Ibidem, mesma página.

²³ FONSECA, Osório José de Meneses. Amazônia e a Humanidade. **Amazonidades**. Manaus: Gráfica e Editora Silva, 2004, p.22: “A evolução biogeoquímica da Terra fez surgir, em nosso país, a maior diversidade biológica do Planeta com milhões de organismos e suas incalculáveis variedades de genes, que produzem tipos e quantidades inimagináveis de substâncias químicas, algumas com princípios ativos que podem ser extremamente benéficos para a Humanidade”.

região, com destaque para as indígenas. O autor destaca três principais motivos que despertam a atenção mundial para a Amazônia:

Em primeiro lugar as abundantes reservas minerais da região fazendo crescer a cobiça do capital internacional e da indústria de transformação; em segundo lugar a biodiversidade que significa o maior repositório de genes do mundo à disposição da engenharia genética e da biotecnologia que, apesar de todo o avanço científico, não consegue criar genes, mas apenas modificar os existentes; em terceiro lugar, mas não em último, o interesse pelas comunidades indígenas, não só pela perspectiva de serem transformadas em nações independentes, como pelo conhecimento que possuem da biota, o que constitui um fator fundamental para diminuir os custos de prospecção da bioindústria emergente²⁴.

Além de servir como fonte de fármacos, o patrimônio biológico pode oferecer matéria-prima para a fabricação de novos alimentos, cosméticos e novas fontes de energia menos poluentes e renováveis, como o biodiesel.

Todavia, como a maioria dos países da região amazônica, no Brasil ainda não há investimento suficiente em ciência, tecnologia e inovação para desenvolver e explorar estes produtos de forma a tornar-se exportador de bens com alto valor agregado, ao invés de ser mero exportador de matéria-prima.

Neste contexto ressalta-se a relevância da bioprospecção na Amazônia, um dos objetivos do recém criado Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA), cuja missão é dar um caráter científico-tecnológico aos produtos da biodiversidade amazônica, o que enseja a evolução

²⁴ Ibidem, mesma página.

da tutela jurídica ambiental para acompanhar estes avanços, que é uma das preocupações da nossa dissertação.

Diante desta riqueza biológica inexplorada, observa-se que empresas de diversos países têm acessado o patrimônio genético existente no Brasil para descobrirem princípios ativos da natureza que possam gerar novos medicamentos e produtos comerciais. Contudo, nem sempre observam os ditames éticos e legais, sendo comuns as notícias de casos de biopirataria²⁵.

O resultado destas pesquisas, quando bem sucedidas, geralmente foi precedido do contato com o conhecimento tradicional das populações indígenas sobre o uso medicinal de plantas e animais.

Para José Aldemir de Oliveira, “na Amazônia, índios, posseiros, peões, ribeirinhos, seringueiros e caboclos são sujeitos e construtores do espaço e da história, o que não significa deixar de reconhecer a sua condição de excluídos”²⁶.

Justamente a condição de excluídos que facilita a apropriação dos seus saberes. Outra característica destes povos é que possuem o domínio destes importantes conhecimentos tradicionais, mantendo-os em suas etnias sob domínio e acesso da coletividade, sem que haja uma individualização destes saberes na forma materialista e comercial que as empresas conhecem.

Tal característica abre espaço para que pessoas ou empresas mal intencionadas tentem expropriá-los. Diante deste contexto, os países ricos em biodiversidade, como o Brasil, têm sido alvo de um novo tipo de exploração econômica e científica: a Biopirataria.

Trata-se de campo controvertido e polêmico, cuja regulamentação jurídica se dá pela Medida Provisória 2186-16/2001²⁷, editada pela primeira vez em 2000 e que já perdura há mais de sete anos.

²⁵ Pode-se verificar uma lista dos casos mais conhecidos de biopirataria no site <<http://www.amazonlink.org>>.

²⁶ OLIVEIRA, José Aldemir. Amazônia: sociedades diversas espacialidades múltiplas. **HILEIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, v. 1, n. 1, 2003, p.111.

Surge aí a luta do “Direito Socioambiental”²⁸ para encontrar novas formas de proteção aos direitos difusos e coletivos envolvidos nestas questões, preservando o meio ambiente para as gerações presentes e futuras, nos termos estabelecidos pelo artigo 225 da Constituição Federal²⁹.

Para Osório José de Meneses Fonseca, “evidentemente a riqueza biológica e genética da Amazônia precisa ser defendida, mas esse princípio não pode conduzir a um isolamento, nem fazer surgir uma absurda reserva de mercado de seus produtos”.³⁰

Além disso, como afirma Adalberto Val, precisamos sempre lembrar que a Amazônia não é apenas brasileira, “ela se estende por vários países e os elementos da biota transitam por ela

²⁷ BRASIL. Presidência da República. MP nº 2.186-16, de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea j, 10, alínea c, 15 e 16, alíneas 3 e 4, da Constituição sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e da outras providências. Brasília, 2002.

²⁸ LIMA, André (org.). **O Direito para o Brasil Socioambiental**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2002.

²⁹ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. §1º- Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I- preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; II- preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; III- definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; IV- exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; V- controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; VI- promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; VII- proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. §2º- Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei. §3º- As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. §4º- A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais. §5º- São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais. §6º- As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

³⁰ FONSECA, Osório José Meneses. Biopirataria: um problema (quase) sem solução. Manaus: **HILEIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, 2003, p. 139 - 151

toda, em resposta às suas características biológicas. Fronteiras políticas são perceptíveis apenas pelo homem”³¹.

Isso nos faz ver que, ao mesmo tempo em que nossa biodiversidade precisa ser protegida do acesso clandestino e predatório, essa proteção deve ser equacionada de forma a não impedir o desenvolvimento científico e tecnológico que a região e o País necessitam.

É a opinião também de Luiz Flávio Pinto, quando afirma que não será com uma “nova muralha da China que a região conquistará sua autodeterminação, a capacidade de determinar seu destino na interlocução com o mundo, mas com o melhor conhecimento sobre si mesma”³².

O Brasil possui a maior biodiversidade da Terra, “ocupa o primeiro lugar em número de espécies, tem a maior extensão de florestas tropicais do planeta”.³³ Neste cenário, impõe-se a sistematização da tutela jurídica do meio ambiente por meio de uma reflexão crítica do direito, com vistas à conservação dos ecossistemas existentes e da utilização sustentável da biodiversidade.

Para tanto, o trabalho estrutura-se em quatro capítulos. No primeiro analisar-se-ão os confrontos entre os saberes tradicionais e científicos, o que Boaventura de Souza Santos denomina de conhecimentos rivais³⁴, bem como as diferentes percepções da biodiversidade pelo ser humano, seja retirando dela sua subsistência, seja acessando seu patrimônio genético para desenvolver novos produtos de biotecnologia.

No segundo capítulo tratar-se-á da propriedade intelectual no âmbito nacional, bem como dos principais tratados internacionais que regem o assunto, a exemplo do acordo TRIPS

³¹ VAL, Adalberto Luis. VAL, Vera Maria Fonseca de Almeida. **Biopirataria na Amazônia** - a recorrência de uma prática antiga, disponível em <<http://www.comciencia.br>>. Acesso em 02/05/2005.

³² PINTO, Luiz Flávio. **Nós e o mundo**. O Estado de São Paulo, ed. de 14.01.2003.

³³ SALOMÃO, Rafael de Paiva. Biodiversidade e Amazônia. **Revista Ciência Hoje**. Rio de Janeiro, agosto de 2003, p.33.

³⁴ SANTOS, Boaventura de Souza (org.). NUNES, João Arriscado; MENESES, Maria Paula G; SANTOS, Boaventura de Sousa. Introdução: Para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. *In: Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2005, p.21.

(Trade Related Intellectual Property Rights). Adentrar-se-á também no aspecto do registro de patentes sobre produtos oriundos da biodiversidade, analisando o acesso ao patrimônio genético da biodiversidade amazônica, bem como os principais aspectos da polêmica Medida Provisória 2186-16/2001³⁵.

No terceiro capítulo será estudado o acesso ao patrimônio genético da biodiversidade amazônica como apropriação da natureza, transformando bens ambientais de interesse da coletividade em bens privados. Faremos uma evolução histórica das noções jurídicas de propriedade, bem como uma contextualização da função social e ambiental da propriedade.

Por fim, no último capítulo será elaborada uma reflexão sobre a necessidade de proteção jurídica dos princípios ativos da biodiversidade amazônica, tendo em vista a apropriação deste patrimônio genético sem a devida repartição de benefícios, em detrimento ao direito dos povos que tradicionalmente cultivaram seus saberes sobre a biodiversidade.

Os bens ambientais, são, nas palavras de Carlos Frederico Marés de Souza Filho³⁶, de interesse da coletividade. Diante disso, será feita uma reflexão sobre os efeitos da propriedade intelectual nos Países do Sul, que acaba sendo um fator restritivo de desenvolvimento tecnológico, o que denominamos de dependência mútua assimétrica na relação com os Países do Norte.

Eis a discussão que permeará nossa dissertação.

³⁵ BRASIL. Presidência da República. MP nº 2.186-16, de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea j, 10, aliena c, 15 e 16, alienas 3 e 4, da Constituição sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e da outras providências. Brasília, 2002.

³⁶ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. **Bens Culturais e sua Proteção Jurídica**. Curitiba: Juruá Editora, 2006, 3ª ed., p. 22.

CAPÍTULO I - O CONHECIMENTO TRADICIONAL E O CONHECIMENTO CIENTÍFICO NA RELAÇÃO HOMEM E NATUREZA NA AMAZÔNIA

“Fica decretado que o homem não precisará nunca mais duvidar do homem. Que o homem confiará no homem como a palmeira confia no vento, como o vento confia no ar, como o ar confia no campo azul do céu”. Thiago de Mello

Neste primeiro capítulo será abordado, de forma analítica e crítica, o relacionamento do Ser Humano com a natureza e o meio ambiente, dentro de uma perspectiva transdisciplinar, uma vez que o assunto envolve estudos e pesquisas nos diversos campos dos saberes científico, conforme veremos adiante.

De igual forma, será analisada a Convenção sobre Diversidade Biológica e sua importância como instrumento jurídico internacional de regulamentação de acesso aos recursos biológicos e genéticos.

1.1 O MEIO AMBIENTE E A DIVERSIDADE CULTURAL: ESPAÇOS DE COMPLEMENTARIDADE.

Dentre diversos pontos de vista diferenciados que encontramos acerca do tema analisado no presente tópico, como antropológico, econômico e jurídico, muitos deles convergem em perceber uma complementaridade nesta relação complexa, principalmente quando se inclui o fator cultural implícito no contexto estudado.

Neste sentido, por exemplo, percebe-se que a economia se preocupa em estudar como ocorre a apropriação do meio ambiente pelo homem, transformando os recursos naturais que estão “ao dispor” da coletividade em propriedade privada. Além disso, um dos objetos de pesquisa da economia é como a natureza, na sua forma bruta, se transforma em mercadorias e produtos que vão satisfazer as necessidades humanas, gerando a circulação de moeda e a produção de riqueza.

Cristiane Derani, fazendo uma análise sob o prisma do direito ambiental econômico, explica que a natureza possui um “sentido duplo” na vida do ser humano, servindo, ao mesmo tempo, como fonte de produção econômica e, igualmente, como fator de bem-estar coletivo e individual, onde “o homem encontra sua expansão física e psíquica no todo. Nas duas manifestações, a relação homem-natureza é uma relação parte e todo, em que não se pode apartar o homem da natureza, seja pela impossibilidade de sua existência material, seja para seu equilíbrio psíquico”.³⁷

³⁷ DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 2. ed. rev. São Paulo: Max Limonad, 2001, p. 73.

A autora destaca, ainda, que a “necessidade de expansão produtiva da atividade econômica implica na subordinação de toda relação homem-natureza a uma única e suficiente ação apropriativa. Aqui a natureza passa a ser exclusivamente recurso, elemento da produção”.³⁸

Noutro viés, a antropologia analisa o comportamento dos diversos grupos humanos que se relacionam com o meio ambiente, levando em consideração, por exemplo, sua posição geográfica como fator que influencia neste relacionamento.

Igualmente, estuda como essa relação entre o homem e a natureza pode variar conforme as diferentes características culturais de cada sociedade, mesmo que localizadas no mesmo espaço geográfico ou em territórios semelhantes.

Emilio Morán analisou a ecologia humana das populações da Amazônia, percebendo que a relação da população humana com o ambiente só pode ser compreendida por meio da cultura, concluindo que “a heterogeneidade das populações que têm habitado a Amazônia reflete a diversidade do ambiente”.³⁹

Independente do campo do conhecimento científico adotado para estudar o tema, evidencia-se a complexidade destas relações entre Ser Humano, natureza, cultura e meio ambiente, cujas diferentes interpretações acerca do assunto vão variar de acordo com o viés ideológico e político que motivar o discurso do seu interlocutor.

Se for certo dizer que não existe neutralidade na ciência⁴⁰, pois todo discurso científico estará calcado em algum fator que motiva o seu interlocutor, seja político, ideológico ou outro; também é correto afirmar que nos estudos sobre o relacionamento do Ser Humano com o meio ambiente esta neutralidade igualmente não é encontrada.

³⁸ Ibidem, p. 74.

³⁹ MORAN, Emílio F. **A Ecologia Humana das Populações da Amazônia**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1990. p.24.

⁴⁰ SANTOS, Laymert Garcia dos. Op. cit, p. 136, 137 e 138: “A ciência escolhe o que vai estudar objetivamente, segundo valores cognitivos; mas tal escolha sempre já pressupôs que o valor do controle é indiscutível como forma de florescimento humano”.

Logo, é importante compreender como ocorrem as complexas relações do Homem com a natureza e o meio ambiente, variando conforme a cultura dominante, num espaço e tempo definido.

Sem pretender estabelecer definições e conceitos de forma absoluta, uma vez que os mesmos estão numa constante e dinâmica construção social, faremos referência na presente dissertação a meio ambiente como o complexo de elementos que possibilitam a existência humana, compreendendo a relação do Ser Humano com a natureza que o cerca nos aspectos físico, químico, biológico, cultural e espiritual, onde a referência central deve ser sempre o ser humano.

O legislador, por sua vez, definiu meio ambiente, na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente⁴¹, Lei n.º. 6.938, de agosto 1981, como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que abriga todas formas de vida.

A definição de meio ambiente, contudo, tem gerado polêmica na teoria do direito. José Afonso da Silva⁴² e Celso Antonio Pacheco Fiorilo entendem que a expressão meio ambiente é “redundante, em razão de ambiente já trazer em seu conteúdo a idéia de âmbito que circunda, sendo desnecessária a complementação pela palavra meio⁴³”.

Em contraposição à suposta redundância manifestada nas opiniões acima, Osório José de Meneses Fonseca diverge, explicando que:

⁴¹ Art. 3º: Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: I – Meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. BRASIL. Presidência da República. Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

⁴² SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 2004, p. 19: “a palavra ambiente indica a esfera, o círculo, o âmbito que nos cerca, em que vivemos. Em certo sentido, portanto, nela já se contém o sentido da palavra meio. Por isso até se pode reconhecer que na expressão meio ambiente se denota certa redundância, advertida por Ramón Martín Mateo, ao observar que se utiliza decididamente a rubrica *Derecho Ambiental* em vez de *Derecho del Medio Ambiente*, abandonando uma prática lingüística pouco ortodoxa que utiliza cumulativamente expressões sinônimas ou, ao menos, redundantes, no que incide o próprio legislador.”

⁴³ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 5ª ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2004. P.19.

a expressão meio ambiente, não é um termo redundante [...] Essa expressão insere a palavra meio com a conotação geométrica de volume, superfície ou área, sugerindo a existência de um objeto de referência. Adicionalmente, a palavra ambiente, que compõe a expressão, tem origem na preposição latina *amb* que quer dizer *ao redor*, *à volta*, e no verbo *ire* que significa *ir*, e de cuja conjunção resultou o termo *ambire* que expressa a idéia de ir ou estar à volta de um determinado elemento, figurando uma referência espacial⁴⁴.

Ainda, segundo o autor, fazendo menção à expressão meio ambiente, o referencial geométrico “é a natureza e o entorno complexo, mas a referência essencial é o homem que está inserido, cercado, envolvido, como ser concreto, como objetivo central do meio e que deve ser o alvo principal dos programas de governo”.⁴⁵

Concordamos com a posição acima exposta, pois não podemos perder de vista o ser humano como referência essencial neste contexto. É a posição, também, de Cristiane Derani, quando afirma que é “importante ressaltar que esse conceito de meio ambiente não se reduz a ar, água, terra, mas deve ser definido como o conjunto das condições de existência humana, que integra e influencia o relacionamento entre os homens, sua saúde e seu desenvolvimento”⁴⁶.

Essa discussão torna-se necessária não apenas para fins de conceituação, mas, principalmente, para entendermos essa importante relação do ser humano com a natureza e o meio ambiente, tendo a cultura como um fator determinante na própria compreensão de meio ambiente.

⁴⁴ FONSECA, Ozório José de Menezes. **Aula inaugural do Mestrado em Direito Ambiental do ano de 2005**. Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas. Manaus. 2005, p.3: “a expressão meio ambiente, não é um termo redundante construído por ufanistas incultos, não podendo, portanto, ficar sujeito a galhofas retóricas de despreparados e desavisados”.

⁴⁵ Ibidem, mesma página.

⁴⁶ DERANI, Cristiane. op. cit., p. 75.

Neste contexto, se para alguns grupos sociais é correto preservar o ambiente para que as futuras gerações possam usufruir desta megadiversidade biológica, reservando para as gerações presentes o uso racional e sustentável destas riquezas naturais; para outros, o meio ambiente deve ser um objeto de estudo científico apartado do fator humano e cultural, onde, por exemplo, o capital poderá desenvolver novos “produtos” que interessem ao mercado global, onde registros de patentes sobre estes elementos da biodiversidade irão gerar novas propriedades privadas, que nem sempre possibilitarão investimentos em outras pesquisas e descobertas científicas que sejam voltadas ao interesse da coletividade.

Destaque-se que nossa crítica não é simplesmente por uma pesquisa resultar num registro de patente que poderá ser comercializado. O problema está na forma do acesso ao patrimônio genético da biodiversidade amazônica, que é constitucionalmente definido como bem de uso comum do povo, porquanto se constitui num bem ambiental de interesse da coletividade, que será individualizado na esfera patrimonial do proprietário da patente, sem que haja, na maioria das vezes, uma contrapartida à coletividade ou uma função social agregada a esta propriedade.

Para o que se propõe neste trabalho de pesquisa, que é estudar de forma analítica e crítica o acesso ao patrimônio genético contido na biodiversidade amazônica e a sua conseqüente transformação em propriedade privada, torna-se relevante construir esse entendimento prévio sobre a relação do Ser Humano com a natureza, dentro de uma visão de complementaridade, ou seja, de respeito e conservação.

A transformação do patrimônio genético em propriedade privada é um exemplo de um viés exclusivamente econômico da relação entre homem, natureza, cultura e meio ambiente, onde os resultados desta complexa interação podem ser demonstrados nas palavras de Emilio Morán,

que explica que o Brasil é “um país rico em recursos, cheio de gente pobre”.⁴⁷ Isso demonstra que a exploração da biodiversidade não tem se revertido em benefícios para aqueles que a preservam e vivem no seu seio.

O entendimento da realidade social varia de acordo com a maneira com que o Homem interage com o ambiente em que vive. Essa realidade social, segundo Derani, “pressupõe a compreensão da inafastável unidade dialética entre natureza e cultura. Toda formação cultural é inseparável da natureza, com base na qual se desenvolve”.⁴⁸

A unidade dialética entre natureza e cultura evidencia-se de forma harmônica nas populações que retiram da natureza sua subsistência por meio do manejo sustentável do meio ambiente.

Tais populações, conhecidas como tradicionais, têm um importante papel na manutenção da complexidade sócio cultural do ambiente amazônico como matiz da diversidade biológica. São exemplos de que a relação homem, natureza, meio ambiente e cultura podem ter outras finalidades, não exclusivamente econômicas, como o uso sustentável dos recursos naturais sem a degradação da biodiversidade. Fernando Antonio de Carvalho Dantas explica o processo de construção social dos conhecimentos tradicionais das populações indígenas e não-indígenas:

Os saberes destas populações tradicionais, indígenas e não-indígenas, constituem fenômenos complexos construídos socialmente a partir de práticas e experiências culturais, relacionadas ao espaço social, aos usos, costumes e tradições, cujo domínio geralmente é difuso⁴⁹.

⁴⁷ MORAN, Emílio F. op. cit., p.29.

⁴⁸ DERANI, Cristiane. op. cit., p. 72.

⁴⁹ DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. Os povos indígenas brasileiros e os direitos de propriedade intelectual. **HILEIA – Revista de Direito Ambiental da Amazônia**, Manaus, v. 1, n. 1, p. 85-119, 2003.

Esses fenômenos complexos construídos por estas populações geram a diversidade cultural e ambiental, a qual está sendo dizimada constantemente em decorrência da falta de harmonia na relação entre homem e o meio ambiente. Para Emilio Morán “a perda da diversidade biológica constitui o efetivo empobrecimento de brasileiros ainda por nascer⁵⁰”. O autor manifesta sua preocupação indagando sobre o futuro da floresta amazônica:

Será que a imensa floresta amazônica sobreviverá às recentes depredações? Serão as populações indígenas arrasadas e dizimadas cultural e biologicamente? Terá a biotecnologia do futuro acesso às riquezas genéticas da Amazônia? Poderá a medicina e a farmacologia descobrir na floresta novas substâncias químicas para a cura de doenças até agora incuráveis?⁵¹

A resposta aos questionamentos acima é incerta e imprevisível. Porém, tais perguntas nos fazem refletir sobre esta importante relação entre Ser Humano e meio ambiente, competindo ao direito o desafio de entender e regular de forma equilibrada as complexas realidades sociais que emergem desta relação.

O caminho para encontrar as respostas às perguntas acima passa, obrigatoriamente, pelas populações indígenas e tradicionais que habitam a região amazônica, detentoras de saberes seculares, transmitidos de geração em geração, geralmente de maneira informal, por meio da oralidade, e que mantém a diversidade biológica em constante evolução.

⁵⁰ MORAN, Emilio F. op. cit., p. 23.

⁵¹ *Ibidem*, p. 17.

Ou seja, são as diferentes culturas dos povos da floresta que conferem riqueza e diversidade ao meio ambiente. Nas palavras de Nurit Bensusan⁵², a biodiversidade⁵³, ou diversidade biológica, é a variedade de formas de vida na Terra, compreendendo a diversidade genética, a diversidade de espécies, a diversidade de ecossistemas e paisagens. Permeando estes três grupos, está a diversidade de populações e de comunidades.

Com isso, percebe-se que os modos de relação do Ser Humano com o meio ambiente é resultado da cultura predominante no espaço e tempo em que vive. Dessa relação deriva a maior ou menor diversidade biológica que existirá, bem como a variabilidade de ecossistemas⁵⁴, influenciando, por exemplo, na poluição, na fertilidade do solo, nas temperaturas e variações do clima, na produção de alimentos e de matéria-prima, no surgimento e controle de doenças e pragas.

Ou seja, em última análise, o relacionamento do Ser Humano com a natureza resulta na qualidade e existência da própria vida na terra, razão pela qual deve ser unida pela complementaridade, onde o ser humano respeita o meio ambiente em que vive, interagindo com sua diversidade, ao passo que o preserva para sua própria sobrevivência.

⁵² BENSUSAN, Nurit. Biodiversidade, Recursos Genéticos e outros bichos esquisitos. In: **O Direito e o desenvolvimento sustentável**: curso de direito ambiental. RIOS, Aurélio Virgílio Veiga (org.). São Paulo: Peirópolis, 2005, p. 32.

⁵³ Artigo 2º: Para os propósitos desta Convenção: “Diversidade biológica” significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas. BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de julho de 1992. Brasília, 1998.

⁵⁴ Artigo 2º: Para os propósitos desta Convenção: “Ecossistema” significa um complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microorganismos e o seu meio inorgânico que interagem como uma unidade funcional. BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de julho de 1992. Brasília, 1998.

1.2 - AS DIFERENTES PERCEPÇÕES ACERCA DA SOCIOBIODIVERSIDADE AMAZÔNICA

Muito tem sido discutido sobre a importância da diversidade cultural na manutenção da diversidade biológica, a exemplo da alínea “c” do artigo 10 da Convenção sobre Diversidade Biológica, que insta as partes contratantes a proteger e utilizar os recursos biológicos de acordo com a cultura e costumes das populações locais⁵⁵.

Neste contexto, as sociedades indígenas e comunidades tradicionais exercem um relevante trabalho de manejo da natureza por meio da agricultura de subsistência, da domesticação da natureza, do cultivo de plantas medicinais e na atividade de caça não predatória.

Juliana Santilli afirma que “indissociavelmente ligada à rica biodiversidade brasileira, está a sociodiversidade, o nosso extenso patrimônio sociocultural”⁵⁶. Ou seja, as formas peculiares, tradicionais e de subsistência, tanto material quanto espiritual com que essas sociedades tradicionais se relacionam com a natureza é a fonte da nossa riqueza biológica, a qual se mantém e aumenta em razão da diversidade cultural destas populações.

Convém destacar que o mencionado patrimônio sociocultural está especialmente protegido pela Constituição Federal de 1998. O artigo 215, por exemplo, assegura a todos o direito de pleno exercício das práticas culturais e o acesso às fontes de cultura nacional com o

⁵⁵ Artigo 10- Utilização sustentável de componentes da diversidade biológica- Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso: a) Incorporar o exame da conservação utilização sustentável de recursos biológicos no processo decisório nacional; b) Adotar medidas relacionadas à utilização de recursos biológicos para evitar ou minimizar impactos negativos na diversidade biológica; c) Proteger e encorajar a utilização costumeira de recursos biológicos de acordo com práticas culturais tradicionais compatíveis com as exigências de conservação ou utilização sustentável; d) Apoiar populações locais na elaboração e aplicação de medidas corretivas em áreas degradadas onde a diversidade biológica tenha sido reduzida; e e) Estimular a cooperação entre suas autoridades governamentais e seu setor privado na elaboração de métodos de utilização sustentável de recursos biológicos. BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de julho de 1992. Brasília, 1998.

⁵⁶ SANTILLI, Juliana. Biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados: novos avanços e impasses na criação de regimes legais de proteção. *In*: LIMA, André e BENSUSAN, Nurit. **Quem cala consente? subsídios para a proteção aos conhecimentos tradicionais**. São Paulo: Instituto Socioambiental. 2003, p. 53.

apoio, incentivo e garantia do Estado. É, ainda, dever do Estado e, conseqüentemente, da sociedade, proteger as manifestações culturais indígenas, populares, afro-brasileiras e demais grupos participantes do processo civilizatório nacional⁵⁷.

Por sua vez, o artigo 216 da Carta Constitucional classifica como patrimônio cultural brasileiro os bens, tanto materiais quanto imateriais, que se constituam como referência à memória e identidade da sociodiversidade que forma a sociedade brasileira⁵⁸.

Nos bens culturais materiais e imateriais citados, incluem-se as formas de expressão, os modos de criar, fazer e viver, as obras e espaços destinados às manifestações artístico-culturais, que destacamos dos cinco incisos do artigo citado.

Em decorrência dos dispositivos constitucionais mencionados emerge a proteção aos conhecimentos construídos e praticados pelas comunidades indígenas e tradicionais em relação à biodiversidade, em especial, como foco do presente estudo, a sociobiodiversidade amazônica, que compreende as centenas de etnias indígenas que convivem em harmonia com a natureza,

⁵⁷ Art. 215. O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais. §1º- O Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional. §2º- A lei disporá sobre a fixação de datas comemorativas de alta significação para os diferentes segmentos étnicos nacionais. § 3º A lei estabelecerá o Plano Nacional de Cultura, de duração plurianual, visando ao desenvolvimento cultural do País e à integração das ações do poder público que conduzem à: I defesa e valorização do patrimônio cultural brasileiro; II produção, promoção e difusão de bens culturais; III formação de pessoal qualificado para a gestão da cultura em suas múltiplas dimensões; IV democratização do acesso aos bens de cultura; V valorização da diversidade étnica e regional.

⁵⁸ Art. 216: Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: I- as formas de expressão; II- os modos de criar, fazer e viver; III- as criações científicas, artísticas e tecnológicas; IV- as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; V- os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. §1º- O Poder Público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação. §2º- Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem. §3º- A lei estabelecerá incentivos para a produção e o conhecimento de bens e valores culturais. §4º- Os danos e ameaças ao patrimônio cultural serão punidos, na forma da lei. §5º- Ficam tombados todos os documentos e os sítios detentores de reminiscências históricas dos antigos quilombos. §6º- É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular a fundo estadual de fomento à cultura até cinco décimos por cento de sua receita tributária líquida, para o financiamento de programas e projetos culturais, vedada a aplicação desses recursos no pagamento de: I - despesas com pessoal e encargos sociais; II - serviço da dívida; III - qualquer outra despesa corrente não vinculada diretamente aos investimentos ou ações apoiados.

cultuando seus rituais e preservando seus costumes e saberes acerca das propriedades medicinais contidas no rico meio-ambiente amazônico.

Por comunidades tradicionais, Andressa Caldas entende, baseada numa perspectiva ampla, como as “comunidades indígenas, negras, camponesas, ribeirinhas, enfim, grupos sociais que consolidaram e conservaram suas culturas próprias, que em geral estão estreitamente relacionadas com a preservação e o uso sustentável do meio ambiente”⁵⁹.

Ao falar-se em comunidades ou sociedades tradicionais, comumente mais se relaciona esta expressão com povos indígenas, apesar de também estarem incluídas nesta perspectiva as comunidades ribeirinhas, quilombolas e várias outras que possuem modos de vida próprios, cujos costumes e crenças são transmitidos de geração em geração, fortemente ligados à natureza, seja pela subsistência física, na alimentação, como espiritual, através das crenças e rituais próprios, os quais, como vimos, estão protegidos em sede constitucional.

Aos índios, contudo, pela sua complexidade cultural e diversidade de etnias, foi assegurado um capítulo próprio no texto constitucional, transcrito nos artigos 231 e 232 da Constituição⁶⁰. Trata-se de relevante proteção que reconhece o direito de organização peculiar

⁵⁹ CALDAS, Andressa. **Regulação jurídica do conhecimento tradicional: a conquista dos saberes**. Dissertação de Mestrado. Curitiba : Setor de Ciências Jurídicas, Universidade Federal do Paraná. 2001, p. 66.

⁶⁰ Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens. §1º- São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições. §2º- As terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes. §3º- O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas só podem ser efetivados com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação nos resultados da lavra, na forma da lei. §4º- As terras de que trata este artigo são inalienáveis e indisponíveis, e os direitos sobre elas, imprescritíveis. §5º- É vedada a remoção dos grupos indígenas de suas terras, salvo, "ad referendum" do Congresso Nacional, em caso de catástrofe ou epidemia que ponha em risco sua população, ou no interesse da soberania do País, após deliberação do Congresso Nacional, garantido, em qualquer hipótese, o retorno imediato logo que cesse o risco. §6º- São nulos e extintos, não produzindo efeitos jurídicos, os atos que tenham por objeto a ocupação, o domínio e a posse das terras a que se refere este artigo, ou a exploração das riquezas naturais do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, ressalvado relevante interesse público da União, segundo o que dispuser lei complementar, não gerando a nulidade e a extinção direito a indenização ou a ações

dos indígenas, dentro dos seus costumes, respeitando suas línguas, crenças e tradições, bem como os seus direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam e os recursos naturais que nelas se encontram.

A maior diversidade de populações indígenas brasileira está situada na região amazônica e seu conhecimento sobre as plantas medicinais tem sido cada vez mais estudado e valorizado. Para Fernando Antonio de Carvalho Dantas “os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas são associados ao meio, ao espaço territorial de desenvolvimento da vida e da cultura de cada povo”⁶¹.

Essa sabedoria construída e acumulada no decorrer do tempo, fruto do contato com a natureza pelos diferentes povos autóctones na busca pela sobrevivência, tanto física quanto espiritual, costuma ser transmitida oralmente de geração em geração e tem sido chamada de conhecimento tradicional.

E o que são estes conhecimentos nativos, pergunta Alfredo Wagner Berno de Almeida. Para o autor, eles não são apenas um repertório de ervas e plantas medicinais ou uma listagem de espécies vegetais e animais, mas, sim “fórmulas sofisticadas, o receituário e os respectivos procedimentos para realizar a transformação. Eles respondem a indagações de como uma determinada erva é coletada, tratada e transformada num processo de fusão”⁶².

Conforme explica Nurit Bensusan, “no Brasil, os povos indígenas já faziam uso

contra a União, salvo, na forma da lei, quanto às benfeitorias derivadas da ocupação de boa fé. §7º- Não se aplica às terras indígenas o disposto no art. 174, § 3º e § 4º.

Art. 232. Os índios, suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo.

⁶¹ DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. op. cit., p. 97.

⁶² ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. **Amazônia: a dimensão política dos “conhecimentos tradicionais” como fator essencial de transição econômica** – pontos resumidos para uma discussão. Revista Somanlu, ano 4, n.1, jan./jun. 2004, p.13.

desses materiais bem antes da chegada dos europeus”⁶³. Esses conhecimentos tradicionais, que por muito tempo foram desmerecidos e ignorados pela comunidade científica, passam a ser valorizados e reconhecidos não apenas pelo importante papel na conservação da biodiversidade, mas também como um eficiente instrumento de bioprospecção de novos fármacos, cosméticos e corantes.

Para se ter noção da importância financeira do mercado de fármacos, que será nosso foco, Nurit Bensusan comenta que há centenas de remédios derivados da biodiversidade, lembrando que a “ciclosporina, chamada comercialmente de Sandimmun Neoral, produzida pela Novartis, vendeu, sozinho, em 2000, 1,2 bilhão de dólares no mundo. Esse medicamento derivou da coleta de uma amostra de solo”⁶⁴.

A Constituição Federal de 1988⁶⁵, como já vimos, começa a inverter a lógica estatal existente de homogeneização das culturas, dando espaço para a alteridade e o respeito às diferenças dentro de uma visão estatal baseada no multiculturalismo.

Trata-se de um rompimento com o Estado monocultural baseado num direito monístico, o qual, nas palavras de Fernando Antonio de Carvalho Dantas, “provocou a exclusão das diferenças étnicas e culturais de modo velado pela suposta universalidade do princípio da igualdade...”⁶⁶.

Esse longo tempo de desprezo e preconceitos contra estas sociedades e seus conhecimentos foi gerando um epistemicídio, ou seja, a morte de uma cultura ou conhecimento local por outra alienígena, o que ocasionou o desaparecimento de muitas culturas indígenas.

⁶³ BENSUSAN, Nurit. Biodiversidade, Recursos Genéticos e outros bichos esquisitos. In: **O Direito e o desenvolvimento sustentável**: curso de direito ambiental. RIOS, Aurélio Virgílio Veiga (org.). São Paulo: Peirópolis, 2005, p. 44.

⁶⁴ BENSUSAN, Nurit. Op. cit, p. 44.

⁶⁵ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. 292 p.

⁶⁶ DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. A “cidadania ativa” como novo conceito para reger as relações dialógicas entre as sociedades indígenas e o Estado Multicultural Brasileiro. **HILEIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, Ano 2, nº.2. 2004, p.215.

Neste sentido é esclarecedora a lição do autor acima citado, falando sobre a visão colonizadora ocidental:

Durante muito tempo, ou melhor, durante séculos, a racionalidade cartesiana, norteadora dos ideários políticos-estatais no Brasil, guiou-se pelo olhar míope da mirada etnocentrista e colonizadora ocidental, não encontrando nas ações, nas narrativas, nos modos de vida, enfim, no pensar de indivíduos e povos nativos, algo importante, com qualidades epistêmicas ou humanas para assim desqualificar, por irracional ou folclórico, a complexidade das formas de vida e organização social de povos étnica e culturalmente diferenciados⁶⁷.

O que antes era ignorado, por ser diferente, irracional e folclórico, passou a ser visto como uma fonte inesgotável de novas riquezas, justamente em razão da sua diversidade. Percebeu-se, então, que as populações tradicionais e indígenas, além de serem importantes para a preservação da biodiversidade e de facilitarem a prospecção de novos produtos que vão para o bilionário mercado da biotecnologia, também têm sido valorizadas pelas empresas por agregarem valor aos novos produtos “inventados”⁶⁸, conferindo-lhes uma imagem mais natural, saudável, social e ambientalmente responsável.

Porém, na verdade, muitas vezes não se tratam de invenções ou descobertas, pois as populações tradicionais já detinham estes conhecimentos sobre as plantas e outros remédios naturais herdados das gerações passadas. Nurit Bensusan explica essa nova faceta da propriedade

⁶⁷ DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. Humanismo latino: o Estado brasileiro e a questão indígena. In: MEZZARROBA, Orides (org.). **Humanismo Latino e Estado no Brasil**. Florianópolis: Fundação Boiteux/Fundazione Cassamarca, 2003, p. 472.

⁶⁸ Ao decorrer da dissertação veremos que a apropriação pelo mercado, de saberes das sociedades indígenas e tradicionais, bem como de elementos da biodiversidade, em especial na Amazônia, são tratados por algumas empresas como se fossem descobertas ou invenções, principalmente para fins de direitos de propriedade intelectual, ignorando e desrespeitando os titulares destes conhecimentos que detinham esta sabedoria por séculos.

intelectual:

Nos anos recentes, os escritórios de patentes começaram a fornecer registros não apenas para invenções, mas para descobertas de informações que já existem no mundo natural, como seqüências genéticas de organismos vivos. Estenderam, em seguida, os direitos de patentes para plantas, animais e microorganismos que contêm genes modificados em laboratórios, os chamados organismos geneticamente modificados (OGM)⁶⁹.

Com isso, esses saberes antes ignorados pelo positivismo jurídico e pela mercado capitalista, passam a ser alvo de cobiça, gerando disputas sobre sua titularidade e domínio. Com base nestes conhecimentos, identifica-se qual princípio ativo das plantas utilizadas pelas comunidades tradicionais e indígenas, os quais, por diversas formas, seja por modificação genética ou simples isolamento de genes, vão gerar um registro de patente, geralmente sem haver uma real retribuição para a comunidade detentora originalmente deste conhecimento.

Isso tem ocasionado um despertar de atenções acerca destas populações. Sobre esta mudança de cenário, Alfredo Wagner Berno de Almeida comenta:

...abre-se, de maneira mais formal, um novo capítulo de antagonismos e conflitos sócio-ambientais em que os conhecimentos indígenas e das chamadas 'populações tradicionais' começam a se constituir num saber prático em contraponto àquele controlado pelos grandes laboratórios de biotecnologia, pelas empresas farmacêuticas e demais grupos econômicos que detêm o monopólio das patentes, das marcas e dos direitos intelectuais sobre os processos de transformação e processamento dos recursos naturais⁷⁰.

⁶⁹ BENSUSAN, Nurit. Biodiversidade, Recursos Genéticos e outros bichos esquisitos. Op. cit, p. 55.

⁷⁰ ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. op. cit., p.13.

O conhecimento científico baseado na racionalidade ocidental, que antes em nada se interessava pelo modo de vida tido como primitivo aos olhos reducionistas do capitalismo, agora busca a apropriação destes conhecimentos construídos de forma coletiva e solidária para transformá-los em mercadorias e produtos que atendam aos interesses econômicos e privados do sistema capitalista.

Para tanto, não raro o mercado usa de artifícios e subterfúgios para descaracterizar ou desqualificar esses saberes, impondo uma hierarquização entre o conhecimento científico e o conhecimento tradicional, onde este último é tido como folclórico, mítico ou irracional, objetivando, com estas práticas, facilitar sua apropriação pelo sistema produtivo sem que haja uma repartição de benefícios.

Para Nurit Bensusan, existe um preconceito dos cientistas em relação a esse tipo de conhecimento, muitas vezes tachado de primitivo e atrasado. De acordo com a autora, à medida em que a “ciência foi se desenvolvendo e permeando toda a vida ocidental, o conhecimento tradicional foi crescentemente desdenhado e desvalorizado, quase como se fosse uma protociência, ou mesmo um não-conhecimento”⁷¹.

Com isso, conhecimentos seculares pertencentes a um grupo coletivo de pessoas que compõe uma sociedade tradicional, bem como os elementos da biodiversidade, em especial seu patrimônio genético, onde recai o interesse da coletividade, passam para a propriedade privada sem que haja uma justa repartição de benefícios; ou, ainda, uma função social agregada a esta apropriação de bens que são de interesse da coletividade.

O conflito entre individual e coletivo se traduz, igualmente, à disputa existente entre

⁷¹ BENSUSAN, Nurit. Biodiversidade, Recursos Genéticos e outros bichos esquisitos. In: **O Direito e o desenvolvimento sustentável**: curso de direito ambiental. RIOS, Aurélio Virgílio Veiga (org.). São Paulo: Peirópolis, 2005, p. 61.

conhecimento tradicional e conhecimento científico, uma vez que estes dois modos de ver o mundo se apropriam da natureza de diferentes formas. Sobre o conflito, Antonio Carlos Diegues afirma que,

De um lado, está o saber acumulado das populações tradicionais sobre os ciclos naturais, a reprodução e migração da fauna, a influência da lua nas atividades de corte da madeira, da pesca, sobre os sistemas de manejo dos recursos naturais[...] De outro lado, está o conhecimento científico, oriundo das ciências exatas que não apenas desconhece, mas despreza o conhecimento tradicional oralmente acumulado⁷².

Antes de qualquer coisa, são interesses distintos que constituem as divergências entre o conhecimento científico unicamente com finalidades econômicas e conhecimento tradicional na utilização da natureza. Enquanto o primeiro busca construir seus novos conhecimentos com base em necessidades comerciais do mercado capitalista, o segundo constrói seus saberes com base no acúmulo de experiências dos antepassados na convivência harmoniosa com a natureza.

Deve-se ressaltar que estamos fazendo referência à parte do conhecimento científico que é movido unicamente pelos interesses econômicos, geralmente ligado aos grandes laboratórios de empresas privadas transnacionais. Não se está afirmando que a ciência, de um modo geral, possui apenas tais interesses.

Merece destaque, em contraponto, a pesquisa feita nos Institutos de Pesquisas Públicos e Universidades Públicas, onde se encontra uma grande preocupação social com a construção do conhecimento científico baseado na ética e na pluralidade.

⁷² DIEGUES, Antonio Carlos. O mito do paraíso perdido. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, nº 24, 1996, p. 147.

Diferentemente disso, porém, é parte significativa do conhecimento científico, geralmente privado, cujo único escopo é o lucro. Tal visão reducionista da ciência, objetiva quase que exclusivamente o retorno econômico que a pesquisa irá obter, a qual, na maioria das vezes, só terá êxito se obtiver um registro de patente cuja tecnologia possa ser comercializada, de preferência no mercado internacional, o que lhe garantirá o monopólio e o direito de excluir todos aqueles que não possam pagar pelos benefícios do produto patenteado. Neste sentido é a opinião de Cláudia Inês Chamas ao falar das patentes de biotecnologia:

Desde a década de 80, as patentes biotecnológicas inserem componentes complexos ao velho sistema. Patentes de amplo escopo são concedidas. Patentes de natureza excessiva exercem um efeito inverso ao esperado: inibem a pesquisa em função de temores quanto a violação de direitos de terceiros. No Brasil, no campo da genética, a participação de titulares brasileiros nos depósitos totais realizados no Brasil entre 1998 e 2000 não chegou a 3%.⁷³

Por outro viés, o conhecimento tradicional é construído por saberes que são usados em prol da coletividade, ou em benefício do grupo onde este conhecimento foi gerado, sendo seus benefícios utilizados com base na solidariedade e nos costumes da comunidade, servindo para manter sua subsistência, cultura e suas crenças. Não há uma preocupação de um retorno econômico com estes saberes; mas, sim, preocupações com a saúde, espiritualidade, bem-estar e sobrevivência dos membros que convivem de forma solidária dentro da comunidade.

Grande parte das pesquisas científicas, na atualidade, antes mesmo de começarem já se revestem de preocupações exclusivamente econômicas. Em tais casos, por vezes, se for

⁷³ CHAMAS, Claudia Inês. O futuro das patentes de biotecnologia. **Jornal Valor Econômico**. Caderno Legislação e tributos. Rio de Janeiro, 25, 26 e 27 de maio de 2007, p. e2.

detectado que a referida pesquisa não resultará nenhum benefício financeiro, provavelmente a mesma não siga adiante. De acordo com David Sánchez Rubio, essa visão reducionista com fins exclusivamente comerciais não atende aos interesses de conservação da biodiversidade⁷⁴.

Essa é a lógica do mercado capitalista totalmente confluyente com o modelo dominante e atual sistema de propriedade intelectual, onde o pesquisador deve evitar publicar ou difundir os andamentos da pesquisa com seus pares para, posteriormente, não prejudicar seu depósito de patente.

Não raro, porém, é justamente o compartilhamento de idéias e pesquisas que resultam na descoberta de soluções para muitos problemas sociais. Mas esta não tem sido a prioridade da parcela do conhecimento científico que só almeja fins econômicos. Tanto isso é verdade, que não se pode patentear nada que não tenha aplicação industrial e, conseqüentemente, objetivo de lucro.

Jean-Claude Fritz discorre sobre como a ciência é dominada pelo mercado produtivo na atualidade, sempre em busca do lucro. A autor explica que a ciência produz tecnologia, a qual, é produzida em razão de uma demanda do sistema de produção, o qual, novamente, irá demandar novas pesquisas científicas com base em seus interesses, que produzirão novas tecnologias, as quais vão alimentar, outra vez, o sistema produtivo⁷⁵.

Ou seja, de acordo com o autor, o conhecimento científico tem sido produzido em razão de interesses econômicos do sistema produtivo, sem que haja preocupação com bem estar social, preservação ambiental, distribuição de renda ou desenvolvimento tecnológico dos países menos favorecidos tecnologicamente.

⁷⁴ RUBIO, David Sanches. ALFARO, Norman J. Solórzano. *Introducción*. In: RUBIO, David Sanches. ALFARO, Norman J. Solórzano. CID, Isabel V. Lucena (org). *Nuevos colonialismos del capital. Propiedad intelectual, biodiversidad y derechos de los pueblos*. Barcelona: Icaria Editora, 2004, p.14.

⁷⁵ FRITZ, Jean Claude. *Las múltiples finalidades del sistema de propiedad intelectual. Puesta en perspectiva de un elemento del conflicto entre el derecho internacional de los negocios y el derecho de los pueblos*. In: *Nuevos colonialismos del capital. Propiedad intelectual, biodiversidad y derechos de los pueblos*. RUBIO, David Sánchez; ALFARO, Norman J. Solórzano; CID, Isabel V. Lucena (orgs). Barcelona: Icaria Editora, 2004, p. 239

Não estamos dizendo que o conhecimento científico tenha que ser filantrópico. A crítica que fazemos é que na atualidade, praticamente a única finalidade da ciência tem sido produzir resultados que gerem dividendos econômicos, sem preocupar-se com outros fatores também importantes. Além disso, a problemática reside na apropriação dos conhecimentos tradicionais pelo mercado capitalista utilizando-se do conhecimento científico, sem que haja uma justa e equitativa repartição dos benefícios auferidos.

Quando, portanto, o conhecimento científico entra em contato com o conhecimento tradicional, que é baseado em relações de solidariedade e construído de forma coletiva em prol da sua comunidade, ocorre um choque de interesses antagônicos decorrentes de distintos escopos.

Boaventura de Souza Santos afirma que deste conflito, surge a necessidade de "abertura de um diálogo entre formas de conhecimento e de saber que permita a emergência de ecologias de saberes em que a ciência possa dialogar e articular-se com outras formas de saber, evitando a desqualificação mútua e procurando novas configurações de conhecimentos"⁷⁶.

Ou seja, trata-se de conviver com a diferença, respeitando a alteridade na busca de novos caminhos que não sejam excludentes das várias formas de pensar, mas que as compreendam e dialoguem para formar novos cenários mais plurais e democráticos. O que se chama de conhecimentos rivais, poderia, dentro do proposto por Boaventura de Souza Santos, ser conhecimentos aliados, com o escopo de desenvolver tecnologias que, ao mesmo tempo em que gera lucros, desenvolve o bem estar das comunidades que detinham originalmente estes saberes.

⁷⁶ SANTOS, Boaventura de Souza; MENESES, Maria Paula G; NUNES, João Arriscado. **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais.** In: SANTOS, Boaventura de Souza (orf). Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2005, p. 24.

1.3 - A IMPORTÂNCIA DA CONVENÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA (CDB) NO ACESSO AOS RECURSOS GENÉTICOS DA BIODIVERSIDADE

A Convenção da Diversidade Biológica⁷⁷ (CDB) foi assinada pelo Brasil durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a ECO/92, realizada entre os dias 3 a 14 de junho de 1992 no Rio de Janeiro, que estabeleceu importantes regras e princípios internacionais de proteção à biodiversidade.

Trata-se de um dos tratados internacionais de maior importância na regulamentação do acesso à biodiversidade e, por consequência, do patrimônio genético, que constitui o foco da presente pesquisa.

A importância da CDB é destacada por Marcelo Dias Varella e Ana Flávia Platiau como um dos mais relevantes tratados internacionais de proteção ambiental, com destaque para dois temas: “acesso aos recursos genéticos e a biossegurança”⁷⁸.

Conforme mencionado anteriormente, o artigo 2º da CDB, que traz a definição de biodiversidade como sendo a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, entre outros, os ecossistemas terrestres e marinhos, outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte, envolvendo, ainda, a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas. Rafael de Paiva Salomão explica que, “em outras palavras, a diversidade biológica refere-se à variedade de vida sobre o planeta (flora, fauna e

⁷⁷ BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de julho de 1992. Brasília, 1998.

⁷⁸ VARELLA, Marcelo Dias. PLATIAU, Ana Flávia Barros. Apresentação. **Diversidade Biológica e Conhecimentos Tradicionais**. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2004, p v.

microorganismos)⁷⁹”, bem como às diversas comunidades humanas existentes nestes ecossistemas.

O fato de uma convenção internacional trazer definições e conceitos técnicos se mostra relevante na harmonização do tema em nível global, contribuindo para uma melhor compreensão e estudo por parte do Direito Ambiental Internacional. Esse é o propósito do artigo 2º da Convenção, o qual explicita a utilização dos termos para os propósitos a que se propõe a CDB. Ou seja, os termos nela convencionados, não necessariamente traduzem uma verdade absoluta, ou, tampouco, consenso sobre seus significados. Porém, são balizadores técnicos que influenciam nas legislações específicas das Partes Contratantes, bem como auxilia na resolução de conflitos internacionais.

Dentre as definições estabelecidas pela Convenção, cabe destacar, por exemplo, o conceito de recursos biológicos, o qual, segundo a CDB, compreende recursos genéticos, organismos ou partes destes, populações, ou qualquer outro componente biótico de ecossistemas, de real ou potencial utilidade ou valor para a humanidade.

Interessante frisar que o conceito de recursos biológicos da CDB engloba também os recursos genéticos. Em nosso entender, isso não é apenas por uma questão “aparentemente lógica”, mas, principalmente, para reforço da proteção aos países ricos em biodiversidade.

Por “aparentemente lógica” queremos dizer que, num primeiro olhar, todo recurso genético está contido num recurso biológico. Assim, por exemplo, hipoteticamente se determinada planta contém um princípio ativo que é eficaz como anti-inflamatório, em tese, quando alguém se apropria desta planta, estará se apropriando também das suas informações genéticas.

⁷⁹ SALOMÃO, Rafael de Paiva. Biodiversidade e Amazônia. **Revista Ciência Hoje**. Rio de Janeiro, agosto de 2003, p.32.

Todavia, isso não acontece de forma tão simples como parece. Deve-se lembrar que as plantas costumam ter inúmeros elementos em sua composição e que, geralmente, leva um bom tempo, às vezes décadas, para se identificar qual dos elementos da planta em questão atua como anti-inflamatório.

A transformação de uma planta num fármaco que será comercializado é realizada pela biotecnologia, a qual foi conceituada pela CDB como qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica. Deve-se destacar que os pesquisadores não costumam sair procurando plantas aleatoriamente na natureza. Como vimos anteriormente, geralmente eles usam o conhecimento tradicional das populações para facilitar o processo de bioprospecção, realizando estudos sobre os usos das substâncias utilizadas pelas comunidades tradicionais e indígenas.

Por isso, em nosso entender, o fato de alguém ter a posse de uma planta (recurso biológico) que contém um princípio ativo com potencial antiinflamatório não quer dizer, necessariamente, que está ocorrendo a apropriação do recurso genético propriamente dito, uma vez que isso só irá ocorrer quando se realizar a devida identificação, isolamento ou acesso ao princípio ativo buscado.

Ou seja, nas palavras de Cristiane Derani, acessar significa apropriar-se. E, no caso hipotético acima mencionado, acessar significa descobrir qual dos elementos que compõem a planta possui funcionalidade medicinal. Neste sentido, explica a autora:

O direito de acesso, como obtenção de informação sobre o bem, independe da detenção do domínio concreto e de sua fruição. Um aspecto imaterial do bem pode ser transmitido e transferido sem que se altere o domínio e não se interfira na fruição.⁸⁰

A autora continua explicando que o direito de acesso está dissociado do direito de domínio ou de propriedade sobre o bem, pois a informação genética acessada não está vinculada ao proprietário do bem ambiental na qual ela estava contida. Vejamos:

Emerge desta dissociação uma peculiaridade relativa ao poder de transmitir e transacionar sobre o direito de acesso. Como já dito, não se transaciona o bem, mas o seu conteúdo informativo. Poder-se-ia pensar que logicamente este conteúdo estaria sob o poder do detentor do bem, como imanente à propriedade ou como a ela acessório, na hipótese mais frágil. Ocorre que nenhuma destas formas tradicionais é pensada no caso do direito de acesso. Nem o conhecimento é um acessório da propriedade do bem, nem necessariamente o detentor do bem é detentor do conhecimento. Quem detém o bem não detém necessariamente o conhecimento, assim como as informações sobre um bem independem da relação de domínio do bem.⁸¹

Isso tudo demonstra que o conceito estabelecido pela CDB, onde recursos biológicos compreendem os recursos genéticos, deve ser interpretado como uma proteção extensiva, uma vez que, os recursos genéticos, apesar de estarem contidos nos recursos biológicos, só poderão ser considerados por si próprios quando devidamente isolados e identificados, ou seja, quando acessada a sua informação.

⁸⁰ DERANI, Cristiane. Tutela Jurídica da Apropriação do Meio Ambiente e as Três Dimensões da Propriedade. **HILEIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, Ano 1, nº 1, 2003, p.70.

⁸¹ DERANI, Cristiane. Op. cit, p.73.

Além disso, como visto acima, uma vez acessada essa informação, ela não mais depende do recurso biológico como se fosse um acessório, sendo passível de apropriação no campo da propriedade intelectual.

Sendo assim, podemos afirmar que todo recurso genético está contido num recurso biológico. Porém, após sua identificação e isolamento pelo acesso, ele pode existir independente do recurso biológico.

A CDB também se preocupou em conceituar recurso genético como sendo o material genético de valor real ou potencial. E por material genético compreende todo material de origem vegetal, animal, microbiana ou outra que contenha unidades funcionais de hereditariedade.

Veremos, mais adiante, quando analisarmos a Medida Provisória 2186-16/2001⁸², a importância desta diferenciação entre recurso biológico e recurso genético. Contudo, cabe desde já destacar que a noção trazida pela CDB, embora possa gerar interpretações divergentes, faz com que os recursos genéticos estejam compreendidos nos recursos biológicos.

A preocupação com os recursos genéticos fica explícita na Convenção, não apenas pela conceituação que é trazida em seu bojo, mas, também, pela redação do artigo 1º, onde estão elencados os objetivos da CDB, que são a conservação da biodiversidade com a utilização sustentável de seus componentes e a justa e equitativa repartição dos benefícios obtidos na utilização dos recursos genéticos⁸³.

⁸² BRASIL. Presidência da República. MP nº 2.186-16, de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea j, 10, alínea c, 15 e 16, alíneas 3 e 4, da Constituição sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e da outras providências. Brasília, 2002.

⁸³ ARTIGO 1º - OBJETIVOS - Os objetivos desta Convenção, a serem cumpridos de acordo com as disposições pertinentes, são a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado. BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de julho de 1992. Brasília, 1998.

De igual relevância é o artigo 3º, onde estão previstos os princípios da Convenção, os quais, em conformidade com o Direito Internacional, as Partes reconhecem que os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos de acordo com suas políticas ambientais⁸⁴.

Juliana Santilli destaca como principal objetivo da CDB “equilibrar as relações entre os países detentores da biodiversidade (países do Sul, em desenvolvimento) e os países detentores da biotecnologia (países do Norte, desenvolvidos)”⁸⁵, a cujo relacionamento nos referimos como uma relação de dependência mútua assimétrica, em razão da desigualdade de forças com que estes países se relacionam.

Para a autora, os meios previstos pela CDB para mitigar o que chamamos de dependência mútua assimétrica, gerada pelo desequilíbrio econômico e político entre os países do Sul e do Norte, são o “consentimento prévio fundamentado dos países de origem dos recursos genéticos e a repartição dos benefícios gerados pelas atividades de bioprospecção”⁸⁶, em consonância com o artigo 8j da Convenção⁸⁷.

O referido artigo prevê que cada parte contratante, na medida do possível, deverá, em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida

⁸⁴ Artigo 3º: Os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de Direito internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais, e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional.

⁸⁵ SANTILLI, Juliana. Conhecimentos Tradicionais Associados à Biodiversidade: elementos para a construção de um regime jurídico *sui generis* de proteção. In: PLATIAU, Ana Flávia Barros. VARELLA, Marcelo Dias (orgs). **Diversidade Biológica e Conhecimentos Tradicionais**. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2004, p 346: “A matéria-prima da biotecnologia – a biodiversidade – está nos países em desenvolvimento, e o domínio sobre a biotecnologia e sobre as patentes sobre produtos ou processos biotecnológicos está nos países desenvolvidos”.

⁸⁶ *Ibidem*, mesma página.

⁸⁷ Artigo 8º: Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso: ... j) Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas. BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de julho de 1992. Brasília, 1998.

tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica, incentivando a repartição equitativa dos benefícios auferidos com base nestes conhecimentos, inovações e práticas.

Percebe-se a preocupação da CDB em tentar harmonizar os conflitos que existem entre conhecimento científico e conhecimento tradicional, que vimos anteriormente, para evitar que ocorra a apropriação destes saberes sem que, necessariamente, aconteça a devida repartição dos lucros auferidos.

Merece destaque também, dentro da temática estudada, o artigo 15 da Convenção que trata do acesso aos recursos genéticos⁸⁸. A CDB reconhece a soberania dos Estados sobre seus recursos naturais, competindo à legislação e governos nacionais determinar a forma de acesso aos recursos genéticos.

Outro aspecto relevante do artigo citado determina que o acesso deva ocorrer de comum acordo entre as partes, estando sujeito ao consentimento prévio fundamentado da parte provedora dos recursos, devendo ser realizadas as pesquisas, na medida do possível, com plena participação de ambas as partes e em seus próprios territórios. O resultado da pesquisa com

⁸⁸ ARTIGO 15 - ACESSO A RECURSOS GENÉTICOS 1. Em reconhecimento dos direitos soberanos dos Estados sobre seus recursos naturais, a autoridade para determinar o acesso a recursos genéticos pertence aos governos nacionais e está sujeita à legislação nacional. 2. Cada Parte Contratante deve procurar criar condições para permitir o acesso a recursos genéticos para utilização ambientalmente saudável por outras Partes Contratantes e não impor restrições contrárias aos objetivos desta Convenção. 3. Para os propósitos desta Convenção, os recursos genéticos providos por uma Parte Contratante, a que se referem este Artigo e os Artigos 16 e 19, são apenas aqueles providos por Partes Contratantes que sejam países de origem desses recursos ou por Partes que os tenham adquirido em conformidade com esta Convenção. 4. O acesso, quando concedido, deverá sê-lo de comum acordo e sujeito ao disposto no presente Artigo. 5. O acesso aos recursos genéticos deve estar sujeito ao consentimento prévio fundamentado da Parte Contratante provedora desses recursos, a menos que de outra forma determinado por essa Parte. 6. Cada Parte Contratante deve procurar conceber e realizar pesquisas científicas baseadas em recursos genéticos providos por outras Partes Contratantes com sua plena participação e, na medida do possível, no território dessas Partes Contratantes. 7. Cada Parte Contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso e em conformidade com os Artigos 16 e 19 e, quando necessário, mediante o mecanismo financeiro estabelecido pelos Artigos 20 e 21, para compartilhar de forma justa e equitativa os resultados da pesquisa e do desenvolvimento de recursos genéticos e os benefícios derivados de sua utilização comercial e de outra natureza com a Parte Contratante provedora desses recursos. Essa partilha deve dar-se de comum acordo. BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de julho de 1992. Brasília, 1998.

material genético, quando utilizado comercialmente, deve ser compartilhado de forma junta e equitativa com a parte provedora do recurso.

Já no artigo 16⁸⁹ está prevista a necessidade da transferência de tecnologia, incluindo aí a biotecnologia, que para a Convenção, como visto, significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica. Ainda, o artigo 16 prevê que as partes reconhecem e devem cooperar para que os direitos de propriedade industrial apoiem e não sejam obstáculos aos objetivos da CDB. Nurit Bensusan destaca, neste aspecto, o dever do país que acessa a biodiversidade de outro país de repartir com ele os benefícios auferidos:

[...]em geral, a convenção diz que o país que acessa componentes da biodiversidade em outro deve obter o consentimento explícito do país onde o acesso se dará; deve envidar

⁸⁹ ARTIGO 16- ACESSO À TECNOLOGIA E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA - 1. Cada Parte Contratante, reconhecendo que a tecnologia inclui biotecnologia, e que tanto o acesso à tecnologia quanto sua transferência entre Partes Contratantes são elementos essenciais para a realização dos objetivos desta Convenção, compromete-se, sujeito ao disposto neste Artigo, a permitir e/ou facilitar a outras Partes Contratantes acesso a tecnologias que sejam pertinentes à conservação e utilização sustentável da diversidade biológica ou que utilizem recursos genéticos e não causem dano sensível ao meio ambiente, assim como a transferência dessas tecnologias. 2. O acesso à tecnologia e sua transferência a países em desenvolvimento, a que se refere o parágrafo 1 acima, devem ser permitidos e/ou facilitados em condições justas e as mais favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais quando de comum acordo, e, caso necessário, em conformidade com o mecanismo financeiro estabelecido nos Artigos 20 e 21. No caso de tecnologia sujeita a patentes e outros direitos de propriedade intelectual, o acesso à tecnologia e sua transferência devem ser permitidos em condições que reconheçam e sejam compatíveis com a adequada e efetiva proteção dos direitos de propriedade intelectual. A aplicação deste parágrafo deve ser compatível com os parágrafos 3, 4 e 5 abaixo. 3. Cada Parte Contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso, para que as Partes Contratantes, em particular as que são países em desenvolvimento, que provêm recursos genéticos, tenham garantido o acesso à tecnologia que utilize esses recursos e sua transferência, de comum acordo, incluindo tecnologia protegida por patentes e outros direitos de propriedade intelectual, quando necessário, mediante as disposições dos Artigos 20 e 21, de acordo com o direito internacional e conforme os parágrafos 4 e 5 abaixo. 4. Cada Parte Contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso, para que o setor privado permita o acesso à tecnologia a que se refere o parágrafo 1 acima, seu desenvolvimento conjunto e sua transferência em benefício das instituições governamentais e do setor privado de países em desenvolvimento, e a esse respeito deve observar as obrigações constantes dos parágrafos 1, 2 e 3 acima. 5. As Partes Contratantes, reconhecendo que patentes e outros direitos de propriedade intelectual podem influir na implementação desta Convenção, devem cooperar a esse respeito em conformidade com a legislação nacional e o direito internacional para garantir que esses direitos apoiem e não se oponham aos objetivos desta Convenção.

esforços para que a pesquisa se faça nesse país e com sua participação; e deve repartir, de forma justa e equitativa, os benefícios advindos desse acesso.⁹⁰

Portanto, a CDB traz uma série de garantias e proteção aos países do Sul, que usualmente são os provedores de recursos genéticos. Isso se deve ao fato do assunto estar envolto numa complexidade muito grande de fatores que tentam equilibrar os interesses de países desenvolvidos e suas corporações multinacionais, com os países ricos em biodiversidade, visando a efetiva aplicação da Convenção.

De acordo com Cristina Maria do Amaral Azevedo, falando acerca do progresso da CDB, “não são muitos os avanços que podem ser identificados na implementação da regulamentação dessa matéria. Isso porque a regulamentação do acesso aos recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado suscita diversas questões, difíceis de serem rapidamente resolvidas⁹¹”.

Portanto, compete aos Países do Sul exercerem com firmeza sua soberania sobre os recursos genéticos de seus territórios, conforme assegurado pela convenção, exigindo a efetiva implementação dos seus dispositivos, especialmente no que diz respeito ao compartilhamento dos lucros obtidos com a comercialização dos resultados da pesquisa, o que inclui o acesso e transferência da tecnologia desenvolvida.

Não podemos nos esquecer que estas pesquisas serão protegidas no campo da propriedade intelectual, o que irá gerar novas propriedades privadas com base em bens ambientais que são de interesse da coletividade.

⁹⁰ BENSUSAN, Nurit. Biodiversidade, Recursos Genéticos e outros bichos esquisitos. In: **O Direito e o desenvolvimento sustentável**: curso de direito ambiental. RIOS, Aurélio Virgílio Veiga (org.). São Paulo: Peirópolis, 2005, p. 49.

⁹¹ AZEVEDO, Cristina Maria do Amaral. Biodiversidade – Acesso a Recursos Genéticos, Proteção ao Conhecimento Tradicional Associado e Repartição de Benefícios. In: **Agrobiodiversidade e diversidade cultural**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006, p. 39.

Logo, isso exige uma conseqüente retribuição à coletividade, seja pela função social⁹² que toda propriedade deve ter, seja pelo desenvolvimento econômico e tecnológico que os Países do Norte se comprometeram na CDB em compartilhar com os Países do Sul quando acessam sua biodiversidade.

Armando Dias Mendes contextualiza a situação acima ao falar de um projeto de desenvolvimento para a região amazônica o qual chama de inserção ativa⁹³, contraposto à realidade de expropriação da biodiversidade da região, o que chama de invocações da região⁹⁴. Na primeira, defende o uso da ciência e tecnologia para propiciar o desenvolvimento e uso prudente dos recursos naturais de acordo com a vocação da região. Já na segunda constata unicamente os interesses econômicos quando da apropriação de princípios ativos oriundos da biodiversidade amazônica, desprezando-se os interesses e vocações regionais.

Evidencia-se, pois, as diferentes finalidades na utilização e exploração dos bens ambientais os quais nos termos constitucionais são de interesse da coletividade. A inserção ativa na região amazônica, como defendido por Armando Dias Mendes na utilização do conhecimento científico para uso racional das potencialidades da região, é observada principalmente nos Institutos de Pesquisas e Universidades Públicas.

⁹² DERANI, Cristiane. Tutela Jurídica da Apropriação do Meio Ambiente e as Três Dimensões da Propriedade. **HILEIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, Ano 1, nº 1, 2003, p 68: “Pelo princípio da função social da propriedade, são estabelecidos direitos de todos sobre a coisa alheia, que não obstante continuam sob o domínio do detentor legítimo”.

⁹³ MENDES, Armando Dias. **Amazônia**. Modos de (o) usar. Manaus: Valer, 2001, p. 47: “A inserção ativa assenta, necessariamente, no respeito às vocações regionais, as que defluem do seu quadro natural – mas trabalhadas com apoio na melhor ciência e tecnologia, com apela às mais avançadas artes e ofícios daquém e dalém mar. Convertendo vantagens comparativas potenciais em vantagens competitivas reais. Imprimindo, por esse modo, marca ou sinete regional à presença universal da Região”.

⁹⁴ MENDES, Armando Dias. **Amazônia**. Op. cit., mesma página: “Invocações da Região, por contraste, consistem por exemplo em querer manuseá-la tão-só para resolver problemas e desafios dos outros[...] Ou, pior: arrogar-se a faculdade de expropriá-la dos princípios ativos da sua biodiversidade (fármacos, digamos, ou óleos, essências, seivas, resíduos, substâncias diversas), e convertê-los em propriedade intelectual para utilização industrial. Notavelmente bem remunerada, note-se. E muito mais”.

Na opinião de Cristiane Derani, sobre os bens ambientais repousa o interesse da coletividade, onde, sem contrariar a classificação de bens privados ou públicos, a tutela ambiental “impõe aos bens envolvidos na construção do meio ambiente ecologicamente equilibrado (bens naturais e culturais) um novo valor jurídico, cuja titularidade é de toda coletividade”⁹⁵.

Talvez essa nova valoração jurídica dos bens ambientais que resulta numa titularidade coletiva sobre os mesmos, impingindo àqueles que deles se apropriarem uma função social, constitua-se num caminho viável para os países ricos em biodiversidade deixarem de ser provedores de recursos biológicos e genéticos para serem fornecedores de tecnologia na utilização sustentável da natureza.

⁹⁵ DERANI, Cristiane. Op. cit., mesma página.

CAPÍTULO II – DIREITOS INTELECTUAIS COLETIVOS E DIREITOS INDIVIDUAIS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

“Fracassei em tudo o que tentei na vida. Tentei alfabetizar as crianças brasileiras, não consegui. Tentei salvar os índios, não consegui. Tentei fazer uma universidade séria e fracassei. Tentei fazer o Brasil desenvolver-se autonomamente e fracassei. Mas os fracassos são minhas vitórias. Eu detestaria estar no lugar de quem me venceu”. Darcy Ribeiro.

Não pretendemos fazer um resgate histórico completo e detalhado sobre a origem da propriedade intelectual. Tal tarefa foge do objetivo do estudo proposto. Nossa intenção é fazer uma breve contextualização daqueles que consideramos serem os principais marcos da propriedade intelectual e que formam as bases de construção dos modelos ainda vigentes.

De igual sorte vamos verificar como os tratados internacionais geraram imposições de adequação à legislação interna para fins de padronização dos direitos de propriedade intelectual

no âmbito da Organização Mundial do Comércio. Dentro dessa contextualização jurídica acerca da propriedade intelectual analisaremos o a regulação jurídica do acesso aos recursos genéticos no Brasil.

2.1 - CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA LEGISLAÇÃO DE ORIGEM EXTERNA SOBRE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Iniciamos por destacar a Convenção da União de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, de 20 de março de 1883, originalmente assinada por onze países, dentre os quais o Brasil. A Convenção passou por varias revisões periódicas, como em Bruxelas, em 1900; Washington, em 1911; Haia, em 1925; Londres, em 1934; Lisboa, em 1958; e, por fim, Estocolmo em 1967⁹⁶.

No Brasil, o Decreto Legislativo nº 78, de 31 de outubro de 1974, aprovou a revisão de Estocolmo de 1967, bem como os documentos de criação da Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI), instituída também em Estocolmo, na mesma data⁹⁷.

Posteriormente, o Decreto nº 75.572, de 08 de abril de 1975, promulgou a Convenção de Paris revista em Estocolmo⁹⁸, bem como a adesão do Brasil à Organização Mundial de Propriedade Intelectual, cuja ratificação foi depositada naquela instituição em 20 de dezembro de 1974.

⁹⁶ BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 635, de 21 de agosto de 1992. Promulga a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, revista em Estocolmo a 14 de julho de 1967.

⁹⁷ BRASIL. Congresso Nacional. Decreto Legislativo nº 78, de 31 de outubro de 1974. Aprova os textos da Convenção de que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual, assinada em Estocolmo, a 14 de julho de 1967, e da Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, revista em Estocolmo, a 14 de julho de 1967.

⁹⁸ BRASIL. Presidência da República. Decreto 75.572, de 8 de abril de 1975. Promulga a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, revisão de Estocolmo, 1967.

Ainda vieram os Decretos 635⁹⁹, em 1992, e 1.263¹⁰⁰, em 1994, promulgando a Convenção de Paris sem as reservas feitas inicialmente e ratificando os artigos que haviam sido ressalvados quando da adesão inicial do Brasil à Convenção¹⁰¹.

Os EUA não participaram da Convenção na época, alegando que a mesma seria prejudicial aos interesses de desenvolvimento do seu Estado. Interessante observar o argumento usado pelo Estado Norte-Americano naquela época de que a Convenção prejudicaria seu desenvolvimento econômico e científico nacional. Tal argumento foi rechaçado pelo mesmo país, quando da imposição do acordo TRIPS em 1994 aos países em desenvolvimento¹⁰².

A Convenção da União de Paris (CUP), ou simplesmente Convenção de Paris, como ficou conhecida, estabeleceu três princípios basilares, que são o “princípio do tratamento nacional, princípio da prioridade unionista e princípio da territorialidade”¹⁰³.

De acordo com o princípio do tratamento nacional, não pode ocorrer distinção entre direitos concedidos entre nacionais e estrangeiros, garantindo-lhes as mesmas proteções e vantagens.

O princípio unionista assegura que o primeiro pedido de patente depositado em algum dos países membros da Convenção serve como referência para os próximos depósitos relativos à mesma matéria, respeitados os prazos legais.

⁹⁹ BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 635, de 21 de agosto de 1992. Promulga a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, revista em Estocolmo a 14 de julho de 1967.

¹⁰⁰ BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 1.263, de 10 de outubro de 1994. Ratifica a declaração de adesão aos arts. 1o a 12 e ao art. 28, alínea 1, do texto da revisão de Estocolmo da Convenção de Paris para Proteção da Propriedade Industrial.

¹⁰¹ Foram ressalvados os artigos 1 a 12, que tratavam de modo geral dos direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, bem como o item 1 do artigo 28, que previa a solução de controvérsias em Tribunais Internacionais.

¹⁰² No acordo TRIPS, como veremos adiante, os países desenvolvidos conseguiram impor aos demais a sua ideologia de globalização do comércio como única alternativa existente dentro da racionalidade moderna, baseada nos ideais capitalistas e neoliberais como única fonte de desenvolvimento.

¹⁰³ PORTELLA, Ana Carolina Lamego Balbino. A função social e a propriedade industrial. In: **Revista de Direito da ADVOCEF** – Associação Nacional dos Advogados da Caixa Econômica Federal. Londrina: ADVOCEF, nº 3, 2006, p. 166.

Já o princípio da territorialidade estabelece que os limites da proteção conferida ao titular do direito de patente tem validade apenas dentro do território do país onde o depósito foi efetuado.

A Convenção de Paris foi a primeira tentativa bem sucedida de harmonização internacional sobre propriedade industrial, apesar de favorecer as grandes empresas, sem que isso significasse, necessariamente, a homogeneização das legislações internas dos países signatários.

Para Denis Borges Barbosa, “no plano jurídico, a Convenção era criticada por se basear na velha noção romana do direito de propriedade – noção que estendia ao proprietário o direito ao abuso da propriedade”¹⁰⁴, o que conferia muitos privilégios aos titulares das patentes.

Em 1886 foi celebrada a Convenção de Berna para a Proteção de Obras Literárias e Artísticas¹⁰⁵, considerada um marco para os Direitos de Autor. No Brasil, o Decreto Legislativo nº 94, de 04 de dezembro 1974 aprovou o texto da Convenção de Berna, sendo que o Decreto nº 75.699, de 06 de maio de 1975, promulgou a referida Convenção.

Já a Convenção Internacional para Proteção de Obtenções Vegetais¹⁰⁶, de 02 de dezembro de 1961, revista em Genebra em 1972, 1978 e 1991, foi aprovada no Brasil pelo Decreto Legislativo nº 28, em 1999.

Posteriormente a Convenção foi promulgada pelo Decreto 3.109, de 30 de junho de 1999, após ter sido depositado o instrumento de adesão à Convenção, em 23 de abril de 1999, a qual passou a vigorar no Brasil a partir de 23 de maio do mesmo ano¹⁰⁷.

¹⁰⁴ BARBOSA, Denis Borges. Comércio internacional, desenvolvimento econômico e social e seus reflexos na ordem internacional da propriedade intelectual. In: CARVALHO, Patrícia Luciane de (org). **Propriedade Intelectual**. Estudos em Homenagem à Professora Maristela Basso. Curitiba: Juruá Editora, 2006, p. 21.

¹⁰⁵ BRASIL. Decreto nº 75.699, de 6 de maio de 1975. Promulga a Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas, de 9 de setembro de 1886, revista em Paris, a 24 de julho de 1971.

¹⁰⁶ BRASIL. Decreto nº 3.109, de 30 de junho de 1999. Promulga a Convenção Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, de 2 de dezembro de 1961, revista em Genebra, em 10 de novembro de 1972 e 23 de outubro de 1978.

Desta Convenção resultou a criação da União Internacional para Proteção de Obtenções Vegetais (UPOV). Merece destacar a revisão da Convenção em 1978, que, na opinião de Selemara Berckembrok Ferreira Garcia, ocorreu por pressão dos países desenvolvidos:

Nesse sentido, em 1978 a convenção da UPOV foi revisada, com o objetivo de obrigar, particularmente os países em desenvolvimento, a reforçarem seus códigos, incluindo o reconhecimento da propriedade intelectual para produtos isentos de proteção, como, por exemplo, os microorganismos e plantas¹⁰⁸.

Conforme explica Patrícia Aurélia Del Nero, ao falar sobre a Convenção UPOV, “trata-se de um instrumento internacional que disciplina, especificamente, a propriedade intelectual referente à biotecnologia vegetal”¹⁰⁹. O objetivo da Convenção é garantir direito de proteção ao obtentor de novas variedades vegetais, conforme disposto em seu artigo 1º. O tratado permite que os Estados signatários da Convenção possam reconhecer o direito do obtentor por meio de patentes ou outorga de um título específico.

Em 1970 foi concluído outro tratado denominado PCT (*Patent Cooperation Treaty*), cujo principal escopo é estabelecer a apresentação de pedidos internacionais de patentes, regulamento todas as formalidades para seu depósito internacional.

¹⁰⁷ BRASIL. Decreto nº 3.109, de 30 de junho de 1999. Promulga a Convenção Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, de 2 de dezembro de 1961, revista em Genebra, em 10 de novembro de 1972 e 23 de outubro de 1978.

¹⁰⁸ GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. **A proteção jurídica das cultivares no Brasil: plantas transgênicas e patentes**. Curitiba: Juruá, 2005, p. 50.

¹⁰⁹ NERO, Patrícia Aurélia Del. **Propriedade Intelectual. A tutela jurídica da biotecnologia**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2ª ed., 2004, p.56.

Dentre os acordos citados, nenhum deles obteve a relevância internacional como a Rodada do Uruguai¹¹⁰, em 1994, que resultou na substituição do GATT (Acordo Geral de Tarifas e Comércio) pela OMC (Organização Mundial do Comércio).

Em decorrência disso, em 1995 cento e vinte e três países firmaram um acordo sobre questões de propriedade intelectual, denominado acordo TRIPS (*Trade Related Intellectual Property Rights*), que no Brasil resultou posteriormente na edição da Lei 9.279, de 14 de maio de 1996, conhecida como a Lei da Propriedade Industrial¹¹¹, editada em consonância com os princípios do tratado.

A ata final da Rodada do Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT) foi aprovada no Brasil pelo Decreto Legislativo nº 30 em 15 de Dezembro de 1994. Posteriormente, após o depósito do instrumento de ratificação da referida ata ter sido feita em Genebra, em 21 de dezembro de 1994, foi promulgada a ata final da Rodada pelo Decreto 1.355 de 30 de dezembro de 1994.

O referido acordo é visto por Vandana Shiva¹¹² como extremamente benéfico às grandes corporações internacionais e muito prejudicial aos países em desenvolvimento. Para a autora, a liberdade conferida às empresas transnacionais no TRIPS é a mesma que os colonizadores europeus tiveram a partir de 1492, quando Colombo obteve licença para colonizar povos não-europeus, como se fosse um direito natural, onde é possível comparar os títulos de terra então emitidos pelo Papa como as primeiras patentes da época. Neste sentido, afirma:

¹¹⁰ BRASIL. Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994. Promulga a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT.

¹¹¹ BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Disciplina os direitos e obrigações referentes à Propriedade Industrial. Brasília. 1996.

¹¹² SHIVA, Vandana. **Biopirataria**: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Tradução de Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001, p. 24 e 25.

No coração do tratado do GATT e sua leis de patentes está o tratamento da biopirataria como um direito natural das grandes empresas ocidentais, necessário para o ‘desenvolvimento’ das comunidades do Terceiro Mundo. A biopirataria é a ‘descoberta’ de Colombo 500 anos depois de Colombo. As patentes ainda são o meio de proteger essa pirataria da riqueza dos povos não-ocidentais como um direito das potências ocidentais¹¹³.

A grande disparidade de desenvolvimento científico e tecnológico, aliado ao poderio econômico dos países do Norte, fez com que o acordo TRIPS garantisse às grandes potências segurança jurídica para dominar os mercados emergentes dos países do Sul, ou, numa visão mais ampla, os próprios países.

Em decorrência disso, as empresas transnacionais têm garantido o direito de exclusividade sobre os produtos patenteados, nos termos da proteção conferida pelo Acordo, o que faz da rica biodiversidade existente nos países menos desenvolvidos um ótimo mercado a ser explorado. É esse monopólio sobre produtos oriundos da biodiversidade que faz jus à metáfora usada por David Sánchez Rubio¹¹⁴, ao se referir ao surgimento de novas colônias criadas pelo capital através da propriedade intelectual.

Sob o pretexto de se construir um sistema de propriedade intelectual mundialmente seguro, previsível e estável, construiu-se um modelo que interfere diretamente na soberania dos países membros, uniformizando as legislações nacionais existentes, moldando-as às exigências da OMC, que são pautadas pela agenda do capitalismo neoliberal.

O acordo TRIPS abrange os direitos do autor, marcas, patentes, indicações geográficas, desenhos industriais e topografias de circuitos integrados, unindo-os sob os

¹¹³ Ibidem, p. 27 e 28.

¹¹⁴ RUBIO, David Sanches. ALFARO, Norman J. Solórzano. CID, Isabel V. Lucena. *Nuevos colonialismos del capital. Propiedad intelectual, biodiversidade y derechos de los pueblos*. Barcelona: Icaria Editora, 2004.

princípios do tratamento nacional, do tratamento de Nação mais favorecida e da compatibilidade da legislação interna.

Logo, cada país signatário do tratado não pode conceder aos demais membros do acordo tratamento desigual ou menos favorável do que confere aos seus próprios nacionais, conforme definido no artigo 3º do acordo¹¹⁵.

Já em relação ao tratamento de nação mais favorecida¹¹⁶, significa dizer que os países não poderão conceder condições ou proteções especiais a um país membro de forma isolada. Qualquer privilégio concedido a um membro do acordo será imediata e incondicionalmente estendido aos demais países signatários do TRIPS, nos termos do seu artigo 4º.

Além disso, os países signatários do referido tratado tiveram de adequar sua legislação interna de forma a não contrariar os dispositivos previstos no acordo. Na opinião de Patrícia Aurélia Del Nero, “verifica-se que a soberania nacional de cada Estado cede passo à observância

¹¹⁵ ARTIGO 3º - Tratamento Nacional: 1. Cada Membro concederá aos nacionais dos demais membros tratamento não menos favorável que o outorgado a seus próprios nacionais com relação à proteção da propriedade intelectual, salvo as exceções já previstas, respectivamente, na Convenção de Paris (1967), na Convenção de Berna (1971), na Convenção de Roma e no Tratado sobre Propriedade Intelectual em Matéria de Circuitos Integrados. No que concerne a artistas-intérpretes, produtores de fonogramas e organizações de radiodifusão, essa obrigação se aplica apenas aos direitos previstos neste Acordo. Todo Membro que faça uso das possibilidades previstas no Artigo 6 da Convenção de Berna e no parágrafo 1 (b) do Artigo 16 da Convenção de Roma fará uma notificação, de acordo com aquelas disposições, ao Conselho para TRIPS. 2. Os Membros poderão fazer uso das exceções permitidas no parágrafo 1 em relação a procedimentos judiciais e administrativos, inclusive a designação de um endereço de serviço ou a nomeação de um agente em sua área de jurisdição, somente quando tais exceções sejam necessárias para assegurar o cumprimento de leis e regulamentos que não sejam incompatíveis com as disposições deste Acordo e quando tais práticas não sejam aplicadas de maneira que poderiam constituir restrição disfarçada ao comércio.

¹¹⁶ Artigo 4º - Tratamento de nação mais favorecida - Com relação à proteção da propriedade intelectual, toda vantagem, favorecimento, privilégio ou imunidade que um Membro conceda aos nacionais de qualquer outro país será outorgada imediata e incondicionalmente aos nacionais de todos os demais Membros. Está isenta desta obrigação toda vantagem, favorecimento, privilégio ou imunidade concedida por um Membro que: (a) resulte de acordos internacionais sobre assistência judicial ou sobre aplicação em geral da lei e não limitados em particular à proteção da propriedade intelectual; (b) tenha sido outorgada em conformidade com as disposições da Convenção de Berna (1971) ou da Convenção de Roma que autorizam a concessão tratamento em função do tratamento concedido em outro país e não do tratamento nacional; (c) seja relativa aos direitos de artistas, intérpretes, produtores de fonogramas e organizações de radiodifusão não previstos neste Acordo; (d) resultem de Acordos internacionais relativos à proteção da propriedade intelectual que tenham entrado em vigor antes da entrada em vigor do Acordo Constitutivo da OMC, desde que esses acordos sejam notificados ao Conselho para TRIPS e não constituam discriminação arbitrária ou injustificável contra os nacionais dos demais Membros.

daqueles princípios. Portanto, pode-se afirmar que é característica da nova ordem econômica mundial o esmaecimento da soberania de cada Estado”¹¹⁷.

Um recente conflito entre o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e a empresa farmacêutica Bayer, julgado pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ), demonstra como o acordo foi firmado para favorecer as grandes corporações, bem como explicita o fato da subserviência do Governo e do Congresso Brasileiro à época quando renunciou ao direito de transição de cinco anos a que fazia jus¹¹⁸.

Em fevereiro de 2007 a terceira turma do STJ julgou o Recurso Especial nº. 667.025¹¹⁹, decidindo, por unanimidade, que a Bayer poderia ter a extensão das suas patentes para 20 anos em razão do acordo TRIPS. A controvérsia se deu em torno do artigo 65 do acordo, que previa um mecanismo de compensação aos países menos desenvolvidos, os quais poderiam postergar a aplicação do acordo em mais quatro anos, além do prazo inicial de um ano de *vocatio legis*, totalizando cinco anos de transição entre a assinatura e a aplicação interna do tratado¹²⁰.

¹¹⁷ NERO, Patrícia Aurélia Del. **Propriedade Intelectual**. A tutela jurídica da biotecnologia. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2a ed., 2004, p.144.

¹¹⁸ NERO, Patrícia Aurélia Del. **Propriedade Intelectual**. A tutela jurídica da biotecnologia. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2a ed., 2004, p.229.

¹¹⁹ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Propriedade Industrial - Patente - TRIPS -Vigência - Precedentes. I- O legislador pátrio, ao aprovar e promulgar o TRIPS, tacitamente afastou a *vocatio legis*, de quarenta e cinco dias, conferindo-lhe vigor a partir de sua publicação oficial, e lhe concedendo *status* de lei ordinária. Dessa forma, sua vigência deu-se a partir de 1º de janeiro de 1995 e, desde então, produz efeitos nas relações e situações que disciplina. II- Conforme precedentes desta Corte, a norma insculpida no artigo 33 do TRIPS , prorroga o prazo das patentes que foram concedidas por quinze anos, no regime do anterior Código de Propriedade Industrial. Assim, aquelas em vigor à data de 1º de janeiro de 1995 tiveram os seus prazos de validade prorrogados para até vinte (20) anos, contados da data do requerimento. Recurso especial conhecido e provido. Recurso Especial nº 667.025 - RJ (2004/0086618-6). Recorrente : Bayer Aktiengesellschaft. Recorrido: Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI. Relator Ministro Castro Filho, 12 de fevereiro de 2007. In: <<http://www.stj.gov.br>> Acesso em 28 de maio de 2007.

¹²⁰ Artigo 65- Disposições Transitórias - 1. Sem prejuízo do disposto nos parágrafos 2, 3 e 4, nenhum Membro estará obrigado a aplicar as disposições do presente Acordo antes de transcorrido um prazo geral de um ano após a data de entrada em vigor do Acordo Constitutivo da OMC. 2. Um País em desenvolvimento Membro tem direito a postergar a data de aplicação das disposições do presente Acordo, estabelecida no parágrafo 1, por um prazo de quatro anos, com exceção dos Artigos 3, 4 e 5. 3. Qualquer outro Membro que esteja em processo de transformação de uma economia de planejamento centralizado para uma de mercado e de livre empresa e esteja realizando uma reforma estrutural de seu sistema de propriedade intelectual e enfrentando problemas especiais na preparação e implementação de leis e regulamentos de propriedade intelectual, poderá também beneficiar-se de um prazo de adiamento tal como previsto no parágrafo 2. 4. Na medida em que um País em desenvolvimento Membro esteja

O Brasil não formalizou o uso do mecanismo previsto no artigo 65 do acordo TRIPS, o que fez com que o referido acordo fosse incorporado ao ordenamento jurídico brasileiro em 1995. Logo em seguida, em 1996, foi editada a Lei 9.279¹²¹, a qual também assegurava os 20 anos para proteção de patentes.

Portanto, para a Bayer, isso significou dizer que o Brasil renunciou ao seu direito de transição previsto no acordo firmado, o que lhe deu o direito de requerer a extensão do prazo para 20 anos de várias patentes concedidas no período de 1991 a 1997.

O INPI entendeu que a renúncia não ocorreu, uma vez que não foi expressa nem formalizada pelo Brasil. O Tribunal Regional Federal da 2ª Região acolheu os argumentos do INPI, entendendo que não poderia haver a retroatividade dos efeitos do acordo, bem como, que a renúncia deveria ter sido expressamente formalizada para ter validade.

O STJ, no entanto, entendeu de forma diversa, afirmando que o TRIPS entrou em vigor em janeiro de 1995, com status de lei ordinária, o que confere à Bayer o reconhecimento do direito pleiteado, na opinião do referido Tribunal Superior.

Durante os debates de aprovação da Lei de Propriedade Industrial no Congresso Nacional, ficou clara a intenção do Governo Brasileiro de não fazer uso dos cinco anos previstos no acordo TRIPS, uma vez que poderia ter aprovado a referida lei com o mesmo prazo de transição de cinco anos já previsto no acordo internacional.

obrigado pelo presente Acordo a estender proteção patentária de produtos a setores tecnológicos que não protegia em seu território na data geral de aplicação do presente Acordo, conforme estabelecido no parágrafo 2, ele poderá adiar a aplicação das disposições sobre patentes de produtos da Seção 5 da Parte II para tais setores tecnológicos por um prazo adicional de cinco anos. 5. Um Membro que se utilize do prazo de transição previsto nos parágrafos 1, 2, 3 e 4 assegurará que quaisquer modificações nas suas legislações, regulamentos e prática feitas durante esse prazo não resultem em um menor grau de consistência com as disposições do presente Acordo.

¹²¹ BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Disciplina os direitos e obrigações referentes à Propriedade Industrial. Brasília. 1996.

Na visão crítica de Patrícia Aurélia Del Nero, nos termos em que a transição da Lei 9.279/96¹²² foi aprovada no Congresso Nacional, sem fazer uso dos cinco anos previstos no TRIPS, “pode-se observar que os interesses internacionais (principalmente os norte-americanos), mais uma vez, prevaleceram sobre os nacionais”¹²³.

A decisão do STJ usa como argumento justamente os discursos e justificativas dos parlamentares quando da discussão do TRIPS no Congresso Nacional e durante a aprovação da Lei 9.279/96, quando ficou clara a intenção de não fazer uso dos cinco anos de compensação e adequação as novas regras.

O Congresso Nacional de então, capitaneado pelo Poder Executivo Federal, não se preocupou com outra coisa senão atender às imposições externas das grandes potências econômicas. Com mesmo descaso foi tratada a sociobiodiversidade brasileira, um dos principais alvos das empresas transnacionais.

Justamente neste aspecto que reside outro ponto polêmico do TRIPS, ou seja, a proteção do conhecimento tradicional associado ao uso da biodiversidade. Não há um resguardo aos direitos dos povos indígenas no acordo, o que tem ensejado vários pedidos de alteração do artigo 27.3 do tratado¹²⁴.

¹²² BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Disciplina os direitos e obrigações referentes à Propriedade Industrial. Brasília. 1996.

¹²³ NERO, Patrícia Aurélia Del. **Propriedade Intelectual**. A tutela jurídica da biotecnologia. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2a ed., 2004, p.229.

¹²⁴ ARTIGO 27- MATÉRIA PATENTEÁVEL 1. Sem prejuízo do disposto nos parágrafos 2 e 3 abaixo, qualquer invenção, de produto ou de processo, em todos os setores tecnológicos, será patenteável, desde que seja nova, envolva um passo inventivo e seja passível de aplicação industrial. Sem prejuízo do disposto no parágrafo 4 do Artigo 65, no parágrafo 8 do Artigo 70 e no parágrafo 3 deste Artigo, as patentes serão disponíveis e os direitos patentários serão usufruíveis sem discriminação quanto ao local de invenção, quanto a seu setor tecnológico e quanto ao fato de os bens serem importados ou produzidos localmente. 2. Os Membros podem considerar como não patenteáveis invenções cuja exploração em seu território seja necessário evitar para proteger a ordem pública ou a moralidade, inclusive para proteger a vida ou a saúde humana, animal ou vegetal ou para evitar sérios prejuízos ao meio ambiente, desde que esta determinação não seja feita apenas por que a exploração é proibida por sua legislação. 3. Os Membros também podem considerar como não patenteáveis: (a) métodos diagnósticos, terapêuticos e cirúrgicos para o tratamento de seres humanos ou de animais; (b) plantas e animais, exceto microorganismos e processos essencialmente biológicos para a produção de plantas ou animais, excetuando-se os processos não-

Para André Lima, Fernando Mathias Baptista e Nurit Bensusan¹²⁵, os conhecimentos tradicionais são importantes bens imateriais cuja titularidade é coletiva, quando não difusa no tempo e espaço, uma vez que são compartilhados entre diversos povos e comunidades distintas, de sorte que os direitos sobre tais saberes também têm essa natureza coletiva.

Para os autores¹²⁶ citados, esse contexto complexo é a base dos direitos intelectuais coletivos tradicionais, justificando a criação de um regime legal diferenciado, *sui generis*, que proteja os conhecimentos tradicionais coletivos, uma vez que o sistema de patentes vigente é totalmente inapropriado por ser baseado em invenções científicas apropriáveis individualmente.

No mesmo sentido mencionado é a opinião de Ela Wiecko V. de Castilho. De acordo com a autora, “a configuração dos direitos da propriedade intelectual tal como estabelecida nas diversas legislações nacionais não é adequada à proteção das expressões dos conhecimentos tradicionais que facilitam o acesso aos recursos biológicos e genéticos”¹²⁷.

Explicando o que seriam Direitos Coletivos dos Povos, Carlos Frederico Marés de Souza Filho¹²⁸ afirma que estes novos direitos têm como principal característica a sua titularidade não individualizada, ou seja, foge do direito individual concebido no século XIX, porque é um direito sem sujeito.

biológicos e microbiológicos. Não obstante, os Membros concederão proteção a variedades vegetais, seja por meio de patentes, seja por meio de um sistema *sui generis* eficaz, seja por uma combinação de ambos. O disposto neste subparágrafo será revisto quatro anos após a entrada em vigor do Acordo Constitutivo da OMC.

¹²⁵ LIMA, André; BAPTISTA, Fernando Mathias; BENSUSAN, Nurit. Direitos intelectuais coletivos e conhecimentos tradicionais. In: LIMA, André e BENSUSAN, Nurit. **Quem cala consente?** subsídios para a proteção aos conhecimentos tradicionais. São Paulo: Instituto Socioambiental. 2003, p. 205.

¹²⁶ Ibidem, mesma página.

¹²⁷ CASTILHO, Ela Wiecko V. de. Parâmetros para o regime jurídico *sui generis* de proteção ao conhecimento tradicional associado a recursos biológicos e genéticos. In, MEZZARROBA, Orides (org.). **Humanismo Latino e Estado no Brasil**. Florianópolis: Fundação Boiteux/Fundazione Cassamarca, 2003, p. 453.

¹²⁸ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. **O Renascer dos Povos Indígenas para o Direito**. Curitiba: Juruá Editora, 2005, p. 176.

Dito de outra forma, cada um, individualmente, é titular do direito sobre a relação ou a coisa, mas essa titularidade não pode ser apropriada, transferida, alienada, quer dizer, este direito não integra o patrimônio individual de cada um. Por isso mesmo ele é difuso, de titularidade difusa¹²⁹.

Ou, como afirma o autor, de maneira que parece confusa para o pensamento individualista baseada na racionalidade ocidental, é um direito onde todos são sujeitos. Logo, “se todos são sujeitos do mesmo direito, todos têm dele disponibilidade, mas, ao mesmo tempo, ninguém pode dele dispor, contrariando-o, porque a disposição de um seria violar o direito de todos”¹³⁰.

Sobre o assunto, Letícia Borges da Silva comenta como ocorre a apropriação dos princípios ativos da biodiversidade por meio do registro de patentes, utilizando-se do conhecimento tradicional associado aos recursos genéticos:

A busca das empresas pelo conhecimento tradicional ligado a biodiversidade tem muita relação com o sistema de marcas e patentes. Ao descobrir que determinado recurso natural possui aplicação comercial para a fabricação de um remédio, por exemplo, basta reproduzir o princípio ativo da planta artificialmente, desenvolver o processo químico do medicamento e registrá-lo como uma ‘invenção’ da empresa. Só que na verdade a pesquisa teve por base o uso tradicional que fazem as comunidades daquele recurso natural específico¹³¹.

¹²⁹ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. Op. cit, p. 177.

¹³⁰ Ibidem, p. 176.

¹³¹ SILVA, Letícia Borges. Os conhecimentos tradicionais das comunidades indígenas e locais face aos direitos de propriedade intelectual. In: CARVALHO, Patrícia Luciane de (org). **Propriedade Intelectual**. Estudos em Homenagem à Professora Maristela Basso. Curitiba: Juruá Editora, 2006, p. 381.

A preocupação da autora acima citada tem embasamento no artigo 27.3 do acordo TRIPS, que não protege ou menciona os conhecimentos tradicionais e deixa espaço para o patenteamento de elementos da biodiversidade.

Sabendo que os bens ambientais são de interesse da coletividade, nos termos do artigo 225 da Constituição Federal¹³², bem como que o texto constitucional também assegura aos povos indígenas o usufruto permanente das suas terras, conforme artigo 231¹³³, facilmente percebe-se uma incompatibilidade no disposto no acordo TRIPS com a Carta Constitucional, uma vez que tal artigo permite a apropriação individual de um patrimônio que está revestido pelo interesse coletivo, sem nenhuma contrapartida social assegurada.

Além disso, convém ressaltar os efeitos negativos que o Brasil vem sofrendo em razão do atual sistema de propriedade intelectual, bem como, em especial, a falta de investimento público no desenvolvimento científico e tecnológico que mantém o País na posição de dependente. Neste sentido são as palavras de Caroline Proner, falando acerca dos efeitos do acordo TRIPS:

As conseqüências apontam para o aprofundamento do subdesenvolvimento e o aumento da dependência em todos os níveis, com especial incidência no âmbito tecnológico. O saber tecnológico passa a ser definitivo para garantir status de nação desenvolvida ou,

¹³² Art. 225, caput: Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

¹³³ Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens. §1º- São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições. §2º- As terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes.

na sua ausência, dependente, constituindo fator de geração de riqueza de poucos e pobreza de muitos, acompanhando o ritmo da nova divisão de trabalho mundial¹³⁴.

O TRIPS, portanto, beneficia as grandes corporações transnacionais que já possuem capital financeiro suficiente para constantemente investir em pesquisas tecnológicas que irão lhes assegurar novas patentes em diversos países signatários do acordo.

As novas patentes irão assegurar retorno do investimento e lucros suficientes para que estas organizações transnacionais assegurem seus monopólios, principalmente nos países dependentes que acabam ficando reféns deste sistema, pois, geralmente, não possuem recursos suficientes para investir em ciência, tecnologia e inovação na mesma proporção que os países do Norte.

2.2 – EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO NACIONAL SOBRE PROPRIEDADE INTELECTUAL

A Constituição Imperial de 1824, como observa Patrícia Aurélia Del Nero¹³⁵, já garantia aos inventores a propriedade intelectual de suas descobertas ou produções, determinando que a lei infraconstitucional deveria assegurar um privilégio exclusivo temporários aos proprietários.

Em 1882 a Lei 3.129 regulava a concessão de patentes a autores de invenções ou descobertas industriais¹³⁶. A referida norma já excluía da possibilidade de obter registros de

¹³⁴ PRONER, Caroline. Organização Mundial do Comércio e TRIPS. *In*: CARVALHO, Patrícia Luciane de (org). **Propriedade Intelectual**. Estudos em Homenagem à Professora Maristela Basso. Curitiba: Juruá Editora, 2006, p. 80.

¹³⁵ NERO, Patrícia Aurélia Del. **Propriedade Intelectual. A tutela jurídica da biotecnologia**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2a ed., 2004, p.61.

¹³⁶ BRASIL. Lei nº 3.129, de 14 de outubro de 1882. Regula a concessão de patentes aos autores de invenção ou descoberta industrial.

patentes, no § 2º do artigo 1º, os pedidos que fossem contrários à lei e à moral, ofensivos à segurança pública, nocivos à saúde pública ou que não tivessem aplicação industrial¹³⁷. A duração do privilégio era de até 15 anos.

Em 19 de Dezembro de 1923 é criada a Diretoria Geral de Propriedade Industrial, por meio do Decreto 16.254, a qual tinha em suas atribuições todos os serviços de patentes de invenção, marcas de indústria e comércio¹³⁸.

Posteriormente, em 4 de Janeiro de 1933, criou-se o Departamento Nacional da Propriedade Industrial, onde ficaram os serviços relativos aos privilégios de invenção e marcas de fábrica e comércio.

Já o Decreto nº 24.507 de 29 de Junho de 1934 aprovou o regulamento para a concessão de patentes de desenho ou modelo industrial, para registro do nome comercial e do título de estabelecimentos e para a repressão à concorrência desleal¹³⁹.

O Código da Propriedade Industrial¹⁴⁰ foi criado em 27 de agosto de 1945 por meio do Decreto-Lei nº 7.903, estabelecendo em seu artigo 2º que a proteção da propriedade industrial,

¹³⁷ Art. 1º- A lei garante pela concessão de uma patente ao autor de qualquer invenção ou descoberta a sua propriedade e uso exclusivo. §1º- Constituem invenção ou descoberta para os efeitos desta lei: 1º - a invenção de novos produtos industriais; 2º- a invenção de novos meios ou a aplicação nova de meios conhecidos para se obter um produto ou resultado industrial; 3º- o melhoramento de invenção já privilegiada, se tornar mais fácil o fabrico do produto ou uso do invento privilegiado, ou se lhe aumentar a utilidade. Entendem-se por novos os produtos, meios, aplicações e melhoramentos industriais que até ao pedido da patente não tiverem sido, dentro ou fora do Império, empregados ou usados, nem se acharem descritos ou publicados de modo que possam ser empregados ou usados. §2º- Não podem ser objeto de patente as invenções: 1º- contrárias à lei ou à moral; 2º- ofensivas da segurança pública; 3º- nocivas à saúde pública; 4º - as que não oferecem resultado prático industrial. §3º- A patente será concedida pelo Poder Executivo, depois de preenchidas as formalidades prescritas nesta lei e em seus regulamentos. §4º- O privilégio exclusivo da invenção principal só vigorará até 15 anos, e o do melhoramento da invenção concedido ao seu autor, terminará ao mesmo tempo que aquele. Se durante o privilégio, a necessidade ou utilidade pública exigir a vulgarização da invenção, ou o seu uso exclusivo pelo Estado, poderá ser desapropriada a patente, mediante as formalidades legais. §5º- A patente é transmissível por qualquer dos modos de cessão ou transferência admitidos em direito.

¹³⁸ BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 16.254 de 19 de Dezembro de 1923. Cria a Diretoria Geral da Propriedade Industrial.

¹³⁹ BRASIL. Decreto nº 24.507 de 29 de Junho de 1934. Aprova o regulamento para a concessão de patentes de desenho ou modelo industrial, para o registro do nome comercial e do título de estabelecimentos e para a repressão à concorrência desleal, e dá outras providências.

em sua função econômica e jurídica, tinha por objetivo reconhecer e garantir os direitos daqueles que contribuem para o melhor aproveitamento e distribuição de riqueza, mantendo a lealdade de concorrência no comércio e na indústria e estimulando a iniciativa individual, o poder de criação, de organização e de invenção do indivíduo¹⁴¹.

O artigo 8º do Código da Propriedade Industrial de então previa que não seriam privilegiáveis com proteção as invenções que tivessem por objeto substâncias ou produtos alimentícios e medicamentos de qualquer gênero¹⁴².

Em 11 de dezembro de 1970 foi criado o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) por meio da Lei 5.648, na forma de autarquia federal vinculada ao Ministério da Indústria e Comércio, tendo por finalidade principal executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a propriedade industrial, tendo em vista a sua função social, econômica, jurídica e técnica¹⁴³.

¹⁴⁰ BRASIL. Presidência da República. Decreto-lei nº 7.903 de 27 de Agosto de 1945. Código da Propriedade Industrial.

¹⁴¹ Art. 2.º A proteção da propriedade industrial, em sua função econômica e jurídica, visa reconhecer e garantir os direitos daqueles que contribuem para o melhor aproveitamento e distribuição de riqueza, mantendo a lealdade de concorrência no comércio e na indústria e estimulando a iniciativa individual, o poder de criação, de organização e de invenção do indivíduo. Parágrafo único. Estende-se essa proteção por igual, ao domínio das indústrias agrícolas e extrativas.

¹⁴² Art. 8.º Não são privilegiáveis: 1.º) as invenções de finalidades exclusivamente contrárias às leis, à moral, à saúde e à segurança pública; 2.º) as invenções que tiverem por objeto substâncias ou produtos alimentícios e medicamentos de qualquer gênero; 3.º) as invenções que tiverem por objeto matérias ou substâncias obtidas por meio ou processos químicos; 4.º) as concepções puramente teóricas; 5.º) a justaposição de órgãos conhecidos, a simples mudança de forma, proporções, dimensões ou de materiais, salvo se daí resultar, no conjunto, um efeito técnico imprevisto; 6.º) os sistemas de escrituração comercial, de cálculos ou de combinação de finanças ou de créditos, bem como os planos de sorteio, especulação ou propaganda. Parágrafo único. Na proibição constante dos números 2.º e 3.º, deste artigo, não se incluem e em consequência podem ser privilegiados: os processos novos destinados a fabricação das substâncias, produtos ou matérias nelas mencionados; os produtos novos quando, pelas suas propriedades intrínsecas, análise ou outro exame técnico adequado, revelarem o processo de que são oriundos; as ligas metálicas e misturas com qualidades intrínsecas específicas, perfeitamente caracterizados pela sua composição.

¹⁴³ Art. 2º - O Instituto tem por finalidade principal executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a propriedade industrial tendo em vista a sua função social, econômica, jurídica e técnica. Parágrafo único – Sem prejuízo de outras atribuições que lhe forem cometidas, o Instituto adotará, com vistas ao desenvolvimento econômico do País, medidas capazes de acelerar e regular a transferência de tecnologia e de estabelecer melhores condições de negociação e utilização de patentes, cabendo-lhe ainda pronunciar-se quanto à conveniência da assinatura, ratificação ou denúncia de convenções, tratados, convênio e acordos sobre propriedade industrial. BRASIL. Presidência da República. Lei nº 5.648 – de 11 de Dezembro de 1970. Cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial e dá outras providências.

Cabe destacar aqui a expressão função social vinculando a propriedade industrial a uma obrigação que não é apenas jurídica e econômica. Essa função social, como se observa, integra as finalidades do próprio INPI, razão pela qual merece relevo.

De acordo com Patrícia Aurélia Del Nero¹⁴⁴, o Código da Propriedade Industrial foi modificado em 1967, pelo Decreto-lei 254, e em 1969 pelo Decreto-lei 1.005, sem contudo, trazer alterações significativas. Porém, foi com a Lei 5.772, em 1971, que a propriedade intelectual ganhou nova roupagem no Brasil:

Nos anos 70, a Lei 5.772/71 dá novo perfil à propriedade intelectual, com a promulgação de um novo Código de Propriedade Industrial. Esse novo perfil coincide com a adesão brasileira ao PCT (*Patent Cooperation Treaty*) e delinea, por outro lado, as tendências da época quanto à regulamentação da propriedade industrial, no contexto mundial, a partir do fluxo intenso do comércio internacional e com a rápida e progressiva transformação dos bens imateriais¹⁴⁵.

O Código de 1971, de acordo com a alínea “c” do artigo 9º, mantinha como não privilegiáveis as substâncias, matérias, misturas ou produtos alimentícios, químico-farmacêuticos e medicamentos, de qualquer espécie, bem como os respectivos processos de obtenção ou modificação¹⁴⁶. Em tese, essa medida contribuiria para o fortalecimento da indústria farmacêutica nacional, além de facilitar o acesso ao medicamento que poderia ter seu preço ao consumidor diminuído.

¹⁴⁴ NERO, Patrícia Aurélia Del. **Propriedade Intelectual. A tutela jurídica da biotecnologia**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2a ed., 2004, p.62.

¹⁴⁵ NERO, Patrícia Aurélia Del. Op. cit, p. 63.

¹⁴⁶ Art. 9.º Não são privilegiáveis:... c) as substâncias, matérias, misturas ou produtos alimentícios, químico-farmacêuticos e medicamentos, de qualquer espécie, bem como os respectivos processos de obtenção ou modificação;... BRASIL. Lei n.º 5.772, de 21 de dezembro de 1971. Institui o novo Código da Propriedade Industrial, e dá outras providências.

Porém, essa vedação não foi mantida na Lei 9.279 de 1996¹⁴⁷, em detrimento do caráter social da propriedade industrial, nos termos estabelecidos na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, inciso XXIX, que estabelece que a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social, bem como o desenvolvimento tecnológico e econômico do país¹⁴⁸.

Na prática, o que menos se observa é a busca pelo interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país, previsto no texto constitucional e no artigo 2º da Lei 9.279/96¹⁴⁹. A difícil situação da indústria nacional de medicamentos em relação ao desenvolvimento tecnológico é ilustrada pela Revista Istoé Dinheiro, que traz uma matéria demonstrando a dificuldade das empresas brasileiras em desenvolverem produtos biotecnológicos e obter o registro de patentes¹⁵⁰.

A Revista Istoé trata do primeiro medicamento totalmente desenvolvido no Brasil. Seu potencial de vendas é de R\$ 1 bilhão. Levou 16 anos para ser desenvolvido e foram aplicados R\$ 100 milhões em pesquisas que resultaram no antiinflamatório Acheflan, primeira droga totalmente brasileira.

¹⁴⁷ BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Disciplina os direitos e obrigações referentes à Propriedade Industrial. Brasília. 1996.

¹⁴⁸ Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: ...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. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

¹⁴⁹ Art. 2º A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, efetua-se mediante: I – concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade; II – concessão de registro de desenho industrial; III – concessão de registro de marca; IV – repressão às falsas indicações geográficas; e V – repressão à concorrência desleal.

¹⁵⁰ CAPELA, MAURÍCIO. A fórmula pioneira da ache. São Paulo: **Revista Istoé Dinheiro**. Ed. 407, 2005, p. 70-71.

O empresário responsável pelo projeto conta que começou a estudar a planta a partir de relatos de seus amigos que a empregavam para curar contusões resultantes de jogos de futebol. A aplicação da pasta da planta no local machucado curava a lesão em apenas um dia.

A pesquisa foi realizada em conjunto pela empresa Ache com a USP (Universidade de São Paulo), Unicamp (Universidade de Campinas), UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) e UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina).

A Revista Istoé afirma ser este o primeiro caso de um medicamento desenvolvido com tecnologia integralmente nacional. Com tal constatação, entendemos estar demonstrada a dificuldade das empresas nacionais ingressarem no mercado mundial de medicamentos, principalmente depois da Lei de Propriedade Industrial, editada em 1996, que beneficiou as grandes empresas transnacionais no domínio dos mercados de países emergentes.

Todavia, não é apenas na área de fármacos que as empresas nacionais têm encontrado dificuldades para desenvolver novas tecnologias. Atualmente, 90% do depósito de patentes existentes no país pertence a estrangeiros, tornando o Brasil cada vez mais dependente de importação de tecnologia, fato que pode ser comprovado com o gasto líquido do país com o pagamento de *royalties* e licenças, que saltou de US\$ 219,7 milhões em 1994, para US\$ 1,302 bilhão em 2005, representando um acréscimo de 500%, aproximadamente¹⁵¹.

Para Adriana Diaféria¹⁵², a utilização de patentes na biotecnologia caracteriza uma inversão da finalidade maior almejada pelo instituto jurídico da propriedade industrial, que é garantir a lealdade da concorrência nas atividades econômicas, nos termos do artigo 170, inciso

¹⁵¹ SIMÃO, Edna. Despesas de US\$ 1,3 bilhão. **Correio Braziliense**. Brasília, 1º de Outubro de 2006.

¹⁵² DIAFÉRIA, Adriana. Patentes de Genes e o Direito ao Progresso Econômico, Científico e Tecnológico. In: FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de (coord.). **Direito Ambiental em Debate**. Volume 1. Rio de Janeiro: Esplanada, 2004, p. 28.

VI¹⁵³ da Constituição Federal, além do estímulo ao desenvolvimento econômico, tecnológico e científico da sociedade, nos termos do artigo 5º, inciso XXIX¹⁵⁴, também da Constituição Federal. Prossegue a autora, afirmando:

Atualmente muitos questionamentos têm sido suscitados com relação à viabilidade de proteção das atividades de biotecnologia, bem como os processos biotecnológicos envolvendo o material biológico dos seres vivos mediante o instituto das patentes, tendo em vista uma série de *complexos factores*¹⁵⁵.

A Lei da Propriedade Industrial, em seu artigo 10, inciso IX¹⁵⁶, não considera invenção nem modelo de utilidade o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, bem como os processos biológicos naturais.

Para ser patenteável, a invenção precisa atender aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Para Fábio Ulhoa Coelho¹⁵⁷, falando sobre o requisito novidade,

¹⁵³ Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: I- soberania nacional; II- propriedade privada; III- função social da propriedade; IV- livre concorrência; V- defesa do consumidor; VI- defesa do meio ambiente; VI- defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; VII- redução das desigualdades regionais e sociais; VIII- busca do pleno emprego; IX- tratamento favorecido para as empresas brasileiras de capital nacional de pequeno porte. IX- tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País. Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

¹⁵⁴ Art. 5º: Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: ... 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... BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

¹⁵⁵ DIAFÉRIA, Adriana. Op. cit, p.24.

¹⁵⁶ Art. 10. Não se considera invenção nem modelo de utilidade: 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. BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Disciplina os direitos e obrigações referentes à Propriedade Industrial. Brasília. 1996.

¹⁵⁷ COELHO, Fábio Ulhoa. **Manual de Direito Comercial**. 14 ed., ver. e atual. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 86.

não basta que a invenção seja original, mas, também, que seja desconhecida pela comunidade científica, técnica ou industrial. Sobre atividade inventiva, para o autor há inventividade quando não houver uma decorrência óbvia do estado da técnica, demonstrando um real progresso de invenção.

A aplicação industrial como requisito de patenteabilidade demonstra que o escopo do sistema de propriedade intelectual brasileiro, a exemplo do sistema de propriedade intelectual imposto pela Organização Mundial do Comércio, é única e exclusivamente voltado para atender aos interesses do mercado capitalista. Desta forma, qualquer invenção ou novidade, por melhor que seja, não poderá ser protegida se não puder ser aproveitado em escala industrial. Logo, percebe-se como a legislação tratou da ciência apenas dentro de uma perspectiva econômica.

Essa é uma das contradições do sistema de propriedade intelectual vigente, baseado na racionalidade científica ocidental, em contraposição ao conhecimento dos povos indígenas e comunidades tradicionais, lastreado nas relações coletivas de solidariedade, os quais desenvolvem seus saberes para a utilização na comunidade em que vivem, sem se preocuparem com aplicação industrial dos seus conhecimentos sobre o uso da biodiversidade, o que enseja o debate sobre os novos Direitos Intelectuais Coletivos.

A apropriação destes saberes por terceiros, ou melhor dizendo, a expropriação destes conhecimentos, não está vedada na Lei da Propriedade Industrial, nem prevista nos impedimentos relacionados no artigo 18, dentre os quais o que for contrário à moral, o todo ou parte de seres vivos, exceto microorganismos transgênicos¹⁵⁸.

¹⁵⁸ 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,

A regulação jurídica do acesso aos conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético é feita, atualmente, pela Medida Provisória 2186-16/2001, que será objeto de análise no próximo tópico. Destaque-se, desde já, que a exceção prevista no inciso III do artigo 18 abre um leque grande de possibilidades e lacunas para que ocorra o patenteamento de diferentes formas de vida, burlando o inciso IX, do artigo 10, da mesma Lei 9.279/96¹⁵⁹.

A duração desta proteção conferida pela patente será de 20 anos para os casos de invenção e 15 anos para o modelo de utilidade, nos termos do artigo 40¹⁶⁰ da Lei da Propriedade Industrial, contados a partir da data de depósito do pedido junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), não podendo, porém, ser inferior a 10 anos para invenções e 7 para os modelos de utilidade.

O principal direito que baliza a Lei em comento é o direito de excluir terceiros de utilizar, produzir ou vender o objeto, processo ou produto patenteado sem autorização do seu titular. Essa previsão está no artigo 42¹⁶¹ da Lei, conferindo ao titular da patente exclusividade de uso e comercialização do bem patenteado. Essa é a lógica do sistema de propriedade intelectual

mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais.

¹⁵⁹ Art. 10. Não se considera invenção nem modelo de utilidade: I – descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos; II – concepções puramente abstratas; III – 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, 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.

¹⁶⁰ Art. 40. A patente de invenção vigorará pelo prazo de 20 (vinte) anos e a de modelo de utilidade pelo prazo 15 (quinze) anos contados da data de depósito. Parágrafo único. O prazo de vigência não será inferior a 10 (dez) anos para a patente de invenção e a 7 (sete) anos para a patente de modelo de utilidade, a contar da data de concessão, ressalvada a hipótese de o INPI estar impedido de proceder ao exame de mérito do pedido, por pendência judicial comprovada ou por motivo de força maior.

¹⁶¹ Art. 42. A patente confere ao seu titular o direito de impedir terceiro, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com estes propósitos: I – produto objeto de patente; II – processo ou produto obtido diretamente por processo patenteado. § 1º Ao titular da patente é assegurado ainda o direito de impedir que terceiros contribuam para que outros pratiquem os atos referidos neste artigo. § 2º Ocorrerá violação de direito da patente de processo, a que se refere o inciso II, quando o possuidor ou proprietário não comprovar, mediante determinação judicial específica, que o seu produto foi obtido por processo de fabricação diverso daquele protegido pela patente.

mundial, qual seja, a lógica excludente que afasta todos aqueles que não possam pagar pelo uso do bem ou processo protegido.

Essa proteção por meio dos Direitos Intelectuais chama atenção para um fenômeno de valorização cada vez maior do conhecimento, o qual tornou-se um inestimável bem intangível. Neste sentido, Carlos Frederico Marés de Souza Filho explica o motivo pelos quais os povos indígenas e seus conhecimentos tradicionais tem sido alvo do mercado e ensejam a evolução do direito de patentes para um Direito Intelectual Coletivo dos Povos:

Desta forma, se pode dizer que os novos direitos são intangíveis, e a nova economia passa a valorar mais o conhecimento, sempre que ele possa ser transformado em produto de consumo de massas. Nesta contradição, interessa menos a terra indígena, como um direito sobre o bem físico, e então é possível ao sistema aceitar o direito coletivo indígena sobre esta terra, do que o conhecimento que o grupo tenha sobre as substâncias e poderes das plantas e dos animais, por exemplo. Este direito coletivo o sistema reluta em aceitar¹⁶².

Ou seja, como se trata de um novo direito, baseado num bem intangível (conhecimento tradicional) cuja titularidade é coletiva e que o mercado pretende transformar em propriedade privada, então a racionalidade ocidental impõe, no âmbito político e jurídico, resistências ao seu reconhecimento. Esse é o motivo pelo qual ainda não prosperou um regime jurídico *sui generis* de propriedade intelectual, ou um Direito Intelectual Coletivo dos Povos.

Comentando a dificuldade de efetivação desses direitos, Ela Wiecko V. de Castilho lembra que “se existe consenso de que os mecanismos legais existentes são inadequados, o

¹⁶² SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. **O Renascer dos Povos Indígenas para o Direito**. Curitiba: Juruá Editora, 2005, p. 176.

mesmo não ocorre quanto ao regime jurídico a adotar. Diz-se que deve ser *sui generis*, no sentido de que há de se diferenciar do direito de propriedade intelectual”¹⁶³.

Esse novo modelo de proteção aos conhecimentos tradicionais, baseado num Direito Coletivo e solidário, contraria o sistema atual que se funda na individualidade da propriedade privada e na exclusividade como base do direito de excluir todos que não possam pagar pelo uso do bem patenteado.

Tal direito de exclusividade sobre um patrimônio imaterial e intangível (patente) gera o acúmulo de riquezas, cujos valores serão reinvestidos em novos processos tecnológicos e, conseqüentemente, gerarão novas patentes que irão aumentar a dependência dos países pobres em tecnologia, como o Brasil.

Essa afirmação pode ser constatada pelos dados levantados junto ao INPI, conforme demonstra Luiz Otávio Pimentel:

Na transferência de tecnologia, observa-se que os países de origem são também aqueles da sede das principais empresas que atuam no Brasil e países com os quais são realizados o maior intercâmbio comercial: Estados Unidos, Alemanha, Japão, França, Itália, Reino Unido, Canadá, Suíça e Espanha. Chamando atenção para o valor do montante das remessas oficiais ao exterior por transferência de tecnologia: em 1993 eram US\$ 226 milhões, cresce sucessivamente, chegando a US\$ 1.981 bilhões em 2002.¹⁶⁴

¹⁶³ CASTILHO, Ela Wiecko V. de. Parâmetros para o regime jurídico *sui generis* de proteção ao conhecimento tradicional associado a recursos biológicos e genéticos. In, MEZZARROBA, Orides (org.). **Humanismo Latino e Estado no Brasil**. Florianópolis: Fundação Boiteux/Fundazione Cassamarca, 2003, p. 455.

¹⁶⁴ PIMENTEL, Luiz Otávio. Direito de Propriedade Intelectual e desenvolvimento: considerações sobre o comércio internacional. In: CASTRO JR., Osvaldo Agripino de. **Temas atuais de direito do comércio internacional**. Florianópolis: OAB/SC Editora, 2005, p. 571.

Com esses dados constata-se que o sistema de propriedade intelectual vigente no Brasil, decorrente do acordo TRIPS e baseado na Lei 9279/96¹⁶⁵, não propicia o desenvolvimento tecnológico nacional, uma vez que as dificuldades criadas pelo arcabouço jurídico são grandes, não fomentando o fortalecimento da maioria das empresas brasileira e, tão pouco, protegendo os conhecimentos tradicionais gerados de forma coletiva pelos povos que secularmente se relacionam com a biodiversidade.

Tal modelo contraria, inclusive, a Política Nacional de Biodiversidade,¹⁶⁶ que prevê o fomento do acesso à tecnologia, promovendo mecanismos para geração de conhecimentos biotecnológicos, resguardando os direitos de propriedade intelectual e a gestão da biodiversidade brasileira.

Todavia, o modelo jurídico de propriedade intelectual vigente está em consonância com os interesses das grandes economias mundiais, representadas e defendidas pela OMC. Desta forma, como afirma Selemara Berckembrock Ferreira Garcia¹⁶⁷, a Lei de Proteção de Cultivares, nº 9.456, de 25 de abril de 1997¹⁶⁸, complementou a Lei da Propriedade Industrial, nº 9.276, de 14 de maio de 1996¹⁶⁹, atendendo ao compromisso assumido pelo Brasil no acordo do GATT¹⁷⁰ de criar um sistema de proteção para as novas variedades vegetais.

¹⁶⁵ BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Disciplina os direitos e obrigações referentes à Propriedade Industrial. Brasília. 1996.

¹⁶⁶ BRASIL. Presidência da República. Decreto 4.339, de 22 de agosto de 2002 que institui princípios para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade: item 16.3. Terceira diretriz: Acesso à tecnologia e transferência de tecnologia. Promoção do acesso à tecnologia e da transferência de tecnologia científica nacional e internacional sobre a gestão da biodiversidade brasileira. 16.3.3. Estabelecer mecanismos facilitadores do processo de intercâmbio e geração de conhecimento biotecnológico com seus potenciais usuários, resguardados os direitos sobre a propriedade intelectual.

¹⁶⁷ GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. **A proteção jurídica das cultivares no Brasil: plantas transgênicas e patentes**. Curitiba: Juruá, 2005, p. 74.

¹⁶⁸ BRASIL. Congresso Nacional.. Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997. Institui a proteção de cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares – SNPC e dá outras providências. Brasília. 1997.

¹⁶⁹ BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Disciplina os direitos e obrigações referentes à Propriedade Industrial. Brasília. 1996.

¹⁷⁰ BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994. Promulga a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT.

O Direito de Proteção de Cultivares, portanto, está regido no Brasil pela Lei 9.456/1997, cuja proteção se efetua mediante emissão de Certificado de Proteção de Cultivar. A outorga do Certificado é feita pelo Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC), órgão criado pelo Decreto-lei 2.366 de 06 de novembro de 1997¹⁷¹, vinculado Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

A Proteção de Cultivar também é conhecida como Direito de Melhorista, que é a pessoa física que obtém a cultivar com características morfológicas, bioquímica e molecular que a diferencie das demais.

De acordo com a Lei em análise, especificamente no inciso IV do artigo 3º, cultivar é a variedade de qualquer gênero ou espécie de vegetal superior que seja claramente distinguível de outras cultivares conhecidas¹⁷². Para se obter a proteção de cultivares deve-se observar os requisitos legais do inciso XII do artigo 3º, que prevê o teste de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade¹⁷³.

A duração da proteção é de quinze anos, excetuadas as videiras, árvores frutíferas, árvores florestais e ornamentais, para as quais a duração será de dezoito anos. Após esse prazo, a cultivar cairá em domínio público, podendo ser usada livremente¹⁷⁴.

¹⁷¹ BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.366, de 5 de Novembro de 1997. Regulamenta a Lei no 9.456, de 25 de abril de 1997, que institui a Proteção de Cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares – SNPC, e dá outras providências.

¹⁷² Art. 3º Considera-se, para os efeitos desta Lei: IV – cultivar: a variedade de qualquer gênero ou espécie vegetal superior que seja claramente distinguível de outras cultivares conhecidas por margem mínima de descritores, por sua denominação própria, que seja homogênea e estável quanto aos descritores através de gerações sucessivas e seja de espécie passível de uso pelo complexo agroflorestal, descrita em publicação especializada disponível e acessível ao público, bem como a linhagem componente de híbridos;

¹⁷³ Art. 3º Considera-se, para os efeitos desta Lei: XII – teste de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade (DHE): o procedimento técnico de comprovação de que a nova cultivar ou a cultivar essencialmente derivada são distinguíveis de outra cujos descritores sejam conhecidos, homogêneas quanto às suas características em cada ciclo reprodutivo e estáveis quanto à repetição das mesmas características ao longo de gerações sucessivas;

¹⁷⁴ Art. 11. A proteção da cultivar vigorará, a partir da data da concessão do Certificado Provisório de Proteção, pelo prazo de quinze anos, excetuadas as videiras, as árvores frutíferas, as árvores florestais e as árvores ornamentais, inclusive, em cada caso, o seu porta-enxerto, para as quais a duração será de dezoito anos. Art. 12. Decorrido o prazo de vigência do direito de proteção, a cultivar cairá em domínio público e nenhum outro direito poderá obstar sua

Como ponto positivo da Lei de Cultivares, Selemara Berckembrock Ferreira Garcia¹⁷⁵ destaca o privilégio concedido aos pequenos produtores rurais, aos quais é permitido que reserve e plante sementes para uso próprio, desde que seja, em seu próprio estabelecimento.

Se o direito do agricultor reutilizar as sementes é visto como um privilégio quando comparamos o sistema de cultivares em relação ao sistema de patentes, que não permite a reprodução de um bem patenteado, por outro lado não podemos esquecer que a troca de sementes e a livre circulação das mesmas foi historicamente usada na agricultura de subsistência, servindo não apenas para fonte de diversidade biológica, mas, também, como meio de melhoramentos de espécies feita pela seleção gradual de sementes e mediante diferentes forma de cultivos.

Logo, percebe-se a mesma lógica excludente na Lei de Cultivares e Lei de Patentes, pois apesar de permitir o replantio de sementes pelos pequenos agricultores, proíbe as históricas relações solidárias de trocas e experimentos entre diferentes culturas.

Destaque-se, contudo, que o mercado capitalista já criou solução para garantir seus lucros e impedir o replantio de sementes, por meio de algumas plantas transgênicas. Trata-se da nova tecnologia desenvolvida de sementes estéreis, que podem ser plantadas normalmente, mas tornam-se inférteis na colheita, não podendo ser replantadas, obrigando o agricultor a comprá-las novamente para fazer uma nova safra.

Essas sementes também são conhecidas como sementes suicidas, baseadas na tecnologia *terminator*, como explica Theo Marés¹⁷⁶, segundo o qual, em 1998 a empresa multinacional Delta e Pine Land, em parceria com o governo dos Estados Unidos, obteve o

livre utilização. BRASIL. Congresso Nacional.. Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997. Institui a proteção de cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares –SNPC e dá outras providências. Brasília, 1997.

¹⁷⁵ GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. Op. cit, p.121.

¹⁷⁶ MARÉS, Theo. As exterminadoras do futuro e a nova idade média – como a biotecnologia tem sido usada para transformar o homem do campo em vassalo das multinacionais. In: SILVA, Letícia Borges da. OLIVEIRA, Paulo Celso de (orgs.). **Socioambientalismo**: Uma realidade – Homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho. Curitiba: Juruá, 2007, p. 239.

direito de patente sobre as sementes estéreis, cujas patentes em 2005 foram concedidas também na Europa e Canadá. O autor afirma que a tecnologia *terminator* é contrária a Lei 9.456/1997¹⁷⁷, destacando, também, os direitos dos povos em questão:

Para muitas comunidades tradicionais e povos indígenas, a guarda de sementes está conectada com o conhecimento tradicional relacionado à biodiversidade agrícola e profunda e longamente ligada com a prática das tradições culturais e espirituais, todas elas ameaçadas pelo *Terminator*.¹⁷⁸

Além do direito natural dos povos em manter seus costumes, cabe lembrar também a função social que incide sobre a propriedade intelectual. Neste sentido, como afirma Selemara Berckembrock Ferreira Garcia¹⁷⁹, a proteção de cultivares é um direito de propriedade intelectual. Portanto, são direitos reais sobre bens imateriais que devem atender à função social da propriedade, procurando estabelecer um equilíbrio entre os interesses individuais e os interesses da coletividade.

Destacando a relevância dos conhecimentos dos povos autóctones, bem como a direta relação existe entre sementes, alimentação e vida, Cristiane Derani lembra que “são os modos de fazer tradicionais que guardam a maior parte das informações sobre diferentes alimentos e sua forma de cultivo”¹⁸⁰.

Para a autora, a manutenção da pluralidade de sujeitos e modos de cultivar a terra, o fomento à diversidade de sementes, bem como a distribuição do poder sobre a conservação e

¹⁷⁷ BRASIL. Congresso Nacional.. Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997. Institui a proteção de cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares – SNPC e dá outras providências. Brasília. 1997.

¹⁷⁸ MARÉS, Theo. Op. cit, p. 240.

¹⁷⁹ GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. O. cit, p. 149.

¹⁸⁰ DERANI, Cristiane. Alimento e Biodiversidade: Fundamentos de uma normatização. In: **HILEIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, Ano 3, nº 4, 2006, p. 77.

reprodução das mesmas são fundamentais para a repartição do poder sobre a manutenção da vida, significando garantia de que alimentos sejam destinados a um maior número de pessoas, em diferentes locais do planeta¹⁸¹.

Mesmo que se faça a ressalva que as cultivares são distintas das plantas transgênicas, uma vez que as primeiras são obtidas por métodos chamados convencionais de melhoramento e as segundas são obtidas por meio da engenharia genética, “é importante salientar que ambos os métodos, convencionais e transgênicos se complementam. Na verdade, os transgenes têm sido incorporados nas variedades já melhoradas pelos métodos convencionais”¹⁸².

Portanto, seja cultivar ou seja transgênico, protegida pelo Direito de Melhorista ou Direito de Patentes, não podemos esquecer que sobre essa propriedade incide o princípio da função social da propriedade e, antes disso, deve-se assegurar o direito natural à vida que está diretamente ligado ao direito de plantar, colher e utilizar as sementes para replantio como garantia do direito à alimentação.

2.3 – O CONTEXTO CASUÍSTICO DA MEDIDA PROVISÓRIA 2186-16/2001

Atualmente o acesso aos recursos genéticos no Brasil é regulado pela Medida Provisória (MP) 2186-16, de 23 de agosto de 2001¹⁸³. Sua versão inicial foi editada em 03 de junho de 2000, sob o número 2052.

¹⁸¹ DERANI, Cristiane. Alimento e Biodiversidade... Op. cit, p. 77.

¹⁸² GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. O. cit, p. 84.

¹⁸³ BRASIL. Presidência da República. MP nº 2.186-16, de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea j, 10, aliena c, 15 e 16, alienas 3 e 4, da Constituição sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e da outras providências. Brasília, 2002.

Tal Medida Provisória é fruto da polêmica surgida em um contrato de bioprospecção que havia sido realizado entre a empresa farmacêutica Novartis e a Organização Social Bioamazônia, “encarregada pelo Governo Federal de gerir o Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia¹⁸⁴”, o PROBEN.

Segundo Laymert Garcia dos Santos, o contrato compreendia a coleta, retirada e “fornecimento de linhagens e extratos por um período de três anos e previa um projeto suplementar referente ao isolamento de compostos naturais purificados de plantas, fungos ou microorganismos¹⁸⁵”.

Tais atividades seriam desenvolvidas no Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA), situado em Manaus, que possui um relevante desafio de conhecer e desenvolver tecnologicamente os produtos oriundos da biodiversidade amazônica. As pesquisas, portanto, seriam realizadas em conjunto entre o CBA e a NOVARTIS, sob a gestão da Bioamazônia.

De acordo com Juliana Santilli o contrato previa “o envio de 10 mil bactérias e fungos da Amazônia ao referido laboratório suíço”.¹⁸⁶ Em retribuição e para desenvolvimento das atividades do CBA, a Bioamazônia receberia “4 milhões de dólares em treinamento e transferência de tecnologia por três anos e 1% em *royalties*”¹⁸⁷.

Alguns parlamentares e Organizações não Governamentais criticaram o contrato por conter participação de uma empresa multinacional e possuir previsão de envio de elementos da

¹⁸⁴ BENSUSAN, Nurit. Breve histórico da regulamentação do acesso aos recursos genéticos no Brasil. In: LIMA, André (org.). **O Direito para o Brasil Socioambiental**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2002, p. 10.

¹⁸⁵ SANTOS, Laymert Garcia dos. Quando o conhecimento científico se torna predação *high-tech*: recurso genético e conhecimento tradicional no Brasil. In: **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais**. SANTOS, Boaventura de Souza (org.). Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2005, p. 158.

¹⁸⁶ SANTILLI, Juliana. Biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados: novos avanços e impasses na criação de regimes legais de proteção. In: LIMA, André e BENSUSAN, Nurit. **Quem cala consente?** subsídios para a proteção aos conhecimentos tradicionais. São Paulo: Instituto Socioambiental. 2003, p. 60.

¹⁸⁷ SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis. IEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil e ISA- Instituto Socioambiental. 2000, p. 186.

biodiversidade amazônica ao exterior, o que fez com que o governo brasileiro editasse a Medida Provisória em questão e procedesse ao cancelamento da negociação.

Com o isso, o CBA ficou sem verbas suficientes para seu pleno funcionamento, uma vez que era deste contrato que saíam recursos para colocar em funcionamento o Centro de Biotecnologia da Amazônia.

Para Osório José de Menezes Fonseca a Medida Provisória provocou enormes prejuízos e entraves à pesquisa científica na Amazônia, tendo sido editada “sob pressão de um discurso político de advertência sobre possível biopirataria no acordo Bioamazônia-Novartis¹⁸⁸”. Neste sentido, Ana Valéria Araújo comenta:

A edição da MP deixou um cenário de terra arrasada: interrompeu as discussões no Congresso Nacional sobre os projetos de lei; paralisou boa parte das pesquisas envolvendo recursos genéticos, na medida em que estabeleceu uma série de exigências cujo controle e fiscalização não foram atribuídos a quem quer que seja. Por fim, não serviu como instrumento de proteção aos direitos dos povos indígenas e de comunidades locais, que continuam a ser ameaçadas pelos interessados em saquear seus conhecimentos e recursos naturais¹⁸⁹.

Vários projetos de lei sobre o assunto foram atropelados por essa Medida, inclusive um de autoria da então Senadora Marina da Silva, atual Ministra do Meio Ambiente desde 2003. Vale destacar que a MP continua vigente até hoje, mesmo com a mudança de governo ocorrida nas eleições presidenciais de 2002, reeleito em 2006, cujo grupo político formava um coro de

¹⁸⁸ FONSECA, Osório José de Menezes. Biopirataria, Advertências e o Futuro. **Amazonidades**. Manaus: Gráfica e Editora Silva, 2004, p. 257.

¹⁸⁹ ARAÚJO, Ana Valéria. Acesso a recursos genéticos e proteção aos conhecimentos tradicionais associados. *In*: LIMA, André e BENSUSAN, Nurit. **Quem cala consente?** subsídios para a proteção aos conhecimentos tradicionais. São Paulo: Instituto Socioambiental. 2003, p.91.

críticas à legislação de então, que ainda permanece vigente. Neste mesmo sentido é a assertiva de André Lima, Fernando Mathias Baptista e Nurit Bensusan:

No âmbito da discussão legislativa no Congresso Nacional essa dicotomia se reproduz: enquanto os Projetos de Lei (PL) da senadora, hoje ministra de Meio Ambiente, Marina Silva e do então deputado, hoje ministro do Trabalho, Jacques Wagner têm uma perspectiva de proteção e conservação dos conhecimentos tradicionais no plano dos direitos coletivos (embora ainda careçam de aperfeiçoamento e aprofundamento rumo a um sistema *sui generis*), a Medida Provisória nº 2.186/01, que regula a matéria, mantém um enfoque utilitarista e economicista dos conhecimentos tradicionais¹⁹⁰.

A edição da MP 2186-16/2001¹⁹¹, na opinião de Osório José de Meneses Fonseca, foi precedida de uma grande crise artificial criada em torno do contrato, onde a participação dos pesquisadores brasileiros no projeto foi ignorada. Além disso, sequer se tentou refazer o contrato com novas cláusulas e condições, o que demonstrou, de acordo com o autor, a imaturidade científica dos parlamentares e dirigentes de então:

[...]a infantilidade que originou a crise pressupunha que estrangeiros se apoderariam de nossos microorganismos para gerar produtos de alta tecnologia, aumentando seu poder

¹⁹⁰ LIMA, André; BAPTISTA, Fernando Mathias, BENSUSAN, Nurit. Direitos intelectuais coletivos e conhecimentos tradicionais. *In*: LIMA, André e BENSUSAN, Nurit. **Quem cala consente?** subsídios para a proteção aos conhecimentos tradicionais. São Paulo: Instituto Socioambiental. 2003, p. 207.

¹⁹¹ BRASIL. Presidência da República. MP nº 2.186-16, de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea j, 10, aliena c, 15 e 16, alienas 3 e 4, da Constituição sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e da outras providências. Brasília, 2002.

econômico. E em vez de ser refeito o projeto, que tinha controle total de brasileiros, foi abandonado¹⁹².

Contudo, como se disse, atualmente é esta Medida Provisória que tutela juridicamente o acesso aos componentes do patrimônio genético existente no território nacional para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção. Tal MP continuará em vigor até que outra posterior a revogue expressamente ou até que ocorra a deliberação definitiva do Congresso Nacional sobre o tema, nos termos do artigo 2º da Emenda Constitucional nº 32, publicada em 11 de setembro de 2001¹⁹³.

O inciso III do artigo 1º da Medida Provisória¹⁹⁴ prevê a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da exploração do patrimônio genético associado ao conhecimento tradicional. Não há definição na MP do que seria justo e equitativo.

O conceito de “justo e equitativo” fica, atualmente, restrito ao entendimento discricionário do CGEN (Conselho de Gestão do Patrimônio Genético), no âmbito do Ministério

¹⁹² FONSECA, Osório José de Menezes. Biodiversidade. **Amazonidades**. Manaus: Gráfica e Editora Silva, 2004, p. 209.

¹⁹³ Artigo 2º: As medidas provisórias editadas em data anterior à da publicação desta emenda continuam em vigor até que medida provisória ulterior as revogue explicitamente ou até deliberação definitiva do Congresso Nacional.

¹⁹⁴ Art. 1º Esta Medida Provisória dispõe sobre os bens, os direitos e as obrigações relativos: I- ao acesso a componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção; II- ao acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, relevante à conservação da diversidade biológica, à integridade do patrimônio genético do País e à utilização de seus componentes; III- à repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da exploração de componente do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado; IV- ao acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para a conservação e a utilização da diversidade biológica. §1º O acesso a componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção far-se-á na forma desta Medida Provisória, sem prejuízo dos direitos de propriedade material ou imaterial que incidam sobre o componente do patrimônio genético acessado ou sobre o local de sua ocorrência. §2º O acesso a componente do patrimônio genético existente na plataforma continental observará o disposto na Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993. BRASIL. Presidência da República. MP nº 2.186-16, de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea j, 10, aliena c, 15 e 16, alienas 3 e 4, da Constituição sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e da outras providências. Brasília, 2002.

do Meio Ambiente, pois não há definição legal na MP do que pode ser considerado justo e equitativo.

Para Nurit Bensusan, “mesmo os benefícios financeiros podem ser de várias formas: taxas para a coleta de amostras; adiantamento de pagamentos; pagamentos por fase de desenvolvimento do medicamento; *royalties*”¹⁹⁵.

Portanto, após a edição da MP 2186-16/2001, o acesso e comercialização dos recursos genéticos existentes no Brasil, exceto oriundos de seres humanos, passou a depender de autorização da União, conforme estabelece o artigo 2º da MP¹⁹⁶.

Em 07 de junho de 2005 o governo editou um decreto sob o número 5.459¹⁹⁷, regulamentando o artigo 30 da MP em tela. Esse decreto normatiza as sanções administrativas aplicáveis a quem praticar atividades lesivas ao patrimônio genético existente no país ou ao conhecimento tradicional associado. Para tanto, considera-se infração administrativa toda ação ou omissão que viole o disposto na Medida Provisória citada.

As autoridades competentes para a fiscalização e aplicação do decreto serão os agentes públicos do IBAMA (competência no território continental brasileiro), do Comando da Marinha (águas de jurisdição brasileira e plataforma continental) e do Ministério da Defesa, na medida de suas competências, os quais podem atuar de ofício ou mediante representação de qualquer pessoa. Essa competência, porém, pode ser delegada aos órgãos ambientais estaduais e municipais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

¹⁹⁵ BENSUSAN, Nurit. Biodiversidade, Recursos Genéticos e outros bichos esquisitos. Op. cit, p. 61.

¹⁹⁶ Art. 2º O acesso ao patrimônio genético existente no País somente será feito mediante autorização da União e terá o seu uso, comercialização e aproveitamento para quaisquer fins submetidos à fiscalização, restrições e repartição de benefícios nos termos e nas condições estabelecidos nesta Medida Provisória e no seu regulamento.

¹⁹⁷ BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 5.459, de 7 de junho de 2005. Regulamenta o art. 30 da Medida Provisória no 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, disciplinando as sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e dá outras providências.

O processo administrativo estabelecido pelo Decreto 5.459/2005¹⁹⁸ prevê prazos relativamente rápidos, o que, em tese, deverá ocasionar um desfecho breve para as autuações impugnadas.

Sobre as penalidades a serem aplicadas, conforme já nos manifestamos noutro trabalho¹⁹⁹, as sanções previstas para as infrações à MP variam de acordo com a gravidade do fato, podendo ser, dentre outras, de advertência, multa ou apreensão do material utilizado e do produto obtido.

Se o produto já estiver sendo comercializado, suas vendas também podem ser suspensas, podendo ocorrer embargos da atividade do infrator com interdição parcial ou total do seu estabelecimento. Caso o produto tenha sido patenteado, poderá ocorrer a suspensão ou cancelamento da patente, além de acarretar a proibição do infrator de contratar com a administração pública por até cinco anos.

O cancelamento ou suspensão do registro da patente é algo que merece destaque no Decreto 5459/2005. Conforme vimos no capítulo anterior, o acesso ao patrimônio genético²⁰⁰ acaba ocasionando sua apropriação por meio, geralmente, da propriedade intelectual. Daí resulta a importância de haver uma previsão legal para a suspensão ou cancelamento do registro da patente obtida em desconformidade com a Medida Provisória 2186-16/2001.

¹⁹⁸ BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 5.459, de 7 de junho de 2005. Regulamenta o art. 30 da Medida Provisória no 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, disciplinando as sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e dá outras providências.

¹⁹⁹ STEFANELLO, Alaim Giovani Fortes. A Propriedade Intelectual como Instrumento Jurídico Internacional de Exploração: a Luta do Direito Socioambiental Contra a Biopirataria. **Revista de Direito da ADVOCEF** – Associação Nacional dos Advogados da Caixa Econômica Federal. Londrina. 2005, p. 188.

²⁰⁰ O art. 7º da MP define patrimônio genético como informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições **in situ**, inclusive domesticados, ou mantidos em coleções **ex situ**, desde que coletados em condições **in situ** no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva.

Sob este aspecto, convém mencionar que o artigo 31 da MP 2186-16/2001²⁰¹ estabelece que a concessão de direito de propriedade industrial pelos órgãos competentes, sobre processo ou produto obtido a partir de amostra de componente do patrimônio genético, fica condicionada à observância do disposto na Medida Provisória, devendo, ainda, o requerente informar a origem do material genético e do conhecimento tradicional associado, quando for o caso.

Neste ponto o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), de forma articulada, publicaram a Resolução nº 134 e nº 23, respectivamente.

As resoluções entraram em vigor em 02 de janeiro de 2007, estabelecendo que o requerente de pedido de patente de invenção ou processo resultante de acesso a componente do patrimônio genético realizado desde 30 de junho de 2000, deverá declarar ao INPI que cumpriu as determinações da Medida Provisória, informando o número e a data da Autorização de Acesso correspondente, além da origem do material genético e do conhecimento tradicional, se for o caso.

A obrigatoriedade de informar a origem do material genético contribui no combate à biopirataria. Além disso, entendemos ser acertada a medida articulada entre o CGEN e o INPI, que, em consonância de interesses, publicaram resoluções praticamente idênticas, mas cada um no âmbito de sua competência.

²⁰¹ Art. 31. A concessão de direito de propriedade industrial pelos órgãos competentes, sobre processo ou produto obtido a partir de amostra de componente do patrimônio genético, fica condicionada à observância desta Medida Provisória, devendo o requerente informar a origem do material genético e do conhecimento tradicional associado, quando for o caso. BRASIL. Presidência da República. MP nº 2.186-16, de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea j, 10, alínea c, 15 e 16, alíneas 3 e 4, da Constituição sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e da outras providências.

Para quem não cumpre a legislação, as penalidades podem ser pesadas. As multas, por exemplo, podem ser aplicadas contra pessoas físicas ou jurídicas, variando seu valor de um mínimo de R\$ 200,00 (duzentos reais) a um máximo de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais). Tais valores já estavam previstos desde 2001, no artigo 30 da MP 2186-16, mas careciam de regulamentação via decreto, o que ocorreu apenas em junho de 2005.

Fica claro no Decreto 5.459²⁰² que, além de proteger o meio ambiente, seus recursos biológicos e genéticos, o principal alvo tutelado foi a proteção do conhecimento tradicional associado, definido pela MP 2186-16/2001 como informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético, conforme podemos observar no artigo 18 do decreto citado²⁰³.

Essa proteção especial aos conhecimentos tradicionais evidencia-se pelo fato de ter sido prevista a maior multa possível, de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) para quem deixar de repartir os benefícios obtidos com produtos obtidos a partir deste conhecimento tradicional associado com as comunidades indígenas ou locais, que sejam suas detentoras.

A MP 2186-16/2001²⁰⁴ conceitua comunidade local como grupo humano, incluindo remanescentes de comunidades de quilombos, distinto por suas condições culturais, que se

²⁰² BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 5.459, de 7 de junho de 2005. Regulamenta o art. 30 da Medida Provisória no 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, disciplinando as sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e dá outras providências.

²⁰³ Art. 18. Deixar de repartir, quando existentes, os benefícios resultantes da exploração econômica de produto ou processo desenvolvido a partir do acesso a amostra do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado com quem de direito, de acordo com o disposto na Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, ou de acordo com o Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios anuído pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético: Multa mínima de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) e máxima de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) e máxima de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), quando se tratar de pessoa física.

²⁰⁴ BRASIL. Presidência da República. MP nº 2.186-16, de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea j, 10, aliena c, 15 e 16, alienas 3 e 4, da Constituição sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Brasília, 2002.

organiza, tradicionalmente, por gerações sucessivas e costumes próprios, e que conserva suas instituições sociais e econômicas.

Porém, são as comunidades indígenas e ribeirinhas, comumente, que se constituem no maior foco de bioprospecção de novos produtos baseados nos conhecimentos tradicionais. Daí a relevância da proteção prevista no Decreto acima citado.

Importante lembrar, também, o relevante serviço de manutenção da diversidade biológica realizada em função da diversidade cultural dos povos indígenas, constituindo-se na sociobiodiversidade amazônica como um conjunto complexo de costumes, saberes e riquezas naturais incomensuráveis.

A Política Nacional da Biodiversidade, instituída pelo Decreto nº 4.339 de 22 de agosto de 2002, afirma em seus princípios que a manutenção da diversidade cultural nacional é importante para a pluralidade de valores na sociedade em relação à biodiversidade, reconhecendo que os povos indígenas, quilombolas e comunidades locais desempenham uma função fundamental na manutenção da diversidade biológica nacional²⁰⁵.

Nesse sentido cabe destacar um dos objetivos específicos do Decreto, que é promover o reconhecimento e valorizar os direitos de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, quanto aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade e da relação de mútua dependência entre diversidade etnocultural e biodiversidade.

Ressaltando essa importância da sociobiodiversidade, Fernando Antonio de Carvalho Dantas²⁰⁶ chama atenção para a diversidade dos povos no Brasil, explicando que existem cerca de

²⁰⁵ BRASIL. Presidência da República. Decreto 4.339, de 22 de agosto de 2002 que institui princípios para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade: A Política Nacional da Biodiversidade reger-se-á pelos seguintes princípios: XII - a manutenção da **diversidade cultural nacional** é importante para pluralidade de valores na sociedade em relação à biodiversidade, sendo que os povos indígenas, os quilombolas e as outras comunidades locais desempenham um papel importante na conservação e na utilização sustentável da biodiversidade brasileira.

²⁰⁶ DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. Los pueblos indígenas brasileños y los derechos de propiedad intelectual. *In: Nuevos colonialismos del capital*. Propiedad intelectual, biodiversidad y derechos de los pueblos.

350 mil indígenas no país, distribuídos em cerca de 215 etnias conhecidas, que falam em torno de 170 línguas distintas e ocupam 563 territórios.

Para o autor²⁰⁷, hoje os povos indígenas estão diante de um novo tipo de assalto colonialista, que é a apropriação privada de seus conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético.

O Decreto 4.339/2002, que estabeleceu a Política Nacional da Biodiversidade, prevê que o acesso aos recursos genéticos associado aos conhecimentos tradicionais deve ser feito de maneira controlada, garantindo o desenvolvimento tecnológico nacional e o compartilhamento justo e equitativo dos resultados com os povos indígenas, quilombolas e comunidades locais²⁰⁸.

Mas como estabelecer essa repartição justa e equitativa de benefícios se o sistema de propriedade intelectual vigente baseia-se na racionalidade ocidental capitalista, baseada no individualismo da propriedade privada (proprietário da patente) e na exclusão de quem não pode pagar pelo uso do objeto patentado (direito de exclusividade da patente)?

Como compatibilizar esse sistema vigente se noutro extremo estão as comunidades tradicionais, sejam povos indígenas, quilombolas ou comunidades ribeirinhas, as quais possuem costumes de vida baseados na subsistência, nas relações solidárias e coletivas, onde o conhecimento é usado em favor da comunidade onde vivem, primando pelo bem estar da coletividade e de acordo com os usos, crenças e costumes de cada etnia?

In: RUBIO, David Sánchez; ALFARO, Norman J. Solórzano; CID, Isabel V. Lucena (orgs). Barcelona: Icaria Editoria, 2004, p. 308.

²⁰⁷ DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. Los pueblos indígenas brasileños y los derechos de propiedad intelectual..., op. cit., p. 339.

²⁰⁸ BRASIL. Presidência da República. Decreto 4.339, de 22 de agosto de 2002 que institui princípios para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade: Do Componente 5 da Política Nacional da Biodiversidade - Acesso aos Recursos Genéticos e aos Conhecimentos Tradicionais Associados e Repartição de Benefícios.14. Objetivo Geral: Permitir o acesso controlado aos recursos genéticos, aos componentes do patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados com vistas à agregação de valor mediante pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico e de forma que a sociedade brasileira, em particular os povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, possam compartilhar, justa e equitativamente, dos benefícios derivados do acesso aos recursos genéticos, aos componentes do patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade.

A resposta não é simples, mas a própria Política Nacional de Biodiversidade prevê que seja implementado um regime legal *sui generis* de proteção a Direitos Intelectuais Coletivos dos Povos Indígenas, Quilombolas e comunidades locais²⁰⁹.

Com isso, estaria se construindo uma alternativa que resguardasse os Direitos dos Povos, promovendo a participação efetiva das respectivas comunidades na forma de repartição justa e equitativa dos benefícios auferidos com o acesso aos recursos genéticos associados aos conhecimentos tradicionais, resguardando seus valores culturais.

Nesse sentido são alguns dos objetivos específicos do Decreto 4.339 de 2002, como o de número “14.2.5”, que almeja desenvolver e implementar mecanismos *sui generis* de proteção do conhecimento tradicional e de repartição justa e equitativa de benefícios para os povos indígenas, quilombolas, outras comunidades locais detentores de conhecimentos associados à biodiversidade, com a participação destes e resguardados seus interesses e valores.

No mesmo contexto é o item “14.2.10”, que pretende assegurar o **reconhecimento dos direitos intelectuais coletivos de povos** indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, e a necessária repartição de benefícios pelo uso de conhecimento tradicional associado à biodiversidade em seus territórios (grifamos).

O propósito, portanto, é a efetiva construção de um arcabouço legal que ponha em prática um sistema jurídico *sui generis* de propriedade intelectual que realmente respeite os Direitos Intelectuais Coletivos dos Povos Indígenas, Quilombolas e das comunidades locais.

O Direito dos Povos precisa ser construído fora da racionalidade ocidental que norteia o atual sistema de propriedade intelectual, baseado em interesses individualistas,

²⁰⁹ BRASIL. Presidência da República. Decreto 4.339, de 22 de agosto de 2002 que institui princípios para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Objetivos Específicos: 14.2.1. Estabelecer e implementar um regime legal *sui generis* de proteção a direitos intelectuais coletivos relativos à biodiversidade de povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, com a ampla participação destas comunidades e povos.

compatibilizando o respeito às manifestações culturais das comunidades tradicionais e indígenas, com a utilização dos saberes coletivos por elas acumulados no uso da biodiversidade.

Dentro dessa perspectiva convém ressaltar as palavras de Lúcia Fernanda Jófej Kaingang²¹⁰, segundo a qual, a abordagem acerca dos conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético tem sido feita sob diversos prismas, havendo um ponto em comum entre todos eles: a ausência da participação dos detentores destes saberes nas discussões, ou, quando muito, uma participação esporádica e minoritária. Para a autora, o mundo discute como proteger esses conhecimentos, que não cabem no papel, dentro das suas leis ocidentais escritas, sem se preocupar em ouvir aqueles que constroem esses saberes:

Assim, cabe fazer uma reflexão sobre a condução do processo de discussão acerca da proteção dos conhecimentos tradicionais, talvez repensando antigos preconceitos, abandonando a perspectiva capitalista e individualista predominante na sociedade não-indígena, para ouvir o som das cantigas entoadas pelos xamãs, que não podem ser protegidas pela singeleza do direito autoral, pois estão ligadas aos rituais de cura, às crenças seculares, às danças que celebram a generosidade da Mãe-Terra ao som cadente dos maracás²¹¹.

Pelas palavras acima, percebe-se a complexidade do desafio, qual seja, efetivar um diálogo intercultural que propicie o rompimento da barreira formal cartesiana que impõe um isolamento das sociedades indígenas, das populações ribeirinhas, quilombolas e seringueiros, por

²¹⁰ KAINGANG, Lúcia Fernanda Jófej. O conhecimento tradicional e os povos indígenas. **Cadernos do INBRAPI**. Nº 1. MUNDURUKU, Daniel (org.). São Paulo: Global Editora, 2004, p. 11 e 12.

²¹¹ KAINGANG, Lúcia Fernanda Jófej. Op. cit., p. 14: “Entretanto os especialistas presentes a tais discussões ignoram que a única forma de construir um sistema especial, que proteja efetivamente conhecimentos que são holísticos, é ouvindo as pessoas que tornam esse conhecimento especial”.

exemplo, na formulação de um Direito Intelectual Coletivo dos Povos que efetivamente escute os verdadeiros protagonistas desta discussão.

Para tanto, na opinião de Fernando Antonio de Carvalho Dantas, o direito precisa adequar-se uma nova realidade baseada na pluralidade social e na multiculturalidade, uma vez que após a Constituição Federal de 1988, “o momento é outro, é o momento da consagração da interculturalidade e esta deve ser o parâmetro a reger as relações entre as pessoas ou sociedades indígenas com as pessoas não indígenas e com o Estado Brasileiro”²¹².

Logo, observa-se que a Medida Provisória 2186-16/2001²¹³ ao desprezar o debate legislativo sobre o conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, não conseguiu garantir que fosse construído um arcabouço jurídico que primasse pela inclusão das diferenças dos povos, mantendo a lógica da racionalidade ocidental, baseado no capitalismo globalizado e excludente.

²¹² DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. Humanismo latino: o Estado brasileiro e a questão indígena. In, MEZZARROBA, Orides (org.). **Humanismo Latino e Estado no Brasil**. Florianópolis: Fundação Boiteux/Fundazione Cassamarca, 2003, p. 498.

²¹³ BRASIL. Presidência da República. MP nº 2.186-16, de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea j, 10, aliena c, 15 e 16, alienas 3 e 4, da Constituição sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e da outras providências. Brasília, 2002.

CAPÍTULO III – O ACESSO COMO NOVA FORMA DE APROPRIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AMAZÔNICA

“De uma coisa sabemos: a terra não pertence ao homem, é o homem que pertence à terra. Disto temos certeza. Todas as coisas estão interligadas, como o sangue que une uma família. Tudo está relacionado entre si. Tudo quanto agride a terra, agride os filhos da terra. Não foi o homem quem teceu a trama de vida: ele é meramente um fio da mesma. Tudo que ele fizer à trama, a si próprio fará”. Cacique Seattle, da tribo Suquamish, do Estado de Washington, em carta enviada ao Presidente dos Estados Unidos em 1885.

Neste capítulo da dissertação far-se-á uma explanação breve acerca de algumas teorias sobre a origem da propriedade, passando pelas suas diferentes concepções ao longo do tempo. Analisaremos a visão do direito privado, em especial do direito civil como ponto de partida, para

chegarmos à visão constitucional da propriedade, fruto da chamada constitucionalização do Direito Civil.

Após estas premissas iniciais sobre o assunto, adentrar-se-á na evolução do princípio da função social da propriedade²¹⁴ para função sócio-ambiental da propriedade insertas na Constituição Federal de 1988²¹⁵ e no Código Civil de 2002²¹⁶. Trata-se de um novo paradigma da propriedade que rompe com o absolutismo do Direito Privado tradicional.

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DAS DIFERENTES CONCEPÇÕES DE PROPRIEDADE AO LONGO DO TEMPO²¹⁷

Embora não se tenha a intenção de limitar o tema apenas sob o enfoque da propriedade imóvel e privada, este aspecto será explorado para demonstrar que as concepções criadas ao longo do tempo, principalmente acerca da propriedade rural, influenciaram nas demais formas de apropriação de bens pelo homem.

Portanto, faz-se necessário contextualizar o assunto. Para tal, precisa-se entender como as concepções do Estado Liberal foram sendo firmadas ao longo do tempo e reproduzidas com base no sistema jurídico romano de propriedade. Tais concepções sofreram algumas alterações e consolidaram-se na Revolução Francesa, cuja influência refletiu-se em boa parte dos Códigos Civis e, conseqüentemente, do Direito Privado ocidental.

²¹⁴ FACHIN, Luiz Edson. **A função social da posse e a propriedade contemporânea**: uma perspectiva da usucapião imobiliária rural. Porto Alegre: Fabris, 1988.

²¹⁵ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

²¹⁶ BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 10406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil.

²¹⁷ O tema em análise foi estudado também noutro trabalho: STEFANELLO, Alaim Giovanni Fortes Stefanello. A função sócio-ambiental como novo paradigma da propriedade contemporânea. In: **HILÉIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, ano 2, nº 3, 2006, p. 199-215.

A manutenção deste modelo de propriedade ocorreu por meio de um ensino jurídico que, via de regra, apenas reproduz conceitos dentro de uma concepção monista e positivista, sem se preocupar em analisar de forma crítica o sistema legal vigente, o qual gera desigualdade social e exclusão, tendo por base a concentração de propriedade. Nesse sentido é a opinião de Lenio Luiz Streck:

Não há como negar que a ausência de um ensino jurídico adequado ao novo paradigma do Estado Democrático de Direito torna-se fator decisivo para a inefetividade dos valores constitucionais. Acostumados com a resolução de problemas de índole liberal-individualista, e com posturas privatísticas que ainda comandam os currículos dos cursos jurídicos (e os manuais jurídicos), os operadores do Direito não conseguiram, ainda, despertar para o novo. O novo continua obscurecido pelo velho paradigma, sustentado por uma dogmática jurídica entificadora²¹⁸.

Esse ensino jurídico conservador, lastreado no inconsciente coletivo dos alunos, vai fazendo com que algumas importantes mudanças no ordenamento jurídico demorem muito para terem eficácia social. A função sócio-ambiental da propriedade é um exemplo disso. Nas palavras de Luiz Edson Fachin, “um paradoxo funcional que vai do conceito emancipatório à frustração eficaz”²¹⁹.

Foi essa modalidade de ensino jurídico que reproduziu as concepções liberais de propriedade, originadas do Código Civil Francês, dentro de uma metodologia de “mera transmissão do conhecimento”²²⁰, ou de simples transferência de informação, sem qualquer

²¹⁸ STRECK, Lenio Luiz. **Jurisdição constitucional e hermenêutica**: uma nova crítica do direito. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004, p. 38.

²¹⁹ FACHIN, Luiz Edson. Homens e Mulheres do Chão Levantados. In: **HILEIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, v.1, nº 1, 2003, p. 26.

²²⁰ MARTINEZ, Sérgio Rodrigo. **Manual da Educação Jurídica**. Curitiba: Juruá, 2004, p. 32.

preocupação pedagógica perpetuando o discurso hegemônico liberal do “ensino jurídico da propriedade”²²¹, como ensina Eroulths Cortiano Junior.

Aos poucos, porém, uma nova realidade começa a ser construída nos cursos jurídicos. A didática, as noções de pedagogia e a educação transdisciplinar que se preocupa em fazer com que o direito dialogue com as demais ciências, contribui para que os meros reprodutores de informações comecem a dar lugar àqueles que ensinam a pensar e a criar, fazendo com que a teoria jurídica interaja com a realidade social na busca de alternativas emancipatórias baseadas no Direito.

É essa criação de um direito crítico e emancipatório que faz surgir novas leituras do ordenamento jurídico, a exemplo de Pietro Perlingiere, o qual propõe um sistema inspirado na solidariedade política, econômica, social, bem como no pleno desenvolvimento do ser humano, de onde “o conteúdo da função social assume um papel de tipo promocional, no sentido de que a disciplina das formas de propriedade e as suas interpretações deveriam ser atuadas para garantir e promover os valores sobre os quais se funda o ordenamento”²²².

Na evolução histórica da propriedade interessa relembrar a noção deste instituto para os romanos, pois é o modelo que “predomina no regime capitalista”²²³ até hoje, na opinião de Orlando Gomes. Segundo o autor, a propriedade romana passou por longo processo de individualização, conferindo poderes exagerados e exaltando a concepção individualista do proprietário.

²²¹ JUNIOR, Eroulths Cortiano. **O Discurso Jurídico da Propriedade e suas Rupturas**. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2002.

²²² PERLINGIERI, Pietro. **Perfis do Direito Civil**. Introdução ao Direito Civil Constitucional. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2002, p. 226.

²²³ GOMES, Orlando. **Direitos Reais**. 19ª ed. Atualizada por Luiz Edson Fachin. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2005, p. 115.

Fernanda de Salles Cavedon²²⁴, por sua vez, afirma que o Direito Romano influenciou os principais sistemas jurídicos ocidentais, em especial no âmbito do Direito Privado. Para a autora, a noção de propriedade para os romanos foi sofrendo alterações, deixando de ser exclusivamente individualista quando começou a restringir as formas de uso que trouxessem prejuízo à propriedade alheia.

De qualquer forma, independente dos contornos restritivos que o uso da propriedade romana possa ter tido, a concepção mais marcante deste período é o direito do proprietário de usar, fruir e dispor como quiser da propriedade, outorgando-lhe um direito absoluto oponível *erga omnes* que influenciou o Direito Civil ocidental.

Nesse sentido, Roberto Senise Lisboa afirma que no “decorrer da história do império romano podem ser constatadas etapas em que a propriedade individual possuiu maior ou menor importância. Entretanto, é inegável que o individualismo, de forma geral, prevaleceu”²²⁵.

Pode-se caracterizar a propriedade romana, portanto, como exclusiva, absoluta e perpétua, amparada no Direito Romano por meio dos princípios do *jus utendi*, *jus fruendi* e *jus abutendi*, sendo este último o direito conferido ao proprietário de abusar no uso da propriedade da forma que entendesse melhor.

Já no período medieval a propriedade diferencia-se no que tange à exclusividade, “tendo como traço dominante a multiplicidade e o desmembramento do domínio, representado pelo regime feudal”²²⁶. Para Orlando Gomes²²⁷ é a “quebra desse conceito unitário”, havendo concorrência de proprietários sobre o mesmo bem.

²²⁴ CAVEDON, Fernanda de Salles. **Função Social e Ambiental da Propriedade**. Florianópolis: Editora Momento Atual, 2003, p.8.

²²⁵ LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil**. Volume 4: Direitos Reais e Direitos Intelectuais. São Paulo: 3ª ed., revista e atualizada. Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 163.

²²⁶ CAVEDON, Fernanda de Salles. Op. cit., p. 13.

²²⁷ GOMES, Orlando. Op. cit., p. 115.

O período feudal caracteriza-se, pois, por uma mudança no domínio e uso da terra, fruto da desigualdade social e das “invasões das propriedades privadas”²²⁸ que estavam ocorrendo. O individualismo e o poder absoluto são relativizados, dando lugar ao compartilhamento da terra entre o senhor feudal e o vassalo, em que pese haverem obrigações recíprocas, não consideradas eqüitativas.

Cabe destacar, mesmo assim, o encontro de interesses daqueles que não possuíam terras, mas desejavam e precisam plantar para sobreviver, com aqueles que possuíam propriedades improdutivas e nelas não queriam trabalhar. Essa relação, porém, por ser excessivamente onerosa para o vassalo, aos poucos vai gerando o esgotamento deste modelo. Novamente, aos poucos a propriedade volta a adquirir contornos individualistas que se consolidariam, posteriormente, com a Revolução Francesa de 1789.

A Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, oriunda da Revolução Francesa, concebe a propriedade como um direito sagrado e inviolável. Trata-se do marco histórico e ideológico do Direito Moderno, baseado nos ideários de liberdade, igualdade e fraternidade que lastreou a Revolução.

Todavia, esta concepção de liberdade foi assegurada como um direito do proprietário usar de qualquer forma seus bens, agindo sem precisar se preocupar com a coletividade, dando origem ao Liberalismo que projetava a propriedade restrita ao aspecto individualista.

O contexto de então é explicado por Carlos Marés, para o qual “só homens livres podem ser proprietários, podem adquirir propriedade, porque faz parte da idéia da propriedade a possibilidade de adquiri-la e transferi-la livremente”²²⁹. Retorna-se, pois, ao modelo ideológico

²²⁸ BLANC, Priscila Ferreira. **Plano Diretor Urbano e Função Social da Propriedade**. Curitiba: Editora Juruá, 2004, p. 27.

²²⁹ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. **A função social da terra**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris. Editor, 2003, p. 18.

de propriedade semelhante ao conceito que os romanos adotavam, de usar, fruir e dispor de maneira absoluta dos seus bens.

Essa concepção de propriedade foi consolidada pelo ideal dogmático positivista desde a Revolução Francesa. De acordo com Plauto Faraco de Azevedo, este ainda é o arquétipo dominante na atualidade, apesar de estar sendo combatido nas últimas décadas. Segundo o autor, “este modelo pode ser compreendido com a ascensão da burguesia ao poder político, após a Revolução Francesa. Com o Código Civil Francês, o Código de Napoleão, surge a Escola da Exegese, que proíbe a interpretação do direito”²³⁰.

Porém, ao contrário do que se possa imaginar, a transformação de terras em propriedade privada na concepção atual, não é um fenômeno universal, “nem histórica nem geograficamente”, conforme afirma Carlos Frederico Marés de Souza Filho²³¹.

De acordo com o autor, trata-se de uma construção humana recente, construída com base no mercantilismo dos séculos XVI, XVII e XVIII, bem como nos confrontos, violência e guerras dos séculos XIX e XX, o que ocasionou o “esgotamento teórico e prático”²³² desse modelo.

Logo, pode-se dizer que a noção de propriedade como um direito sacro e inviolável consolidou-se no ideário jurídico ocidental a partir do século XVIII, ainda permanecendo fortes resquícios dessas características que aos poucos vão sendo reconstruídas por uma perspectiva jurídica mais crítica e plural. O contexto atual da propriedade ainda relacionada à Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão é ilustrado por Luiz Edson Fachin na seguinte afirmação:

²³⁰ AZEVEDO, Plauto Faraco de. **Ecocivilização: ambiente e direito no limiar da vida**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 37.

²³¹ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. *Op.cit.*, p. 17.

²³² *Ibidem*, p. 18.

Elevado a *direito do homem*, inviolável e sagrada titularidade como proclamada em 1789, veicula uma justificação Kantiana da perfeição da natureza do indivíduo e de sua liberdade moral. Na base do estatuto brasileiro a propriedade imobiliária assim apreendida se conecta à desigualdade. Nem a justiça do idealismo (igual liberdade para todos, igual propriedade a todos) se verteu ao real²³³.

O grande desafio, como se vê, é libertar-se deste arquétipo de propriedade fundada na exclusão e na desigualdade social, onde o sistema excludente se retro-alimenta gerando mais propriedade aos que já possuem muito e mantendo excluídos aqueles que nada ou pouco possuem. Estes últimos, nas palavras de Luiz Edson Fachin, são “homens e mulheres que não deitaram em berço esplêndido, épicos filhos de outro êxodo”²³⁴.

A Igreja Católica teve um papel relevante na defesa de uma propriedade mais voltada aos interesses coletivos. Neste aspecto, Carlos Frederico Marés de Souza Filho²³⁵, citando Eduardo Rubianes, lembra São Basílio, que por volta do século V, teria indagado:

Quem é ladrão? Quem é avaro? Avaro é aquele que não se contenta com o suficiente. E, se chamamos de ladrão aquele de desnuda quem está vestido, terá outro nome aquele que não veste quem está desnudo, podendo fazê-lo? O pão que guardas, é do faminto; os vestidos que conservas no guarda-roupa, é do desnudo; o dinheiro que guardas enterrado, é do necessitado.

²³³ FACHIN, Luiz Edson. Homens e Mulheres do Chão Levantados. In: **HILEIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, v.1, nº 1, 2003, p. 22 e 23.

²³⁴ FACHIN, Luiz Edson. Homens e Mulheres do Chão Levantados. op. cit., p. 30.

²³⁵ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. Op.cit., p. 20, tradução livre. Citado por Eduardo Rubianes em seu livro *El dominio de los bienes segun la doctrina de la Iglesia*, publicada em Quito, pela PUC- Ecuador, em 1993.

De forma semelhante, Santo Tomas de Aquino também pregou que a propriedade não poderia “se opor ao bem comum ou a necessidade alheia”²³⁶. Essa tendência vai “desde Santo Ambrósio, propugnando por uma sociedade mais justa com a propriedade comum, ou Santo Agostinho, condenando o abuso do homem em relação aos bens dados por Deus”²³⁷.

Como se observa, as posições acima são totalmente opostas à propriedade no sentido individual, pregando que cada um deveria possuir apenas o suficiente para sua sobrevivência e necessidade, devendo compartilhar todos os bens que não sejam necessários com aqueles que não os possuem. Não haveria, na concepção destes pensadores, o acúmulo de bens.

Todavia, essa concepção de socializar os bens não teve espaço significativo para crescer ao longo da história, predominando a visão capitalista do acúmulo de propriedade como símbolo de poder na sociedade.

Esse é o pensamento que permanece até hoje. Trata-se do predomínio do *ter*, em detrimento do *ser*; ou seja, na sociedade contemporânea valoriza-se o acúmulo de riquezas (propriedades no sentido geral), menosprezando-se os demais valores humanos. Para Carlos Marés²³⁸, esta é a lógica da modernidade, lastreada num sistema onde todos têm direito a serem proprietários, transformando isso numa condição de cidadania, por isso, já não são mais chamados de cidadãos, mas sim de consumidores ou usuários.

Ou seja, na sociedade atual valorizam-se aqueles que podem consumir e adquirir propriedades. Esses bens materiais passaram a ser mais relevantes do que valores imateriais como ética, respeito, dignidade e paz. Em outras palavras, nessa lógica reducionista a pessoa só será sujeito de direito se for proprietário.

²³⁶ Ibidem, p. 21.

²³⁷ MALUF, Carlos Alberto Dabus. **Limitações ao Direito de Propriedade**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 73.

²³⁸ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. Introdução ao Direito Socioambiental. In, **O Direito para o Brasil Socioambiental**. LIMA, André. (org.). Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2002, p. 29.

3.2 A FUNÇÃO SOCIAL E AMBIENTAL DA PROPRIEDADE

O objetivo do estudo da propriedade não é estabelecer definições e conceitos de forma absoluta, mas sim fazer uma análise crítica descritiva de algumas diferentes concepções acerca do tema. Optar-se-á por esta metodologia por entendermos que o direito precisa ser visto e praticado de uma forma dinâmica que permita ir além de conceitos prontos e acabados, buscando auxiliar na construção de viabilidades jurídicas que contribuam para uma sociedade mais plural e eqüitativa. Destaque-se, nesse contexto, a afirmação de Lênio Luiz Streck acerca da constante tentativa do pensamento dogmático em estabelecer conceitos:

O equívoco do pensamento dogmático do Direito é pensar que um conjunto de enunciados explicativos acerca do Direito, postos à disposição da comunidade jurídica, é suficiente para compreender o Direito. Na verdade, quanto mais o pensamento dogmático tenta explicar o Direito através de conceptualizações, mas ele estará escondendo o Direito. Ou seja, ao tentar explicar o Direito, através de conceitos universalizantes (e, portanto, "fundantes-de-sentido"), o pensamento dogmático do Direito impede o aparecer da singularidade²³⁹.

Nesta perspectiva ampla, tem-se a visão contemporânea do direito de propriedade decorrente da constitucionalização do direito civil²⁴⁰, onde já não prevalece, apesar de ainda existir, "aquele absolutismo pernicioso que imperava no conceito do direito de propriedade,

²³⁹ STRECK, Lênio Luiz. **Jurisdição constitucional e hermenêutica**: uma nova crítica do direito. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004, p. 276.

²⁴⁰ BITTAR, Carlos Alberto. FILHO, Carlos Alberto Bittar. **Direito Civil Contitucional**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 3a ed., 2003.

conferindo ao titular desse direito prerrogativas excepcionais[...] em detrimento dos interesses que seriam os mais caros da coletividade”²⁴¹.

Ao comentar a evolução da interpretação acerca do direito de propriedade, José Afonso da Silva explica que:

O direito de propriedade fora, com efeito, concebido como uma relação entre uma pessoa e uma coisa, de caráter absoluto, natural e imprescritível. Verificou-se, mais tarde, o absurdo dessa teoria, porque entre uma pessoa e uma coisa não pode haver relação jurídica, que só se opera entre pessoas... Demais, o caráter absoluto do direito de propriedade, na concepção da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1789 foi sendo superado pela evolução, desde a aplicação da teoria do abuso do direito, do sistema de limitações negativas e depois também de imposições positivas, deveres e ônus, até chegar-se à concepção da propriedade como função social, e ainda à concepção da propriedade socialista, hoje em crise.²⁴²

Importante destacar a opinião acima, vista sob a ótica de um Constitucionalista, mostrando a superação privatista do conceito de propriedade pelas normas do direito público. Para o autor, o conjunto de normas constitucionais sobre propriedade faz com ela não seja mais considerada como instituição de Direito Privado, uma vez que a perspectiva civilista não “alcança a complexidade do tema, que é resultante de um complexo de normas jurídicas de Direito Público e de Direito Privado”²⁴³.

²⁴¹ MALUF, Carlos Alberto Dabus. Op. cit., p. 17.

²⁴² SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 12ª. edição revista. São Paulo: Malheiros, 1995, p. 263.

²⁴³ *Ibidem*, mesma página.

No mesmo sentido é a opinião de Gustavo Tepedino, segundo o qual a Constituição Federal de 1988²⁴⁴ introduziu profundas transformações na disciplina da propriedade, sendo que “os civilistas, à época, não se deram conta de tais modificações em toda a sua amplitude, mantendo-se condicionados à disciplina da propriedade pré-vigente”²⁴⁵. O autor afirma, ainda, o seguinte:

A propriedade, portanto, não seria mais aquela atribuição de poder tendencialmente plena, cujos confins são definidos externamente, ou, de qualquer modo, em caráter predominantemente negativo, de tal modo que, até uma certa demarcação, o proprietário teria espaço livre para suas atividades e para a emanção de sua senhoria sobre o bem. A determinação do conteúdo da propriedade, ao contrário, dependerá de centros de interesses extraproprietários, os quais vão ser regulados no âmbito da relação jurídica de propriedade.²⁴⁶

Observa-se, pois, a mudança de concepção de propriedade, principalmente após a Constituição Federal de 1988 que lhe confere uma função social. Logo, vista sob as lentes constitucionais, a propriedade só será garantida, nos termos do artigo 5º, XXII, desde que atenda a sua função social, conforme estabelece o artigo 5º, inciso XXIII²⁴⁷.

Carlos Frederico Marés de Souza Filho comenta que a propriedade e sua função social foi um dos temas mais polêmicos no processo constituinte de 1988, pois de um lado estava a questão social propugnando por uma propriedade relativizada. De outro lado, a “velha

²⁴⁴ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. 292 p.

²⁴⁵ TEPEDINO, Gustavo. **Temas de direito civil**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Renovar, 2004, p.304.

²⁴⁶ Ibidem, p. 317.

²⁴⁷ Art. 5º: Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: ... XXII - é garantido o direito de propriedade; XXIII - a propriedade atenderá a sua função social. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

propriedade do século XIX, absoluta, protegida a qualquer preço, como coisa sacrossanta, intocável, como se fosse o supremo direito de cada um e o paradigma único de liberdade”²⁴⁸.

Neste mesmo sentido o novo Código Civil de 2002, em seu artigo 1.228²⁴⁹ reconheceu que o proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, mas que o direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais, preservando a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico, o patrimônio histórico e artístico, evitando a poluição do ar e das águas.

O disposto no artigo 1.228 do Código Civil explicita uma outra função que a propriedade deve atender, que é a função ambiental. Para Juliana Santilli, “o novo ordenamento constitucional obrigou o estatuto civil a redimensionar o direito de propriedade, dando-lhe nova estrutura e novos contornos conceituais”²⁵⁰.

Na verdade, tal artigo está em consonância com o disposto na Constituição Federal, no seu artigo 225, que trata do meio ambiente como bem de uso comum do povo²⁵¹. De igual forma no inciso II do artigo 186 da Constituição, que trata da propriedade rural e vincula a função social à preservação do meio ambiente. Ainda, a título ilustrativo, no artigo 170 da Constituição, nos princípios gerais da atividade econômica aparecem a propriedade privada, a função social da propriedade e a defesa do meio ambiente.

Na análise histórica da propriedade observamos que para os Romanos destacava-se a prerrogativa de usar, fruir e dispor sobre os seus bens da maneira que melhor entendesse. No feudalismo ocorreu o compartilhamento da propriedade rural, possibilitando que mais pessoas

²⁴⁸ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. Introdução ao Direito Socioambiental. Op.cit., p. 22 e 23.

²⁴⁹ BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 10406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil.

²⁵⁰ SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis. IEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil e ISA- Instituto Socioambiental. 2000, p. 89.

²⁵¹ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

tivessem acesso a terra. A Revolução Francesa apresentou a propriedade como um direito sagrado e inviolável, que foi sendo reproduzido pelo capitalismo, estando ainda hoje presente no inconsciente coletivo reproduzido pelo ensino jurídico liberal baseado na dogmática positivista.

Importante destacar a Constituição de Weimar, ou Constituição do Império Alemão de 11 de agosto de 1919, como início de mudança desse cenário, em especial seu artigo 153; bem como a Constituição Mexicana de 31 de agosto de 1917, em seu artigo 27, onde a propriedade agrega deveres e obrigações ao seu proprietário. Trata-se de uma importante evolução e um marco para chegarmos à propriedade nos moldes hoje propugnados.

Para Carlos Frederico Marés de Souza Filho, ambas Constituições adotam como base do direito o entendimento de que a propriedade, antes de ser um direito, é um dever: “A propriedade obriga, define a Constituição de Weimar; a nação terá sempre o direito de impor à propriedade privada as regras que dite o interesse público, arremata a Constituição Mexicana”²⁵².

Pode-se dizer, portanto, que a Constituição Mexicana de 1917 e a Constituição de Weimar de 1919 foram precursoras da concepção contemporânea de propriedade. A partir dos princípios emanados destas Constituições, em 1988 a Constituição Federal Brasileira faz uma releitura do princípio da função social, contemplando nele, também, a função ambiental da propriedade.

Para Paulo de Bessa Antunes, “a função social da propriedade passa a ter como um de seus condicionantes o respeito aos valores ambientais. Propriedade que não é utilizada de maneira ambientalmente sadia não cumpre a sua função social, seja ela pública ou privada”²⁵³.

²⁵² SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. **O Renascer dos Povos Indígenas para o Direito**. Curitiba: Juruá Editora, 2005, p. 173.

²⁵³ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2006, p. 19.

No mesmo sentido Alexandre Morais da Rosa afirma que “sem função social inexiste propriedade privada. E essa função social está diretamente vinculada à satisfação dos princípios constitucionais de preservação do meio ambiente preconizados na Carta Política”²⁵⁴.

A propriedade contemporânea enseja novas observações que indagam se os bens apropriados atendem à função social e ambiental preconizadas pela Constituição Federal²⁵⁵ e pelo Código Civil de 2002²⁵⁶. Logo, nesta fase, deve-se voltar os olhos para os tipos de propriedade onde residem interesses da coletividade, a exemplo da propriedade ambiental.

Essa evolução de função social para função sócio-ambiental da propriedade se mostra importante para o presente trabalho, na medida em que se compreende melhor a transformação dos bens oriundos da natureza em propriedade privada. Na visão de Juan Antonio Senent de Frutos, *la naturaleza como propiedad común del género humano a su apropiación privativa*²⁵⁷.

Na perspectiva de uma reflexão crítica sobre apropriação do meio ambiente, observar-se-á como ocorre a transferência de um bem ambiental da coletividade para a esfera patrimonial individual, por meio do acesso às suas informações genéticas, o que Cristiane Derani denomina como direito de acesso como terceira dimensão da apropriação. Neste sentido:

Este direito de apropriação do novo século é chamado de direito de acesso, numa síntese do direito de acessar informações contidas em um bem. Assim, é possível que este direito de acesso gere direitos de propriedade individualizado, podendo, sem risco de conflito ou sobreposição, falar-se em direitos privados de propriedade sobre um bem,

²⁵⁴ ROSA, Alexandre Morais da. Princípios ambientais, direitos fundamentais, propriedade e abuso de direito: por uma leitura a partir do garantismo jurídico (Ferrajoli). In: FREITAS, Vladimir Passos de (coordenador). **Direito Ambiental em Evolução**. Nº 3, 1ª edição, 5ª tiragem. Curitiba: Juruá Editora, p. 48.

²⁵⁵ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. 292 p.

²⁵⁶ BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 10406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil.

²⁵⁷ FRUTOS, Juan Antonio Senent de. Sociedad del conocimiento, biotecnología y biodiversidad. **HILEIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, ano 2, nº 2, 2004, p. 119.

tutelado pelo Código Civil e direitos privados de propriedade às informações contidas naquele bem, tutelado pela propriedade intelectual pertencentes a titulares distintos²⁵⁸.

A consequência do acesso à informação genética contida numa planta, por exemplo, como visto acima, constitui-se numa forma de apropriação, que irá gerar uma propriedade privada oriunda da biodiversidade.

Faz-se necessário avaliar esta complexa relação da apropriação de bens ambientais cujo interesse diz respeito à coletividade, (nos termos do artigo 225 da Constituição²⁵⁹), relacionando-o com a função social da propriedade. Para Cristiane Derani, “esse tratamento da relação de propriedade marca a diferença entre Estado liberal e Estado social. Enquanto o primeiro garante a propriedade privada contra terceiros, o segundo preocupa-se com a melhoria da vida social a partir dessa apropriação privada de bens”²⁶⁰.

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, explicita estas duas vertentes aparentemente antagônicas, quando garante o direito de propriedade no inciso XXII, mas estabelece que ela atenderá a sua função social no artigo XXIII. Ou seja, a antinomia aparente entre os dois incisos citados resulta da diferença de percepção ideológica do Estado Liberal e do Estado Social.

Tal conflito ideológico entre Estado Social e Estado Liberal, na opinião de Lucas Abreu Barroso, criou espaço para a consolidação de um novo modelo, o Estado ambiental, ou o Estado de direito de ambiente (*Umweltrechtsstaat*). Segundo o autor:

²⁵⁸ DERANI, Cristiane. Tutela Jurídica da Apropriação do Meio Ambiente e as Três Dimensões da Propriedade. **HILEIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, Ano 1, nº 1, 2003, p.71.

²⁵⁹ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

²⁶⁰ DERANI, Cristiane. A Propriedade na Constituição de 1988 e o conteúdo da “função social”. **Revista de Direito Ambiental**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. Ano 7, nº 27, 2002, p.59.

Isso porque, o Estado Liberal, sustentado na convicção da promessa de dominação da natureza como fator de desenvolvimento econômico, e o Estado Social, caracterizado por notórias disfunções políticas na formatação de seu sistema – o que possibilitou a propagação sem precedentes da degradação ambiental -, foram rompidos em proveito de um modelo de Estado pautado na preocupação política e jurídica com o meio ambiente, a fim de corrigir as distorções verificadas no âmbito dos paradigmas estatais anteriores²⁶¹.

Portanto, essa é a reflexão efetuada na presente pesquisa, de onde infere-se que toda propriedade, seja pública ou privada, móvel ou imóvel, corpórea ou incorpórea, deve atender e cumprir sua função sócio-ambiental. Neste sentido, Paulo Luiz Neto Lobo esclarece:

“A concepção de propriedade, que desprende da Constituição, é mais ampla que o tradicional domínio sobre coisas corpóreas, principalmente imóveis, que os códigos civis ainda alimentam. Coenvolve a própria atividade econômica, abrangendo o controle empresarial, o domínio sobre ativos mobiliários, a propriedade de marcas, patentes, franquias, biotecnologias e outras propriedades intelectuais. Os direitos autorais de software transformaram seus titulares em megamilionários. As riquezas são transferidas em rápidas transações de bolsas de valores, transitando de país a país, em investimentos voláteis. **Todas essas dimensões de propriedade estão sujeitas ao mandamento constitucional da função social**” (grifamos)²⁶².

²⁶¹ BARROSO, Lucas Abreu. O sentido ambiental da propriedade agrária como substrato do Estado de Direito na contemporaneidade. *In: Revista de direito agrário, ambiental e da alimentação*. Ano 1, nº 1. Rio de Janeiro: Forense, 2005, p. 18.

²⁶² LOBO, Paulo Luiz Neto. Constitucionalização do Direito Civil. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, n. 141, p. 99-109, jan./mar. 1999, p. 107.

Como se percebe, a função social incide sobre várias formas de propriedade, principalmente se nelas recair algum interesse da coletividade. Logo, as informações genéticas oriundas da biodiversidade, por exemplo, quando apropriados e transformados em propriedade privada, estão sujeitas, também, ao princípio da função social e ambiental previstos no ordenamento jurídico pátrio.

Neste aspecto, Paulo Luiz Neto Lobo ressalta que o meio ambiente é bem de uso comum do povo e “prevalece sobre qualquer direito individual de propriedade, não podendo ser afastado até mesmo quando se deparar com exigências de desenvolvimento econômico (salvo quando ecologicamente sustentável).”²⁶³

Trata-se, pois, de um novo paradigma da propriedade, sob forte influência das regras constitucionais ambientais, denominado por José Robson da Silva²⁶⁴ como “Paradigma Biocêntrico: do Patrimônio Privado ao Patrimônio Ambiental”.

Com esse novo “Paradigma Biocêntrico que se detecta no sistema constitucional brasileiro²⁶⁵”, percebe-se que a influência do discurso da propriedade vista de forma absoluta, reproduzida pelo ensino jurídico por séculos, finalmente começa a ceder espaço para uma nova concepção baseada na função social e ambiental da propriedade. Neste sentido, Juliana Santilli afirma:

Os manuais de Direito Ambiental costumam incluir a função socioambiental da propriedade entre os princípios desse novo ramo autônomo do Direito, com base numa releitura ‘ambiental’ da função social da propriedade. Consideramos que a função socioambiental da propriedade é muito mais do que um princípio específico do Direito

²⁶³ Ibidem, p. 106.

²⁶⁴ SILVA, José Robson da. **Paradigma Biocêntrico: do Patrimônio Privado ao Patrimônio Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2002.

²⁶⁵ Ibidem, p. 375.

Ambiental: é um princípio orientador de todo o sistema constitucional que irradia os seus efeitos sobre diversos institutos jurídicos. A função socioambiental da propriedade permeia a proteção constitucional à cultura, ao meio ambiente, aos povos indígenas e aos quilombolas²⁶⁶.

Essa concepção contemporânea de propriedade busca cumprir sua função sócio-ambiental, não se aplicando apenas para bens imóveis e corpóreos, incidindo, por exemplo, em bens do patrimônio cultural, do meio ambiente, do patrimônio genético e da propriedade intelectual. Trata-se de um reordenamento do sistema jurídico que inseriu obrigações aos proprietários em relação à coletividade, ocasionando o deslocamento do instituto da propriedade do Direito Privado para o Direito Público.

Para Carlos Frederico Marés de Souza Filho, “deve ficar claro que o que interessa ao Direito Socioambiental é o caráter coletivo destes direitos e não sua realização individual”²⁶⁷. Esse interesse coletivo se constitui na essência da função social e ambiental da propriedade. Exemplo disso é o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo, competindo à coletividade e ao Poder Público, nos termos do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações²⁶⁸.

A incidência deste direito da coletividade sobre os bens ambientais se sobrepõe ao direito individual. Neste aspecto, Juliana Santilli destaca que “independentemente do domínio público ou privado, o interesse coletivo condiciona e restringe a utilização que o proprietário

²⁶⁶ SANTILLI, Juliana. Op. cit., p. 86.

²⁶⁷ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. Introdução ao Direito Socioambiental. In, **O Direito para o Brasil Socioambiental**. LIMA, André. (org.). Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2002, p. 32.

²⁶⁸ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

público ou particular faça dos bens socioambientais”²⁶⁹. Ou seja, a função socioambiental da propriedade altera a própria essência do instituto da propriedade.

Acerca deste interesse da coletividade sobre bens públicos e privados, cabe destacar a opinião de Pietro Perlingieri, segundo o qual, não basta afirmar que uma propriedade é privada apenas por pertencer a um particular, bem como que é pública por pertencer a um ente público.

Vejamos:

Esse critério discretivo não é totalmente satisfatório já que mesmo se normalmente a propriedade que pertence a um ente público é “pública” e aquela de um particular é “privada”, pode acontecer que a propriedade de um bem produtivo que exerce uma função de interesse nacional ou de utilidade geral, apesar de pertencer a um particular, seja submetida a uma disciplina publicista²⁷⁰.

A propriedade ambiental, portanto, também está sujeita a uma disciplina publicista, uma vez que sobre ela recai um interesse da coletividade, seja ela pública ou privada. Tal caráter publicista encontra amparo na titularidade difusa dos bens ambientais, essenciais a uma sadia qualidade de vida, o que confere aos princípios de direito ambiental preconizados no texto constitucional o status de direito fundamental.

3.3 O ACESSO E APROPRIAÇÃO DOS ELEMENTOS DA BIODIVERSIDADE

No presente tópico faremos uma análise onde pretende-se demonstrar, na prática, como ocorre a apropriação da sociobiodiversidade amazônica. Trata-se da ação civil pública nº

²⁶⁹ SANTILLI, Juliana. Op. cit., p. 89.

²⁷⁰ PERLINGIERI, Pietro. **Perfis do Direito Civil**. Introdução ao Direito Civil Constitucional. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2002, p.219.

2006.81.00.003456-1, ajuizada em Fortaleza, Ceará, pelo Ministério Público Federal em face da empresa americana *Natural Source International*, com sede em Nova York, e da empresa brasileira S.R. Galves Participação Importação e Exportação LTDA, com sede em Curitiba.

O caso teve início com uma reportagem publicada em 24 de março de 2005 no jornal “O Povo”, o qual noticiou uma apreensão ocorrida no Estado do Ceará de 15 (quinze) toneladas de raspa da madeira conhecida popularmente como pau-pereira (*Geissopermum vellosii*), cujo destino era os Estados Unidos onde seria beneficiado para uso com fins medicinais. A carga havia sido comprada pela empresa brasileira em Belém, no Estado do Pará.

O Ministério Público Federal (MPF) entendeu que tais empresas praticaram ato atentatório à preservação da biodiversidade e soberania brasileira ao promoverem a apropriação dos recursos genéticos da flora amazônica e dos conhecimentos das comunidades tradicionais, sem que houvesse a repartição justa e equitativa dos benefícios ou a autorização das comunidades detentoras destes conhecimentos. Na opinião do Ministério Público, trata-se de um caso de biopirataria envolvendo interesse difuso que justifica a atuação ministerial.

Interessante destacar que ainda não existe na legislação pátria uma definição legal do que seja biopirataria. Contudo, os teóricos do direito ambiental têm construído definições para que se possa entender melhor suas nuances. Nesse sentido, para José Renato Nalini, biopirataria “é o nome com que se convencionou chamar a exploração clandestina de produtos com base em vegetais e microorganismos das florestas nacionais, inclusive com obtenção de patentes”²⁷¹.

No presente caso, segundo o MPF, a empresa estava transportando o material com a utilização de uma Autorização para Transporte de Produtos Florestais (ATPF) que havia sido expedida para o transporte de palmitos. Não obstante, o próprio despachante aduaneiro da

²⁷¹ NALINI, José Renato. **Ética Ambiental**. São Paulo: Millennium Editora, 2a ed., 2004, p. 75.

empresa brasileira declarou que o material seria usado no exterior para extração de moléculas para fabricação de medicamentos para combate ao câncer e a AIDS.

Percebe-se, pois, que o subterfúgio utilizado pela empresa em exportar produtos com fins medicinais utilizando uma ATPF para transporte de palmitos, caracteriza a exploração clandestina conceituada acima como biopirataria.

No mesmo sentido, Celso Antonio Pacheco Fiorillo e Andrea Diaféria entendem que biopirataria “consiste na coleta de materiais para fabricação de medicamentos no exterior sem o pagamento de *royalties* ao Brasil, materiais estes oriundos principalmente da região da Amazônia, onde a diversidade dos recursos genéticos é imensa”²⁷².

Trata-se do caso em exame, onde, de acordo com o MPF, a empresa americana oferece dois produtos sintetizados a partir das raspas da madeira pau-pereira, explicando em seu *site* que tal substância é utilizada pelas tribos indígenas da Amazônia para fortalecer as defesas do organismo. A empresa oferece o produto em forma de cápsulas, já informando que um deles contém um mescla das árvores “pau-pereira” e “pau-tariri”, que já teria sido patenteado pela empresa americana.

Convém destacar que tais cápsulas são vendidas nos Estados Unidos como complemento alimentar, e não como medicamento. Contudo, isso não retira, de forma alguma, a ilegalidade do ato, uma vez que tal substância foi acessada com base nos conhecimentos tradicionais dos povos da Amazônia, patenteando este conhecimento sem a devida repartição justa e equitativa dos benefícios.

²⁷² FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. DIAFÉRIA, Adriana. **Biodiversidade e Patrimônio Genético no Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Editora Max Limonad, 1999.

Na opinião de Raymundo Laranjeira, tão deletério ou mais que a biopirataria é a subtração antiética dos elementos da nossa biodiversidade por meio da propriedade intelectual baseada no uso da biotecnologia, afirmando o que segue:

A revolução biotecnológica implica um jogo de conhecimentos sobre a biodiversidade, no qual se põem, de um lado, os povos da floresta (e dentre estes os quilombolas), sabedores de suas propriedades benéficas, e, do outro lado, as grandes indústrias de produtos de beleza e perfumaria, alimentares e farmacêuticos, que sabem desenvolver cientificamente aqueles segredos revelados (originalmente retidos pelos índios), e passam a ser donos de marcas e patentes dos produtos industriais derivados desse conhecimento tradicional, monopolizando sua fabricação e comercialização²⁷³.

Outro fator que demonstra o total desequilíbrio de forças nessas relações, ou o quanto elas são deletérias para o País, como afirmou o autor acima citado, é a verificação dos valores pagos pelo produto exportado, quando comparado com os valores de revenda e posterior comercialização.

Segundo o MPF e de acordo com as notas fiscais apreendidas, a carga de 15 (quinze) toneladas foi adquirida pela empresa brasileira por R\$ 7.500,00 (sete mil e quinhentos reais). Na solicitação de Licença de Exportação a empresa declara que o mesmo material seria exportado por U\$ 90.000,00 (noventa mil dólares).

Se considerarmos que o valor de cada dólar em março de 2005 estava em torno de R\$ 2,50 (dois reais e cinquenta centavos), podemos afirmar que as 15 (quinze) toneladas foram

²⁷³ LARANJEIRA, Raymundo. Amazônia e áreas etno-camponesas dos quilombolas. In: **Revista de direito agrário, ambiental e da alimentação**. Ano 1, nº 1. Rio de Janeiro: Forense, 2005, p. 50.

compradas por U\$ 3.000,00 (três mil dólares). Ou seja, a empresa brasileira revendeu o produto por um valor 3.000% maior que o valor da compra.

O Ministério Público levantou dados no *site* da empresa americana onde constatou que cada frasco do produto vendido nos Estados Unidos custa U\$ 85,00 (oitenta e cinco dólares), contendo 100 cápsulas de 125 mg (miligrama) cada. Portanto, cada frasco contém 12,5 gramas de pau-pereira.

Considerando que foram apreendidas 15 toneladas de pau-pereira, o que corresponde a 15.000.000 g (quinze milhões de gramas), pode-se dizer, em tese, que a carga retida poderia produzir 1.200.000 (um milhão e duzentos mil) frascos que seriam vendidos a U\$ 85,00 cada. Logo, se todos os frascos fossem vendidos chegaríamos a um total de U\$102.000.000,00 (cento e dois milhões de dólares). Ou seja, a empresa americana comprou a matéria-prima por U\$ 90.000,00 (noventa mil dólares) e, caso vendesse todos os frascos produzidos, chegaria a um valor 113.333% (cento e treze mil trezentos e trinta e três por cento) maior.

Se considerarmos o valor inicial pago pela carga apreendida e o valor final hipotético do total de vendas, teremos uma diferença de 3.400.000% (três milhões e quatrocentos mil por cento). Ou seja, em última análise, os U\$ 3.000,00 (três mil dólares) poderiam se transformar em U\$ 102.000.00,00 (cento e dois milhões de dólares) sem nenhuma repartição de benefícios com os detentores do conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético e com o país de origem do material biológico. Cabe destacar um trecho da petição inicial do ajuizamento da ação civil pública:

De posse dos materiais e das informações medicinais a estes correspondentes, aludidas instituições alienígenas efetuam a patente dos princípios ativos encontrados em nossa biodiversidade e dão-lhes uso econômico, do qual sobrevivem lucros fabulosos que

seguramente não são repartidos com os Estados de origem desses materiais e conhecimentos, também não com as comunidades tradicionais que vivem da extração desses recursos naturais e que ao longo de anos desenvolveram técnicas de sua utilização medicinal²⁷⁴.

Além de não haver nenhuma repartição de benefício, também foi detectada a ausência de “Termo de Transferência de Material”²⁷⁵, o que seria outra irregularidade na opinião do MPF e conforme exigido pela Medida Provisória 2186-16/2001.

No pedido da ação civil pública foi requerido pelo MPF, em síntese, a antecipação dos efeitos da tutela para proibir as empresas de comercializar o material apreendido até que regularizada a sua exploração, bem como, ao término da ação, a aplicação da penalidade de não poder contratar com a Administração Pública por cinco anos, além de pagar uma indenização no montante equivalente a 100 (cem) vezes o lucro de cada empresa.

O juiz acatou o pedido de antecipação dos efeitos da tutela em decisão interlocutória fundamentada após apreciar a contestação da empresa brasileira, a qual alegou, em síntese, que o Departamento de Patrimônio Genético do Ministério do Meio Ambiente, por meio da Nota Técnica nº 4, de 28 de março de 2005, entendeu que a exportação do pau-pereira não se enquadrava nas finalidades de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, inexistindo óbice para a exportação.

²⁷⁴ Petição inicial da ação civil pública 2006.81.00.003456-1, de lavra do Procurador da República Márcio Andrade Torres, em 03 de maio de 2006, Fortaleza, Ceará, p. 9.

²⁷⁵ MP 2186-16/2001. Art. 7º, inciso XII - Termo de Transferência de Material: instrumento de adesão a ser firmado pela instituição destinatária antes da remessa de qualquer amostra de componente do patrimônio genético, indicando, quando for o caso, se houve acesso a conhecimento tradicional associado. BRASIL. Presidência da República. MP nº 2.186-16, de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea j, 10, alínea c, 15 e 16, alíneas 3 e 4, da Constituição sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e da outras providências. Brasília, 2002.

Em sua decisão o juiz discorreu sobre o caso comparando-o a uma atividade de biopirataria, invocando a MP 2186-16/2001 e a Convenção sobre Diversidade Biológica, valendo-se, ainda, de um conceito formulado pela Ministra do Superior Tribunal de Justiça, Eliana Calmon, que fala o seguinte:

A bioprospecção, ao tempo em que se constitui em fonte de recursos a serem revertidos em favor da conservação da biodiversidade, pode contribuir para o fortalecimento da capacidade científica e tecnológica. Ameaçadoramente, na medida em que se pretende estudar a biodiversidade e transformá-la em fonte de recursos, abre-se o patrimônio genético para a biopirataria, consubstanciada na exploração predatória, indevida ou clandestina da fauna e da flora, sem qualquer pagamento da matéria prima. É, em outras palavras, a usurpação de um conhecimento sem o retorno respectivo²⁷⁶.

Entendemos que o conceito acima formulado não é de todo apropriado por vincular biopirataria a falta de pagamento de matéria-prima. Por vezes, como no caso prático que estamos utilizando, o pagamento pela matéria-prima ocorreu, o que não afasta a usurpação dos saberes tradicionais associados ao uso deste material.

De qualquer forma, a busca por uma definição jurídica de biopirataria, mesmo sem ter nenhuma lei que a defina, mostra um importante avanço do direito em construir alternativas que se coadunem com a realidade social, buscando atender suas demandas, mostrando que o direito deve ser compreendido numa perspectiva muito mais ampla que a lei.

Cabe destacar a percepção do juiz ao deferir o pedido de antecipação de tutela formulado pelo MPF, compreendendo e discorrendo acerca da desigualdade econômica e

²⁷⁶ CALMON, Eliana. Direitos de Quarta Geração: Biodiversidade e Biopirataria. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região**, vol. 04, nº 1, Dezembro de 2002, p. 41-41.

tecnológica dos países ditos desenvolvidos, que apesar de possuírem recursos financeiros e domínio da área biotecnológica, mesmo assim dependem dos países periféricos para conseguir material biológico que sirva para suas pesquisas, alimentando o mercado bilionário de fármacos e cosméticos.

Trata-se, como veremos no próximo capítulo, do que denominamos de dependência mútua assimétrica, ou seja, existe uma interdependência entre os países ricos em biotecnologia e os países ricos em biodiversidade, porém, essa relação é assimétrica, pois a retribuição aos países ricos em recursos naturais não é proporcional com os lucros auferidos pelos países com tecnologia avançada. Cabe destacar um trecho da decisão judicial nesse sentido:

Nos países ricos, se concentra o poder do dinheiro e do saber científico biológico avançado, mas, ironicamente, não dispõem eles da variedade genética de substâncias e princípios ativos encontrados em abundância nas reservas naturais ainda restantes no mundo, bem como da informação sobre sua existência, encontrados quase sempre em países atrasados²⁷⁷.

Apesar da ação civil pública ainda estar tramitando sem ter, até o momento, sentença de mérito, a decisão acima e o próprio ajuizamento da referida ação já demonstra como o direito tem avançado na defesa dos interesses nacionais que dizem respeito à conservação e melhor utilização da nossa biodiversidade, em especial a amazônica.

²⁷⁷ Trecho da decisão interlocutória proferida na ação civil pública nº 2006.81.00.003456-1 pelo Juiz Federal da 4ª Vara José Vidal Silva Neto, em Fortaleza, Ceará, 23 de junho de 2006, p. 400 e 401: "À luz do exposto, defiro a tutela antecipada requerida, proibindo as demandadas de comercializar, ceder, adquirir ou transferir (exportando ou importando) o material genético e conhecimentos tradicionais referentes ao pau-pereira, ou *Geissosperma velossi*, enquanto não cumpridas as formalidades legais para tanto, do modo como disposto na medida Provisória nº 2186-16/2001".

Qualquer que seja o resultado da ação mencionada, que certamente será demorado, fica a certeza cada vez maior de que devemos não apenas proteger nossa sociobiodiversidade, mas, principalmente, conhecê-la melhor para que possamos desenvolver em território nacional os produtos que, a exemplo do caso em tela, são adquiridos por U\$ 3.000,00 (três mil dólares) e vão gerar U\$ 102.000.000,00 (cento e dois milhões de dólares) de receita para empresas estrangeiras. Afinal, a melhor forma de proteção e defesa nesse caso, é, sem dúvida, conhecermos nossas próprias riquezas e utilizá-las em prol do próprio povo que detém o conhecimento.

CAPÍTULO IV – AS CONVENÇÕES INTERNACIONAIS E A DEPENDÊNCIA MÚTUA ASSIMÉTRICA

“El derecho, la socio-biodiversidad y la soberanía forman parte de un conjunto. Es por eso que una reflexión multidisciplinaria es necesaria. Cada uno tiene que hacer su aporte modesto a un conocimiento global sobre un tópico que hoy día toma una importancia mayor en función de una nueva preocupación internacional”. François Houtart.

No presente capítulo, pretende-se fazer uma análise crítica de como ocorrem as investidas do poder econômico²⁷⁸ ao patrimônio genético da biodiversidade amazônica em busca de princípios ativos que poderão alimentar o bilionário mercado biotecnológico mundial.

Paralelamente à reflexão acima serão analisadas as formas de contraposição a estas investidas econômicas levando-se em conta os interesses da coletividade, dos povos indígenas e

²⁷⁸ DELGADO, Gian Carlo. *La Amenaza Biológica: mitos y falsas promesas de la biotecnología*. México: Editora Plaza Janés, 2002.

comunidades tradicionais sobre os bens ambientais, numa perspectiva de desenvolvimento baseado na função sócio-ambiental da propriedade, com respeito ao direito intelectual coletivo dos povos como alternativa ao direito de patentes.

Para tanto, em analogia à função social da propriedade que impõe obrigações aos seus proprietários, propõe-se a incidência da função sócio-ambiental sobre a propriedade intelectual oriunda do patrimônio genético da biodiversidade amazônica, impondo ao proprietário o dever de realizar alguma contrapartida social, uma vez que se apropriou de um bem ambiental sobre o qual repousa o interesse da coletividade.

4.1 OS PRINCÍPIOS ATIVOS COMO BENS AMBIENTAIS DE INTERESSE DA COLETIVIDADE

O direito ao meio ambiente sadio como um bem de uso comum do povo, nos termos do artigo 225 da Constituição Federal²⁷⁹, demonstra o inafastável interesse difuso que existe sobre os bens ambientais. Podemos dizer que há uma coletividade indeterminada de pessoas que, de forma direta ou indireta, possuem interesse na utilização sustentável do meio ambiente de forma que sua qualidade de vida não seja prejudicada, assegurando-se o mesmo direito às gerações futuras.

Tal interesse da coletividade, conforme explica Carlos Frederico Marés de Souza Filho, recai sobre todos bens ambientais, sejam eles públicos ou privados:

Todos os bens, materialmente considerados, sejam ambientais ou não, são públicos ou privados. Os ambientais, porém, independente de serem públicos ou privados, revestem-

²⁷⁹ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

se de um interesse que os faz terem um caráter público diferente. A diferença está em que, seja a propriedade pública ou particular, os direitos sobre estes bens são exercidos com limitações e restrições, tendo em vista o interesse público, coletivo, nela existente²⁸⁰.

A Floresta Amazônica, como visto no decorrer da nossa pesquisa, possui incalculável riqueza biológica e cultural, ambas coexistindo de forma intimamente relacionadas, formando a sociobiodiversidade que tem sido alvo da cobiça internacional. Inegável, portanto, o interesse da coletividade existente sobre os bens ambientais amazônicos, seja nos termos do caput do artigo 225, ou na forma do parágrafo 4º do mesmo artigo, que afirma ser a Floresta Amazônica brasileira patrimônio nacional²⁸¹.

De idêntico propósito é o artigo 232 da Constituição do Estado do Amazonas²⁸², no qual a Floresta constitui patrimônio a ser zelado pelo Poder Público, considerando sob proteção especial as áreas que contenham seringueiras e castanheiras nativas, independente de estarem em propriedade pública ou privada.

²⁸⁰ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. **Bens Culturais e sua Proteção Jurídica**. Curitiba: Juruá Editora, 2006, 3ª ed., p. 22.

²⁸¹ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações... §4º- A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

²⁸² Art. 232. A Floresta Amazônica constitui patrimônio a ser zelado pelo Poder Público. §1º. O Estado fará o inventário e o mapeamento da cobertura florestal e adotará medidas especiais para a sua proteção. §2º. São consideradas áreas sob proteção especial as de incidência de seringueiras e castanheiras nativas, de propriedade pública ou privada, ficando proibida a derrubada ou danificação dessas árvores em todo o Estado, exceto em áreas autorizadas pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia ou por organismo competente. §3º. Resguardadas as instâncias de competência de âmbito federal, o Poder Executivo estabelecerá medidas de promoção ao reflorestamento com a finalidade de reduzir o impacto da exploração dos adensamentos vegetais nativos e garantir o suprimento da demanda dessa matéria -prima. §4º. O Estado se incumbirá da atualização das listas de animais e vegetais em risco de extinção ou submetidos a intensas pressões de demanda, procedendo-se à instalação imediata de viveiros para estudos e proteção dessas espécies. §5º. A ação governamental em prol do reflorestamento dará prioridade à recomposição da camada vegetal situada às margens dos lagos, cursos d'água, bacias de rios, utilizados para uso múltiplo, abastecimento de água ou geração de energia elétrica, áreas verdes, zonas urbanas, ficando os proprietários das glebas de ocorrência, sejam públicas ou privadas, responsáveis pelo plantio e manutenção das espécies utilizadas nesse propósito. AMAZONAS. **Constituição do Estado do Amazonas**. Manaus: [s.ed.], 1989. 131 p.

Tal preceito Constitucional do Estado do Amazonas está relacionado à preservação dos meios necessários à manutenção cultural e de subsistência dos Povos da Floresta e da População Ribeirinha, que receberam um capítulo próprio na Constituição Estadual²⁸³, onde lhes é assegurado toda assistência e amparo do Estado e dos Municípios, com vistas a manter sua identidade cultural e a própria sobrevivência física.

A sociobiodiversidade amazônica é reconhecida no texto constitucional do Estado do Amazonas quando diz no artigo 250²⁸⁴ ser obrigação do Estado e dos Municípios, em reconhecimento ao trabalho de preservação, ocupação e desbravamento da Floresta feito pelos grupos nativos, ampará-los e assisti-los em seus direitos, oportunidades de sobrevivência e desenvolvimento social. Ou seja, o Estado reconhece a relevante função dos Povos da Floresta na manutenção da biodiversidade.

Ressalte-se, pois, a importância da Floresta Amazônica para as presentes e futuras gerações, uma vez que, além de ser considerada patrimônio nacional, possui a maior

²⁸³ Art. 249. O Estado e os Municípios suplementarão, se necessário, a assistência aos grupos, comunidades e organizações indígenas, nos termos da Constituição da República e da legislação própria, e atuarão cooperativamente com a União nas ações que visem à preservação de sua cultura. [...] Art. 251. É dever do Estado e dos Municípios, em reconhecimento ao trabalho de preservação, ocupação e desbravamento do território prestado pelos grupos nativos, notadamente aqueles que se ocupam de atividades extrativas, assisti-los e ampará-los, principalmente quanto aos seguintes aspectos: I- efetividade dos direitos fundamentais do cidadão, trabalhistas ou de proteção ao trabalho autônomo e previdenciário, previstos em Lei; II- organização em grupos como forma de fortalecimento e viabilização de conquistas individuais e coletivas, bem como de assistência e orientação, inclusive preventiva, ao risco de vida e coexistência com graus de insalubridade; III- alternativas de trabalho ou de ocupação produtiva permanentes; IV- acesso ao mercado, inclusive de escoamento para os produtos oriundos de atividades extrativas, ressalvadas as restrições legais e de proteção a vegetais e animais ameaçados de extinção; V- as informações e orientações para que o desenvolvimento da atividade se processe dentro da legalidade, em áreas previamente delimitadas para tal e de forma não predatória. §1º. O Poder Executivo Estadual assistirá os Municípios na criação de organismos ou instrumentos institucionais necessários à efetivação dos propósitos do “caput” deste artigo, inclusive assumindo tal função, quando da incapacidade do Poder Municipal. §2º. Ainda com esse propósito, deverão ser adotados mecanismos assistenciais para possibilitar o acompanhamento do acesso pelos beneficiários aos direitos estabelecidos pela Constituição da República, art. 54, Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, bem como viabilizar o usufruto dos direitos de assistência, saúde e previdência, em especial o previsto no art. 203, V, da Constituição da República, pelos integrantes de outras categorias extrativistas, pela população ribeirinha e interiorana em geral. §3º. O Estado se incumbirá, ainda, da atualização permanente das atividades ou categorias ocupacionais de caráter extrativista. AMAZONAS. **Constituição do Estado do Amazonas**. Manaus: [s.ed.], 1989. 131 p.

²⁸⁴ Art. 250. O Estado, através de prepostos designados ou indicados especialmente para tal fim, acompanhará os processos de delimitação de territórios indígenas, colaborando para a sua efetivação e agilização, atuando preventivamente à ocorrência de contendas e conflitos com o propósito de resguardar, também, os direitos e meios de sobrevivência das populações interioranas, atingidas em tais situações, que sejam comprovadamente desassistidas.

biodiversidade do planeta, abrigando incontáveis formas diferentes de culturas indígenas e nativas que há muito tempo buscam conhecê-la para sobreviver em harmonia física e espiritual.

Tal interesse comum sobre os bens ambientais que compõem a biodiversidade brasileira é visto como um direito humano fundamental, conforme Paulo de Bessa Antunes explica:

No regime constitucional brasileiro, o próprio caput do artigo 225 da Constituição Federal impõe a conclusão de que o Direito Ambiental é um dos direitos humanos fundamentais. Assim é porque o meio ambiente é considerado um bem de uso comum do povo e essencial à dasia qualidade de vida. Isto faz com que o meio ambiente e os bens ambientais integrem-se à categoria jurídica da *res comune omnium*. Daí decorre que os bens ambientais – estejam submetidos ao domínio público ou privado- são considerados interesse comum²⁸⁵.

Na mesma linha de raciocínio, Sandro Nahmias Melo afirma que o direito à vida tem recebido tratamento amplo, de onde deriva a concepção do direito ao meio ambiente como extensão do direito à vida, uma vez que este não se restringe apenas a idéia de não morrer, mas sim de viver com qualidade e dignidade, aspectos inseparáveis do meio ambiente saudável²⁸⁶.

A qualidade de vida acima referida fez com que Norberto Bobbio entendesse como o mais importante dos “direitos de terceira geração” o direito de viver em um meio ambiente não poluído. Não iremos aprofundar as discussões no mérito da polêmica se é pertinente ou não a classificação dos direitos em diferentes gerações a partir dos momentos históricos em que foram

²⁸⁵ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2006, p. 19.

²⁸⁶ MELO, Sandro Nahmias. **Meio Ambiente do Trabalho** – Direito Fundamental. São Paulo, LTR Editora, 2001, p. 114.

surgindo ou a tentativa de uma eventual hierarquização²⁸⁷. Cabe destacar, mesmo assim, a opinião do autor:

Ao lado dos direitos sociais, que foram chamados de direitos de segunda geração, emergiram hoje os chamados direitos de terceira geração, que constituem uma categoria, para dizer a verdade, ainda excessivamente heterogênea e vaga, o que nos impede de compreender do que efetivamente se trata. O mais importante deles é o reivindicado pelos movimentos ecológicos: o direito de viver num ambiente não poluído.²⁸⁸

Seja como um direito humano fundamental ou como um dos mais importantes “direitos de terceira geração”, para aqueles que adotam tal conceituação, o fato é que o meio ambiente exige à atenção do direito não apenas para garantir a sadia qualidade de vida das presentes e futuras gerações, mas também para regular a sua apropriação nas mais diversas formas.

Uma delas é feita pela biotecnologia, o que torna a Amazônia um grande laboratório vivo, objeto de cobiça internacional. Bertha Becker²⁸⁹ destaca a importância da Amazônia para o avanço da fronteira da ciência, em especial da biotecnologia, onde parte da pesquisa experimental realiza-se *in vitro*, nos modernos laboratórios e Universidades dos países centrais, enquanto outra

²⁸⁷ Essa posição “geracional” dos direitos é uma corrente que confere margem para uma fragmentação dos direitos humanos, deixando de concebê-los numa visão integrada. Acerca do tema cabe destacar a seguinte opinião de Flávia Piovesan: “Os direitos humanos compõem, assim, uma unidade indivisível, interdependente e inter-relacionada, capaz de conjugar o catálogo de direitos civis e políticos ao catálogo de direitos sociais, econômicos, culturais e ambientais. Consagra-se, deste modo, a visão integral dos direitos humanos”. PIOVESAN, Flávia. Direitos sociais, econômicos, culturais e ambientais e direitos civis e políticos. *In*: SILVA, Letícia Borges da. OLIVEIRA, Paulo Celso de (orgs.). **Socioambientalismo**: Uma realidade – Homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho. Curitiba: Juruá, 2007, p. 112.

²⁸⁸ BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2004, p. 25.

²⁸⁹ BECKER, Bertha K. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Editora Garamond Ltda, 2006, p. 42.

parte da pesquisa realiza-se *in situ*, no coração da floresta, utilizando-se das relações sociais que nela se desenvolvem, usando do saber local que protege a biodiversidade mediante diferentes formas de utilização, como fonte de pesquisa e acesso às matrizes genéticas.

Novamente o interesse difuso da coletividade mostra-se presente no acesso às informações genéticas destes bens ambientais. O parágrafo 1º do artigo 225 da Constituição Federal estabelece que para assegurar a efetividade do direito previsto no caput, compete ao poder público preservar a diversidade e integridade do patrimônio genético do país, fiscalizando as entidades de pesquisa que trabalham com material genético²⁹⁰.

Portanto, se o meio ambiente é um bem de uso comum do povo, assim como a Floresta Amazônica é patrimônio nacional, a preservação dos recursos genéticos existentes na biodiversidade brasileira também constitui-se num direito difuso das presentes e futuras gerações.

4.2 A DECLARAÇÃO SOBRE O DIREITO AO DESENVOLVIMENTO E A DEPENDÊNCIA MÚTUA ASSIMÉTRICA

A partir da verificação da possibilidade de apropriação dos elementos da biodiversidade amazônica por sujeitos de direito privado (proprietários), pretende-se agora analisar a decorrência desta apropriação entre diferentes países, de onde resulta uma estreita relação entre

²⁹⁰ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. §1º- Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I- preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; II- preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético[...]

desenvolvimento econômico e propriedade intelectual, diante da qual faremos uma comparação com o que chamamos de “dependência mútua assimétrica”²⁹¹ entre os países do Sul e do Norte.

A maioria das nações com grande desenvolvimento científico não possui riquezas biológicas significativas em seus territórios. Por outro lado, os países ricos em biodiversidade, como os países amazônicos, enfrentam dificuldades em impulsionar seu desenvolvimento tecnológico e científico, tanto por falta de recursos financeiros, quanto por dificuldades criadas por acordos e legislações sobre Propriedade Intelectual.

Geralmente os Países do Sul possuem riqueza biológica, mas não possuem desenvolvimento científico e tecnológico suficiente para usá-la de forma sustentável. O desafio destes países continua sendo deixar de serem exportadores de matéria-prima para tornarem-se exportadores de produtos com alto valor agregado. Os Países do Norte, por sua vez, possuem recursos financeiros e científicos para fazerem pesquisas com a biodiversidade, agregando valor à matéria prima que não possuem. Nesse sentido, importante destacar a opinião de Ela Wiecko V. de Castilho:

Os países detentores de biodiversidade vêm fornecendo a matéria-prima (recursos biológicos e genéticos) aos países detentores da biotecnologia (indústrias farmacêuticas, químicas e agrícolas), sem uma contrapartida justa. Diante disso, as desigualdades econômicas e sociais vêm crescendo. Nesse contexto, o mérito da CDB, de uma parte, é tentar equiparar os países pelo instrumento da repartição equitativa de benefícios advindos do uso da biodiversidade bem como da transferência de tecnologia²⁹².

²⁹¹ Acerca do que denominamos dependência mútua assimétrica fizemos algumas considerações no seguinte trabalho: STEFANELLO, Alaim Giovanni Fortes. A função social e ambiental da propriedade intelectual: a complementaridade de institutos jurídicos de direito público e de direito privado. **Anais do XV Congresso Nacional do CONPEDI**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007.

²⁹² CASTILHO, Ela Wiecko V. de. Parâmetros para o regime jurídico *sui generis* de proteção ao conhecimento tradicional associado a recursos biológicos e genéticos. In, MEZZARROBA, Orides (org.). **Humanismo Latino e Estado no Brasil**. Florianópolis: Fundação Boiteux/Fundazione Cassamarca, 2003, p. 455: “De outra parte,

Por essa razão é que dizemos existir uma dependência mútua assimétrica, ou seja, os detentores de tecnologia precisam dos provedores de biodiversidade, os quais, por sua vez, precisam de recursos para produzir maior desenvolvimento tecnológico.

Contudo, essa relação não se desenvolve maneira equitativa mesmo existindo alguns instrumentos jurídicos internacionais que se constituam em alternativas de desenvolvimento aos países do Sul, como as alíneas “c” e “e” da Convenção sobre Diversidade Biológica. De acordo com o dispositivo citado, as partes contratantes devem incentivar o uso da biodiversidade de maneira sustentável, respeitando as práticas culturais locais e incentivando a cooperação entre entidades governamentais e setor privado na utilização racional dos recursos biológicos²⁹³.

Apesar da dependência ser mútua, ela ocorre com desvantagem econômica para os países provedores de recursos naturais, uma vez que os Países do Norte investem contra os países do Sul com todo o aporte financeiro das empresas multinacionais, em especial de biotecnologia, gerando um desequilíbrio nesta relação, uma vez que estes países não possuem articulação política e econômica suficiente para impor condições mais equânimes neste relacionamento.

O que denominamos dependência mútua assimétrica corresponde ao que Aloísio Teixeira, denominou de “relações iníquas entre países desenvolvidos e os países em

reconhece a estreita dependência de recursos biológicos de muitas comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida tradicionais. Assim, também aponta para a repartição equitativa dos benefícios derivados da utilização do conhecimento tradicional, de inovações e de práticas relevantes à conservação da diversidade biológica e à utilização sustentável de seus componentes”.

²⁹³ Artigo 10- Utilização sustentável de componentes da diversidade biológica- Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso: [...] c) Proteger e encorajar a utilização costumeira de recursos biológicos de acordo com práticas culturais tradicionais compatíveis com as exigências de conservação ou utilização sustentável; [...] e) Estimular a cooperação entre suas autoridades governamentais e seu setor privado na elaboração de métodos de utilização sustentável de recursos biológicos. BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de julho de 1992. Brasília, 1998.

desenvolvimento”²⁹⁴, ao comentar a enorme diferença existente entre estes grupos de países, em relação ao desenvolvimento econômico, tecnológico e poder financeiro.

Como consequência disso a globalização econômica aumentou a concentração de recursos e de tecnologia nos Países do Norte. Essa força da economia capitalista tem se refletido em nível global nos tratados sobre comércios e nas legislações sobre patentes e propriedade intelectual. Os Direitos de Propriedade Intelectual, de uma forma geral, e o registro de patentes, em particular, são instrumentos jurídicos que influenciam diretamente no grau de desenvolvimento econômico, científico e social dos países²⁹⁵.

Os Direitos de Propriedade Intelectual foram idealizados para assegurar aos seus proprietários prerrogativas de exclusividade e controle durante determinado período, o que lhes garante o retorno do investimento feito em pesquisa e desenvolvimento tecnológico do produto protegido, o qual deve possuir aplicação industrial, além dos requisitos de novidade e atividade inventiva.

Neste sentido, a título ilustrativo, é o artigo 8º da Lei 9.279, de 14 de maio de 1996 (Lei de Propriedade Industrial), que regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, o qual estabelece que é patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.

Os Direitos de Propriedade Intelectual traduzem-se, na verdade, no direito do titular da invenção (que nem sempre é o seu inventor ou autor), excluir todos os demais interessados no bem protegido que não possam pagar pelo seu uso ou que não tenham tido autorização para tanto.

²⁹⁴ TEIXEIRA, Aloísio. Biodiversidade e Políticas Ambientais: Renovando Conceitos para a Promoção do Desenvolvimento. *In: As Dimensões Humanas da Biodiversidade*. O desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI. GARAY, Irene. BECKER, Bertha K. (orgs). Petrópolis: Editora Vozes, 2006, p. 14.

²⁹⁵ VARELA, Marcelo Dias. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. São Paulo: Lex Editora, 2005.

Neste sentido é o artigo 42 da Lei de Propriedade Industrial Brasileira, o qual estabelece que a patente confere ao seu titular o direito de impedir terceiro, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar o produto objeto de patente, bem como o processo ou produto obtido diretamente pelo processo patentado.

Esse direito de exclusão constitui-se na base ideológica que garante o fortalecimento de um sistema mundial de propriedade intelectual idealizado pelos países desenvolvidos, em benefício próprio.

O pretexto utilizado pelos Países do Norte na defesa deste sistema é que os Direitos de Propriedade Intelectual além de evitar a imitação e cópia não autorizada de produtos e sistemas protegidos, também serviria para garantir “fluxos maiores de tecnologia e investimento para os países em desenvolvimento”²⁹⁶.

Esse suposto movimento de recursos financeiros oriundos dos Países do Norte em direção aos Países do Sul seria uma consequência de um sistema global de propriedade intelectual forte e seguro, o qual conferiria segurança jurídica para os países desenvolvidos explorarem (espoliarem) os mercados dos países com menor desenvolvimento tecnológico e econômico, os quais seriam beneficiados com essa relação.

Nesta lógica de raciocínio, esse fluxo de tecnologia e de recursos financeiros faria com que os países menos desenvolvidos tecnologicamente tivessem oportunidades de crescimento científico, gerando uma onda de incentivos à criação e à inovação que os colocaria no mesmo patamar dos Países do Norte.

Todavia, essa situação não tem ocorrido. Na era da globalização, o comércio mundial não conhece fronteiras geográficas nem respeita as particularidades locais. As transações

²⁹⁶ CORREA, Carlos M. Aperfeiçoando a Eficiência Econômica e a Equidade pela Criação de Leis de Propriedade Intelectual. *In: Propriedade Intelectual e Desenvolvimento*. VARELA, Marcelo Dias (org.). São Paulo: Lex Editora, 2005, p. 37.

comerciais e financeiras acontecem na velocidade de um *click* de computador ou telefone, e os territórios físicos dão lugar a um endereço eletrônico na *Internet*.

Diante deste contexto, não é difícil encontrar “megaempresas com mais capitais acumulados que o PIB de muitos países”²⁹⁷, com filiais instaladas em diversos continentes com mercados fornecedores de mão-de-obra barata, de onde remetem seus “lucros e *royalties* para as respectivas matrizes no exterior, obviamente situadas em países considerados desenvolvidos, como Estados Unidos, Reino Unido, Alemanha, França, Itália, Suíça e Japão”²⁹⁸.

Logo, os Direitos de Propriedade Intelectual no âmbito da Organização Mundial do Comércio, asseguram aos Países do Norte a manutenção do monopólio tecnológico e da exclusividade dos mercados onde atuam, graças ao acordo TRIPS²⁹⁹.

Essa proteção à propriedade imaterial, oriunda da criatividade e inventividade humana, poderá ocorrer por períodos de até vinte anos, conforme artigo 40 da Lei de Propriedade Industrial, onde o titular da propriedade intelectual terá o direito de impedir que terceiros usem a invenção sem seu consentimento.

Não raro, porém, essa exclusão acaba sendo por um período superior ao inicialmente previsto, uma vez que as empresas conseguem produzir melhoramentos e modificações que geram novas proteções que prolongam o seu monopólio e exclusividade sob o bem protegido.

De igual forma, durante o período protegido pode ocorrer abuso de direito pelos proprietários do bem protegido, como a elevação do preço de forma exagerada ou, ainda, a diminuição da produção como forma de reduzir a oferta e ocasionar o conseqüente aumento dos preços.

²⁹⁷ PIMENTEL, Luiz Otávio. Propriedade Intelectual e Desenvolvimento. *In*: **Propriedade Intelectual**. CARVALHO, Patrícia Luciane de. Curitiba: Juruá Editora, 2006, p. 42.

²⁹⁸ *Ibidem*, p. 43.

²⁹⁹ Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio.

Tais práticas lesivas à economia deveriam ser coibidas com rigor e efetividade. Um mecanismo que pode ser utilizado para repreender estas ações é a Licença Compulsória prevista no artigo 68 da Lei de Propriedade Industrial, o qual estabelece que 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.

Na prática, porém, trata-se de um mecanismo muito pouco utilizado no Brasil. De acordo com Marcelo Dias Varela³⁰⁰, o Brasil só utilizou uma vez a licença compulsória, no caso das vacinas contra a febre aftosa. Acreditamos que a função social da propriedade por aplicar-se também à Propriedade Intelectual e o conseqüente registro de patente, justifica que o instrumento jurídico da Licença Compulsória seja utilizado mais freqüentemente.

Bem recentemente, em 04 de maio de 2007, o Governo brasileiro fez uso novamente desta prerrogativa para autorizar o licenciamento compulsório do remédio Efavirenz, atendendo solicitação do Ministério da Saúde. O medicamento fabricado pelo laboratório Merck Sharp Dohne é usado na rede pública de saúde para tratamento de 75 mil pacientes de Aids. Com a medida, o Brasil poderá importar o medicamento genérico por US\$ 0,45, que custava US\$ 1,59 em território nacional, gerando uma economia estimada de US\$ 30 milhões por ano³⁰¹.

Percebe-se, pois, que para efetivamente contribuir para o desenvolvimento econômico dos Países do Sul não basta que as empresas multinacionais instalem-se através de filiais nos países em desenvolvimento, sem que haja uma contra-partida efetiva, como no caso da empresa fabricante do medicamento para combater à Aids.

³⁰⁰ VARELLA, Marcelo Dias. Políticas Públicas para Propriedade Intelectual no Brasil. *In: Propriedade Intelectual e Desenvolvimento*. VARELLA, Marcelo Dias (org). São Paulo: Lex Editora, 2005, p. 199.

³⁰¹ Folha de São Paulo. <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u134959.shtml>> acesso em 04 de maio de 2007, às 8h22min.

Pelo menos em algumas áreas mais estratégicas para os Países do Sul, como fármacos, produção de alimentos e informática, apenas a título ilustrativo, seria importante assegurar a transferência de tecnologia durante a vigência da proteção conferida pelos Direitos de Propriedade Intelectual. “Embora o setor biotecnológico brasileiro seja ainda pequeno, o setor farmacêutico, por exemplo, movimenta em nível mundial US\$ 300 bilhões ao ano, sendo que 40% dos medicamentos produzidos derivam da biodiversidade³⁰²”.

Além da transferência de tecnologia, pelo menos nos setores relacionados à saúde, alimentação e educação digital, por exemplo, deveria ser estabelecida a obrigatoriedade de reinvestimento local dos lucros e *royalties* obtidos na exploração dos mercados emergentes dos Países do Sul. Se não em sua totalidade, pelo menos parte destes recursos deveriam ser obrigatoriamente reaplicados em investimentos, educação e pesquisas locais que, além de garantir a permanência dos recursos no território nacional, possibilitariam um efetivo fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico.

Por certo, estas medidas dependem não apenas de uma readequação da legislação que trata da Propriedade Intelectual, mas também de um enfrentamento aos fortes *lobbies* das empresas multinacionais localizadas nos Países do Norte e que não tem compromisso, interesse ou preocupação com o desenvolvimento dos Países do Sul.

Neste aspecto, ressalte-se, fica claro que os Direitos de Propriedade Intelectual foram idealizados para assegurar a lucratividade de seus proprietários ou detentores, conforme já vimos anteriormente. Essa característica se evidencia quando a legislação e os tratados internacionais determinam que só será objeto de proteção os bens e invenções que tiverem objetivos industriais, ou seja, que possuam por escopo o comércio e o lucro.

³⁰² AZEVEDO, Cristina Maria do Amaral. Op. cit, p. 38.

Essa exclusão de finalidades sociais ou mesmo de interesses coletivos está clara já no preâmbulo do acordo TRIPS, que reconhece que os direitos de propriedade intelectual são direitos privados. Tanto o acordo TRIPS quanto a legislação nacional só se preocupam com os fins industriais e comerciais das invenções protegidas, considerando-as exclusivamente sob a ótica de propriedades privadas. Ambos “excluem os conhecimentos coletivos, comuns em comunidades camponesas e indígenas, onde são repassados de geração para geração”³⁰³, do campo de proteção.

Diante destas constatações, defender uma efetiva transferência de tecnologia e reinvestimento local de parte dos lucros obtidos pode parecer algo utópico. Nesse mesmo sentido, porém, percebemos que essa já é uma previsão existente nos tratados internacionais, como no próprio acordo TRIPS e na Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento.

Em seu preâmbulo, o acordo TRIPS reconhece as necessidades especiais dos países de menor desenvolvimento no que se refere à implementação interna de leis e regulamentos com a máxima flexibilidade, de forma a habilitá-los a criar uma base tecnológica sólida e viável. Trata-se, na verdade, de ser um reconhecimento formal falacioso e retórico.

O que tem ocorrido é a dependência tecnológica dos países de menor desenvolvimento em relação aos mais desenvolvidos. As legislações internas, com raras exceções, pouco contribuem para criar uma base tecnológica sólida e um ambiente de prosperidade em ciência e inovação. “O desequilíbrio entre os países que possuem

³⁰³ FRIEDRICH, Tatyana Scheila. FONSECA, Karla Closs. Regulamentação da Propriedade Intelectual: uma análise crítica. In: **Propriedade Intelectual**. CARVALHO, Patrícia Luciane de (org). Curitiba: Juruá Editora, 2006, p. 67.

megadiversidade e os que têm megarrecurso humanos e financeiros torna delicada a questão da pesquisa³⁰⁴.

Exemplo disso é que cerca de 84% da pesquisa tecnológica mundial está concentrada na Alemanha, Estados Unidos, França, Holanda, Japão e Reino Unido, não por acaso são os países que elaboraram o TRIPS.. Igualmente, esses países possuem a maior parte dos registros de patentes mundiais. O Brasil, por sua vez, situa-se no grupo de países emergentes em desenvolvimento tecnológico, a exemplo da Índia, China e México, sendo que em 2001 apenas 19% das patentes concedidas em território nacional foram para brasileiros³⁰⁵.

No mesmo sentido do preâmbulo do acordo TRIPS, o artigo 66.2 prevê que os países desenvolvidos concederão incentivos a empresas e instituições de seus territórios com o objetivo de promover e estimular a transferência de tecnologia aos países de menor desenvolvimento relativo, a fim de habilitá-los a estabelecer uma base tecnológica sólida e viável, repetindo a previsão contida no preâmbulo.

Porém, na realidade, conforme explica Marcelo Dias Varella³⁰⁶, além de não contribuir para que os países em desenvolvimento prosperem no fortalecimento de uma base tecnológica profícua, os Países do Norte possuem programas de atração dos melhores pesquisadores e doutores dos Países do Sul. Apenas nos Estados Unidos, por exemplo, são mais de 30 mil doutores nesta situação.

A consequência, ao contrário do previsto no artigo 62.2 do acordo TRIPS, é o aumento do fosso tecnológico entre estes países e a concentração de renda e tecnologia em poder

³⁰⁴ BENSUSAN, Nurit. Biodiversidade, Recursos Genéticos e outros bichos esquisitos. In: **O Direito e o desenvolvimento sustentável**: curso de direito ambiental. RIOS, Aurélio Virgílio Veiga (org.). São Paulo: Peirópolis, 2005, p. 58.

³⁰⁵ VARELLA, Marcelo Dias. Políticas Públicas para Propriedade Intelectual no Brasil. In: **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. VARELLA, Marcelo Dias (org.). São Paulo: Lex Editora, 2005, p. 173 e 175.

³⁰⁶ Ibidem, p. 174.

de poucos, como os Estados Unidos, que são os destinatários de 83% dos *royalties* devidos em todo o mundo³⁰⁷.

Com a evasão de pesquisadores e doutores, ocorre outro fenômeno no âmbito interno dos países em desenvolvimento, que é a desigualdade científica regional. No caso do Brasil, as Regiões Sul e Sudeste concentram a maior produção tecnológica nacional. Isso é resultado de investimentos há mais tempo em pesquisas científicas, principalmente pelas Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP) e Universidades Públicas, nem sempre, porém, com a devida proteção dos conhecimentos gerados.

A Amazônia, apesar de ser uma área de enorme interesse estratégico e de extrema relevância por possuir uma das maiores sociobiodiversidades do mundo, é exemplo desta disparidade científica.

Neste aspecto, Osório José de Meneses Fonseca³⁰⁸ comenta uma pesquisa realizada pelo Protocolo de Integração das Universidades da Amazônia Legal, onde se constatou que na região existiam aproximadamente 500 doutores em 1997, o que representa 1 (um) doutor para cada 1.000.000 de hectares.

Já em 2005, corroborando a existência do que Marcelo Dias Varela chamou de “*apartheid tecnológico*”, Adalberto Luis Val e Vera Maria Fonseca de Almeida Val publicaram artigo comentando que são apenas cerca de 600 (seiscentos) doutores na Amazônia, enquanto têm mais de 60.000 (sessenta mil) no restante do país³⁰⁹. Vale lembrar, porém, que a Amazônia representa aproximadamente 60% de todo território nacional.

³⁰⁷ VARELLA, Marcelo Dias. Op. cit, p. 173, fazendo referência a dados obtidos em UNDP. *Human development report*. New York, Oxford University Press, 1999.

³⁰⁸ FONSECA, Osório José de Meneses. **Amazonidades**. Manaus: Gráfica e Editora Silva, 2004, p.74.

³⁰⁹ VAL, Adalberto Luis. VAL, Vera Maria Fonseca de Almeida. **Biopirataria na Amazônia** - a recorrência de uma prática antiga. <<http://www.comciencia.br>>. Acesso em 02/05/2005.

A par disso, enquanto não resolvemos nossas desigualdades regionais e não aproveitamos nossa biodiversidade, os países desenvolvidos tecnologicamente, também chamados de países de primeiro mundo ou do Norte³¹⁰, possuem recursos suficientes para investir na mais moderna biotecnologia que pode transformar princípios ativos de plantas em fármacos de circulação mundial. A polarização entre Norte e Sul é visto por Boaventura de Souza Santos como conseqüência da proeminência das multinacionais:

O outro traço de globalização da economia fortemente vinculado à proeminência das multinacionais é o avanço tecnológico das últimas décadas, quer na agricultura com a biotecnologia, quer na indústria com a robótica, a automação e também a biotecnologia. Os aumentos de produtividade com que são propagandeadas estas novas tecnologias escondem freqüentemente o facto de que elas contribuem para a polarização entre o Norte e o Sul, dados os investimentos de capital, os recursos científicos, a mão-de-obra qualificada e escassez de mão-de-obra que pressupõem³¹¹.

Trata-se do que denominamos dependência mútua assimétrica. Os países do Sul possuem a riqueza biológica, mas não possuem tecnologia suficiente para usá-la. Por sua vez, os países do Norte possuem recursos financeiros e meios para fazerem pesquisas com o patrimônio genético das plantas e animais, mas não possuem a matéria prima para tal.

Essa riqueza biológica e humana formadora da sociobiodiversidade é uma característica existente na atualidade em alguns dos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Todavia, tais Estados não possuem recursos suficientes para investir em pesquisas

³¹⁰ NUNES, João Arriscado; MENESES, Maria Paula G; SANTOS, Boaventura de Sousa. **Semear outras soluções:** os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. In SANTOS, Boaventura de Souza (org.). Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2005, p. 23.

³¹¹ SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela mão de Alice.** O social e o político na pós-modernidade. São Paulo: Cortez Editora, 2003, p. 291.

tecnológicas que transformem o seu patrimônio genético em remédios ou produtos industrializados de forma a atender a própria demanda que possuem.

Essa tecnologia, contudo, está nas mãos dos países do Norte. Boaventura de Souza Santos destaca essa questão como característica da globalização econômica, a qual, por meio das multinacionais, contribui para o aumento da desigualdade entre Norte e Sul³¹². O autor ressalta, também, a questão das patentes:

A grande novidade da biotecnologia é que ela é levada a cabo por grandes empresas multinacionais que sujeitam as patentes às descobertas biotécnicas e que, por isso, privam dos seus benefícios todos os que não puderem pagar os direitos autorais (royalties). Como diz Paul Kennedy³¹³, o DNA é o novo recurso industrial das grandes empresas, que não só pode vir a substituir matérias-primas usualmente fornecidas pelos países periféricos, como pode conduzir à integração vertical da produção agrícola, colocando vastas regiões do mundo sob a alçada de umas poucas empresas multinacionais do ramo agroquímico e biotecnológico³¹⁴.

Essa força da economia capitalista tem se refletido em nível global nos tratados sobre comércio e nas legislações sobre patentes e propriedade intelectual. Na era da economia globalizada e neoliberal, foram produzidos acordos internacionais sob a liderança dos países detentores de tecnologia, como os EUA. Dentre estes acordos, destaca-se a Rodada do Uruguay, em 1994, que resultou na substituição do GATT³¹⁵ (Acordo Geral de Tarifas e Comércio) pela OMC (Organização Mundial do Comércio).

³¹² SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela mão de Alice**. Op. cit., p. 290.

³¹³ KENNEDY, Paul. *Preparing for the Twentieth First Century*. Nova York: *Random House*, 1993.

³¹⁴ SANTOS, Boaventura de Souza. op. cit., p. 290.

³¹⁵ BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994. Promulga a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT.

Em decorrência disso, em 1995 cento e vinte e três países firmaram um acordo sobre questões de propriedade intelectual, denominado acordo TRIPS³¹⁶. Para Fernando Antonio de Carvalho Dantas, o TRIPS sequer configura-se um acordo, uma vez que não há sinalagma, pois os Estados são obrigados a aderir ao tratado sob pena de sofrerem sanções e punições comerciais³¹⁷.

No Brasil, o resultado desta obediência ao capital internacional resultou na Lei 9.279, de 14 de maio de 1996, conhecida como a Lei de Propriedade Industrial³¹⁸. Para Vandana Shiva, esse seria um novo processo de colonização:

Quinhentos anos depois de Colombo, uma versão secular do mesmo projeto de colonização está em andamento por meio das patentes e dos direitos de propriedade intelectual. A liberdade que as empresas transnacionais estão reivindicando por meio da proteção aos direitos de propriedade intelectual, no Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT – *General Agreement on Tariffs and Trade*) sobre Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (*Trade Related Intellectual Property Rights* – TRIPS), é a liberdade que os colonizadores europeus usufruíram a partir de 1492. A biopirataria é a ‘descoberta’ de Colombo 500 anos depois de Colombo³¹⁹.

Neste conflito internacional entre países pobres e ricos, a força do capital moldou o direito para atuar de forma globalizada, garantindo vantagens aos países desenvolvidos, produzindo leis, tratados e convenções internacionais sobre patentes e propriedade intelectual que

³¹⁶ *Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights*.

³¹⁷ DANTAS, F. A. Carvalho. Os povos indígenas brasileiros e os direitos de propriedade intelectual. **HILEIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia, Manaus, v. 1, n. 1, 2003, p. 105.

³¹⁸ BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Disciplina os direitos e obrigações referentes à Propriedade Industrial. Brasília. 1996.

³¹⁹ SHIVA, Vandana. **Biopirataria**: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Tradução de Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001, p. 24.

aos poucos foram sendo impostas aos países provedores de recursos biológicos, que são os países que ainda mantêm parte da sua fauna e flora conservada.

De acordo com Cristina Maria do Amaral Azevedo, cerca de 45% do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro origina-se da exploração de componentes da biodiversidade, o que, “demonstra a enorme interdependência dos países com relação à biodiversidade e economia³²⁰”.

Por essa razão é que dizemos existir uma dependência mútua assimétrica, ou seja, os detentores de tecnologia precisam dos provedores de biodiversidade, os quais, por sua vez, precisam desenvolver tecnologia para fabricar novos medicamentos ou produtos com base na biotecnologia, sem, contudo, que esta relação ocorra de maneira equitativa.

Todavia, apesar da dependência ser mútua, ela ocorre em desvantagem para os provedores de recursos naturais, uma vez que os países do Norte investem contra os países do Sul com todo o aporte financeiro das empresas de multinacionais de biotecnologia, gerando um desequilíbrio nesta relação, uma vez que os países periféricos não possuem articulação suficiente para impor condições mais equânimes neste relacionamento. David Sánchez Rubio denomina este processo de novos colonialismos do capital³²¹. Trata-se, nas palavras de Laymert Garcia dos Santos, de uma nova predação que se manifesta pela ciência e se desenvolve por meio da biotecnologia, completando o círculo “através dos direitos de propriedade intelectual (TRIPs), cujo sistema legal procura conferir legitimidade à apropriação econômica dos princípios ativos dos seres vivos”³²².

A dependência mútua assimétrica tem ficado evidente com as disparidades de desenvolvimento científico existentes entre países do Sul e do Norte. Com o desenvolvimento de

³²⁰ AZEVEDO, Cristina Maria do Amaral. Biodiversidade – Acesso a Recursos Genéticos, Proteção ao Conhecimento Tradicional Associado e Repartição de Benefícios. In: **Agrobiodiversidade e diversidade cultural**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006, p. 38.

³²¹ RUBIO, David Sanches. ALFARO, Norman J. Solórzano. CID, Isabel V. Lucena. **Nuevos colonialismos del capital**. Propiedad intelectual, biodiversidade y derechos de los pueblos. Barcelona: Icaria Editora, 2004.

³²² SANTOS, Laymert Garcia dos. Op. cit, p. 142, 143.

novas tecnologias verificou-se a carência de regulamentação jurídica da exploração do patrimônio genético da natureza, de forma que efetivamente garantisse a proteção da biodiversidade dos países do Sul.

Nesse contexto desigual, aumenta a responsabilidade de Instituições situadas na região amazônica, como a FAPEAM (Fundação de Amparo à Pesquisa no Amazonas), INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia), CBA (Centro de Biotecnologia da Amazônia), UEA (Universidade do Estado do Amazonas) e UFAM (Universidade Federal do Amazonas), localizadas em Manaus, no Estado do Amazonas, além das Instituições privadas nacionais. Merece ser destacado também, pelo importante trabalho que realiza, o Museu Paraense Emílio Goeldi e a UFPA (Universidade Federal do Pará), ambos em Belém.

O INPA, um dos principais centros mundiais de pesquisa da biodiversidade, mesmo com toda dificuldade financeira própria dos institutos de pesquisas nacionais, inovou ao criar um “Comitê de Assessoramento sobre Normas e Procedimentos de Acesso ao Patrimônio Genético e ao Conhecimento Tradicional Associado”³²³, que possui dentre suas atribuições avaliar as normas existentes sobre o tema, de forma a criar na Instituição um maior entendimento sobre o assunto e legislação³²⁴.

Trata-se de importante iniciativa para que as pesquisas realizadas no âmbito do Instituto sejam feitas de acordo com a legislação vigente, buscando proteger a biodiversidade amazônica e o conhecimento tradicional a ela associado de forma mais eficaz.

³²³ Portaria INPA nº 115/2007, de 12 de março de 2007, que cria o Comitê de Assessoramento sobre Normas e Procedimentos de Acesso ao Patrimônio Genético e ao Conhecimento Tradicional Associado.

³²⁴ Para tal, o INPA celebrou um “Convênio de Cooperação Técnica e Científica”³²⁴ com o Centro de Estudos em Direito Ambiental da Amazônia (o CEDAM é uma Associação Civil formada pelos Professores, Mestres e Mestrandos do Programa de Pós-graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas), pelo qual o referido Centro integrará o Comitê de Assessoramento e prestará assessoria jurídica especializada em temas relacionados ao direito ambiental, biodireito e acesso ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado.

Merece destaque, ainda, o CBA (Centro de Biotecnologia da Amazônia), criado no âmbito do PROBEM (Programa Brasileiro de Ecologia Molecular da Biodiversidade Amazônica), cujo Programa possui como objetivo capacitar o país em pesquisa e desenvolvimento biotecnológico.

Nas palavras de Bertha Becker, “é o marco inicial da recuperação da capacidade decisória do país sobre a transformação do capital natural em suporte efetivo para o desenvolvimento sustentável”³²⁵. Trata-se de importante programa, porém, paralisado por entraves políticos, como afirma a autora:

Foi, contudo, imobilizado por impasses políticos. Está localizado na cidade de Manaus, embora suas redes de laboratórios e de financiamento se estendam pelo Brasil e o exterior. Reformulado, o PROBEM inaugurou suas instalações físicas na Suframa (2002) como Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA), mas os técnicos e pesquisadores ainda não estão definidos³²⁶.

Com essa ausência do Estado no importante papel de conhecer suas próprias potencialidades e vocações, aumenta a relevância e necessidade de proteger os conhecimentos gerados na Amazônia, sejam eles produzidos pelos poucos pesquisadores que aqui atuam, sejam, principalmente, pelos povos que tradicionalmente preservam os saberes milenares de suas etnias sobre a biodiversidade amazônica.

³²⁵ BECKER, Bertha K. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Editora Garamond Ltda, 2006, p. 38.

³²⁶ *Ibidem*, mesma página. Ainda neste sentido, prossegue a autora, p. 44: “ Quanto ao ‘mercado da vida’, o mais expressivo projeto para uso da biodiversidade foi o PROBEM, que resultou na construção do Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA) em Manaus, ainda sem a equipe de pesquisadores necessária para o seu funcionamento. No entanto, enquanto nas altas esferas decisórias a indefinição perdura e nesse espaço indefinido a biopirataria avança, emergem e se multiplicam iniciativas visando usufruir negócios com o uso sustentável da natureza”.

O desafio, porém, é maior do que se imagina, podendo ser constatado pela afirmação de Adalberto Luis Val, quando diz que não se consegue conservar o que não se conhece e que também não se consegue proteger o que é desconhecido. Para o autor, o que está contido na Amazônia, cuja bioprospecção ainda não foi realizada, é incomensurável, e “a dimensão dessa ignorância guarda relação direta com a falta de financiamento para a ciência e a tecnologia na região”³²⁷.

Quando nos deparamos com constatações desta realidade assimétrica, que demonstram a drástica diferença de desenvolvimento dentro do próprio Brasil, bem como a diferença de desenvolvimento entre os diferentes grupos de países do Norte e do Sul, torna-se imperativo o questionamento e a reflexão sobre o papel do direito neste contexto.

Se for certo afirmar que o direito tem sido o instrumento utilizado pelas nações desenvolvidas para formular tratados que lhes assegure o domínio econômico e tecnológico mundial, também é certo que o mesmo direito prevê possibilidades de minorar estas desigualdades.

Neste aspecto, além do artigo 62.2 do acordo TRIPS já citado, é muito relevante o disposto na Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento da ONU, a qual reconhece que a criação de condições favoráveis ao desenvolvimento dos povos e indivíduos é a responsabilidade de seus Estados, e confirma que o direito ao desenvolvimento é um direito humano inalienável, sendo que a igualdade de oportunidade para o desenvolvimento é uma prerrogativa tanto das nações quanto dos indivíduos que as compõem.

Ao comentar a Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento, assinada em 1986 por 146 Estados com um voto contrário dos EUA, Flávia Piovesan afirma que “a compreensão dos

³²⁷ VAL, Adalberto Luis. VAL, Vera Maria Fonseca de Almeida. **Biopirataria na Amazônia** - a recorrência de uma prática antiga. <<http://www.comciencia.br>>. Acesso em 02/05/2005.

direitos sociais, econômicos, culturais e ambientais demanda ainda que se recorra ao direito ao desenvolvimento”³²⁸, lembrando as assimetrias globais onde a renda dos 1% mais ricos supera a renda dos 57% mais pobres.

Ainda, com a mesma importância e no mesmo sentido é item 3 do artigo 3º da Declaração, a qual prevê que os Estados têm o dever de cooperar uns com os outros para assegurar o desenvolvimento e eliminar os seus obstáculos, de modo a promover uma nova ordem econômica internacional baseada na igualdade soberana, interdependência, interesse mútuo e cooperação entre todos os Estados.

Como observamos anteriormente, porém, são normas que continuam afastadas da realidade. No âmbito internacional, por exemplo, 84% da pesquisa tecnológica está concentrada nos países do Norte. No âmbito interno, por sua vez, a disparidade se verifica pelo exemplo da região amazônica ter apenas 1% do total de doutores do Brasil, mesmo correspondendo a 60% do território nacional e possuindo a maior e mais rica sociobiodiversidade do mundo.

Ao comentar a dificuldade dos países em implementar um desenvolvimento sustentável, Aloísio Teixeira afirma que “é certo que muito do que está dito permanece no terreno da utopia, pois muito do que tem sido dito ainda não foi cumprido”³²⁹.

Compete, logo, ao direito, o papel de refletir criticamente acerca da realidade desigual nas relações entre Norte e Sul, bem como acerca das disparidades internas de desenvolvimento tecnológico, científico e econômico, com vistas a encontrar soluções que auxiliem a equilibrar essa equação de dependência mútua assimétrica.

³²⁸ PIOVESAN, Flávia. Direitos sociais, econômicos, culturais e ambientais e direitos civis e políticos. *In: SILVA, Letícia Borges da. OLIVEIRA, Paulo Celso de (orgs.). Socioambientalismo: Uma realidade – Homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho. Curitiba: Juruá, 2007, p. 117.*

³²⁹ TEIXEIRA, Aloísio. Biodiversidade e Políticas Ambientais: Renovando Conceitos para a Promoção do Desenvolvimento. *In: As Dimensões Humanas da Biodiversidade. O desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI. GARAY, Irene. BECKER, Bertha K. (orgs). Petrópolis: Editora Vozes, 2006, p. 14.*

4.3 O DIREITO DOS POVOS NA CONVENÇÃO 169 ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT)

A Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho trata sobre os direitos dos “Povos Indígenas e Tribais” e foi promulgada no Brasil pelo Decreto 5.051 de 19 de abril de 2004. A referida Convenção foi aprovada pelo Congresso Nacional em 20 de junho de 2002, por meio do Decreto Legislativo nº 143, entrando em vigor no Brasil em 25 de julho de 2003, doze meses após o registro da sua ratificação, na forma estipulada pelo artigo 38 da Convenção.

A Convenção foi aprovada em Genebra em 27 de junho de 1989 e revisou a Convenção 107 de 1957. Cabe destacar a opinião de Ana Valéria Araújo e Sérgio Leitão que comentam o estágio ultrapassado em que se encontrava a Convenção 107 quando da sua revisão:

Em 1986, a OIT realizou um encontro de especialistas, no qual se recomendou fosse a antiga convenção (Convenção 107) revista e atualizada à luz do mundo moderno, tendo em vista a sua linguagem integracionista, considerada retrógrada e destrutiva. Nos anos seguintes, a Conferência de Trabalho Internacional (o mais alto órgão de decisão da OIT) discutiu a revisão da convenção durante suas sessões anuais, tendo sido aprovado por consenso um novo texto em 1989³³⁰.

No mesmo sentido é a opinião de Joaquim Shiraishi Neto, para quem a Convenção 107 possuía um “caráter ‘integracionista’ ou ‘assimilacionista’, cujo objetivo era integrar esses

³³⁰ ARAÚJO, Ana Valéria. LEITÃO, Sérgio. Socioambientalismo, direito internacional e soberania. *In*: SILVA, Letícia Borges da. OLIVEIRA, Paulo Celso de (orgs.). **Socioambientalismo**: Uma realidade – Homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho. Curitiba: Juruá, 2007, p. 35.

povos e grupos a sociedade nacional. Ela partia de modelos explicativos que pressupunham uma espécie de irreversibilidade do processo de ‘integração’ ou de ‘assimilação’³³¹.

Logo, a Convenção 169 da OIT reconheceu direitos que não estavam contemplados na Convenção anterior, avançando significativamente. Desta feita, servir a Convenção para reconhecer os direitos dos povos de manter e fortalecer suas identidades, línguas e religiões de acordos com seus próprios costumes dentro dos Estados nacionais onde se encontram.

De igual sorte o documento internacional reconhece a particular contribuição dos povos indígenas e tribais à diversidade cultural e harmonia ecológica, reconhecendo a importância da manutenção dos seus costumes e valores.

Cabe destacar que a Convenção adota o critério de auto-identificação para reconhecimento dos povos indígenas ou tribais. Tal previsão encontra no item 2 do artigo 1º, o qual estabelece que “a consciência de sua identidade indígena ou tribal deverá ser considerada como critério fundamental para determinar os grupos aos que se aplicam as disposições da presente Convenção”.

Esse critério de consciência da própria identidade, na opinião de Joaquim Shiraishi Neto, foi adotado acertadamente pela Convenção, pois se tivesse, ao contrário, definido exatamente quem eram os povos a que se estava fazendo referência, estaria de antemão afastando todos os demais que eventualmente guardassem algumas diferenças próprias, excluindo “uma infinidade de povos e grupos sociais desse precioso dispositivo”³³².

Outra importante medida trazida pela Convenção foi o direito dos povos de serem consultados pelos governos sempre que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas

³³¹ NETO, Joaquim Shiraishi. Reflexão do Direito das “Comunidades Tradicionais” a partir das declarações e convenções internacionais. In: **HILEIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, ano 2, n.º.3, 2006, p. 186.

³³² NETO, Joaquim Shiraishi. Op. cit, p. 190.

que lhes afetem diretamente. Tal previsão consta na alínea “a” do artigo 6º, onde também está previsto que tais consultas deverão ser realizadas mediante procedimentos apropriados e baseados na boa fé. Trata-se do direito de participação dos povos nas decisões governamentais, importante conquista trazida pela Convenção.

De igual relevância é o disposto no artigo 7º, que estabelece que os governos deverão adotar medidas em cooperação com os povos para proteger e preservar o meio ambiente dos territórios que eles habitam. Além de contemplar a preservação ambiental como importante forma de manutenção da cultura e sobrevivência dos povos, tal dispositivo também assegura o direito destas comunidades de habitarem seus territórios tradicionais. Outros dispositivos da Convenção também asseguram esse direito, conforme explica Fernando Antonio de Carvalho Dantas:

No plano jurídico internacional a proteção das terras indígenas encontra fundamento nas regulamentações da Organização Internacional do Trabalho (OIT). A Convenção 169 dispõe nos artigos 13 a 19 sobre as formas de garantias e conceitos aplicáveis a tais terras³³³.

Os artigos citados pelo autor são de grande importância, uma vez conferem aos povos os direitos aos recursos naturais existentes em suas terras, reconhecendo que tais povos devem ser consultados sobre a exploração ou prospecção de recursos existentes em seus territórios, sendo que os mesmos deverão participar dos benefícios que essas atividades produzam³³⁴.

³³³ DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. Los pueblos indígenas brasileños y los derechos de propiedad intelectual. *In: Nuevos colonialismos del capital*. Propiedad intelectual, biodiversidad y derechos de los pueblos. *In: RUBIO, David Sánchez; ALFARO, Norman J. Solórzano; CID, Isabel V. Lucena (orgs)*. Barcelona: Icaria Editoria, 2004, p. 316-317: Tradução livre de: “*En el plano jurídico internacional, la protección de las tierras indígenas encuentra su fundamento en las regulaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). La Convención 169 dispone en los artículos 13 al 19, las formas de garantías y los conceptos aplicables a estas tierras*”.

³³⁴ Artigo 15.

Contextualizando essa prerrogativa com nossa legislação interna, em especial a Medida Provisória 2186-16/2001³³⁵, fica fortalecida a garantia dos povos de participarem dos benefícios decorrentes da bioprospecção que freqüentemente ocorre em suas comunidades. Ao fazermos tal interpretação, temos mais um instrumento jurídico de âmbito internacional que pode auxiliar no combate à biopirataria e à apropriação indevida dos recursos da biodiversidade brasileira.

No mesmo sentido, alertando para o fato da Convenção 169 não tratar dos Direitos de Propriedade Intelectual Coletivos dos Povos, Joaquim Shiraishi Neto afirma que para suplantar tal omissão basta que se realize uma leitura conjunta do documento da OIT com a Convenção da Diversidade Biológica, o “que permite reafirmar a presença dos povos e grupos sociais nessa arena de disputas”³³⁶.

A participação dos povos em eventuais benefícios decorrentes de exploração dos recursos existentes em seus territórios, bem como a necessidade de ouvi-los a respeito das decisões que lhes dizem respeito é destacado por Roberto Lemos dos Santos Filho:

O art. 13 contém a advertência aos Estados signatários no sentido da necessidade de respeito à importância especial atribuída e existente entre os índios para com as suas terras, razão da sua identidade e meio de sobrevivência. Esse dispositivo instrumentaliza a garantia aos índios sobre as suas terras, vale dizer, sobre seu meio natural, e a participação em eventuais benefícios decorrentes da exploração³³⁷.

³³⁵ BRASIL. Presidência da República. MP nº 2.186-16, de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea j, 10, alínea c, 15 e 16, alíneas 3 e 4, da Constituição sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e da outras providências. Brasília, 2002.

³³⁶ NETO, Joaquim Shiraishi. Op. cit, p. 189.

³³⁷ SANTOS FILHO. Roberto Lemos dos. Responsabilidade civil da União por dano ambiental em terra indígena. In: SILVA, Letícia Borges da. OLIVEIRA, Paulo Celso de (orgs.). **Socioambientalismo**: Uma realidade – Homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho. Curitiba: Juruá, 2007, p. 222.

A importante vinculação dos povos com sua terra, já consubstanciados no artigo 231 da Constituição Federal de 1988³³⁸, é destacado também por Patrícia Piazzaroli, para quem a Convenção 169 “reconhece a relação pessoal que os indígenas mantêm com o seu território, a forma como utilizam ou ocupam, a sentimentalidade imbuída nas terras que ocupam; reconhece-se o direito originário dos povos sobre a terra que tradicionalmente ocupam”³³⁹.

Essa importante característica das sociedades indígenas em relação aos seus territórios evidencia-se, mais ainda, nos Países amazônicos. Cabe lembrar, neste particular, o Tratado de Cooperação Amazônica assinado em 3 de julho de 1978 pela Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela com o objetivo de promover ações conjuntas para o desenvolvimento harmônico da Bacia Amazônica.

Para fortalecer o Tratado, os oito países resolveram criar, em 1995, a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, resultando na instalação em Brasília de uma Secretaria Geral

³³⁸ Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens. §1º- São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições. §2º- As terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes. §3º- O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas só podem ser efetivados com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação nos resultados da lavra, na forma da lei. §4º- As terras de que trata este artigo são inalienáveis e indisponíveis, e os direitos sobre elas, imprescritíveis. §5º- É vedada a remoção dos grupos indígenas de suas terras, salvo, "ad referendum" do Congresso Nacional, em caso de catástrofe ou epidemia que ponha em risco sua população, ou no interesse da soberania do País, após deliberação do Congresso Nacional, garantido, em qualquer hipótese, o retorno imediato logo que cesse o risco. §6º- São nulos e extintos, não produzindo efeitos jurídicos, os atos que tenham por objeto a ocupação, o domínio e a posse das terras a que se refere este artigo, ou a exploração das riquezas naturais do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, ressalvado relevante interesse público da União, segundo o que dispuser lei complementar, não gerando a nulidade e a extinção direito a indenização ou a ações contra a União, salvo, na forma da lei, quanto às benfeitorias derivadas da ocupação de boa fé. §7º- Não se aplica às terras indígenas o disposto no art. 174, § 3º e § 4º. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

³³⁹ PIAZZAROLI, Patrícia. Territorialidade para os Povos Indígenas. In: SILVA, Leticia Borges da. OLIVEIRA, Paulo Celso de (orgs.). **Socioambientalismo: Uma realidade – Homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho**. Curitiba: Juruá, 2007, p. 204.

em 2002. Reconhecendo a importância dos povos indígenas e do meio ambiente na região amazônica internacional, foi criado no âmbito da Instituição duas secretarias para tratar destes temas, com o intuito de articular ações conjuntas entre os países que respeitem e valorizem as diferenças e culturas dos povos indígenas amazônicos.

O reconhecimento formal das diferenças que caracterizam os povos indígenas, nas palavras de Fernando Antonio de Carvalho Dantas, em todas suas formas e modos de apropriação da terra e dos recursos naturais, requer mudanças nas instituições políticas para a construção de um Estado realmente democrático, pluralista e multiétnico³⁴⁰.

Logo, como se vê, a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho constitui-se num importante instrumento jurídico internacional a auxiliar os diversos povos a terem reconhecidos seus direitos de manterem sua própria cultura, bem como de serem consultados sobre a utilização dos recursos existentes em suas terras, participando dos benefícios que possam advir dessa exploração.

Isso impõe aos teóricos e operadores do direito ações e interpretação sistemática conjunta entre a Convenção da Diversidade Biológica, a MP 2186-16/2001 e a Constituição Federal de 1988, de onde extrair-se-ão garantias que auxiliem na eficácia da defesa da sociobiodiversidade brasileira, em especial na região amazônica.

³⁴⁰ DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. *Los pueblos indígenas brasileños y los derechos de propiedad intelectual*. In: *Nuevos colonialismos del capital. Propiedad intelectual, biodiversidad y derechos de los pueblos*. In: RUBIO, David Sánchez; ALFARO, Norman J. Solórzano; CID, Isabel V. Lucena (orgs). Barcelona: Icaria Editoria, 2004, p.317, tradução livre.

CONCLUSÃO

“Uma teoria crítica do Direito supõe o questionamento das dimensões éticas, políticas e sociais, ou seja, os princípios que inspiram os fins a serem alcançados e as funções que realmente devem ser realizadas com a existência de um determinado ordenamento jurídico”. Luis Alberto Warat.

Na introdução discorremos um pouco acerca da exuberância e riqueza da sociobiodiversidade amazônica. Uma infinidade de recursos biológicos, genéticos e minerais que sofrem a interação positiva de inúmeras culturas de povos indígenas e comunidades tradicionais formando a maior sociobiodiversidade do mundo localizada dentro de um único país soberano.

Uma riqueza incalculável que ainda não se converteu em benefícios reais para a qualidade de vida da maioria dos amazônidas, em especial as sociedades indígenas, que após terem sobrevivido a praticamente 500 anos de “invisibilização” produzidos pela racionalidade ocidental, hoje convive com a pobreza e exclusão gerada pelo mercado capitalista globalizado.

A política integracionista que visava a homogeneização de culturas “diferentes” ainda tem reflexos até os dias de hoje, ocasionando muitas vezes o desconhecimento e negação da própria história, identidade e origem de parcela destes povos que somente após a Constituição Federal de 1988 passaram a ter o reconhecimento formal por parte do Estado do seu direito de manter suas “diferenças”.

Durante este longo período de construção do reconhecimento formal das diferenças pelo Estado e pelo Direito, desconstruindo a racionalidade excludente imposta, foi paralelamente crescendo a preocupação da ciência jurídica em relação às várias formas de apropriação e domesticação da natureza realizadas pelo Ser Humano, que cada vez mais geravam profundas modificações no meio ambiente, ocasionando, então, a edificação do Direito Ambiental.

A preocupação ambiental e a busca pelo reconhecimento dos direitos dos povos que até então caminhavam próximos, mas separados, encontraram-se num mesmo caminho e compreenderam que não há como preservar o meio ambiente esquecendo-se do povo que historicamente com ele conviveu em harmonia. Igualmente ficou evidente que não há como separar as reivindicações das populações indígenas e comunidades tradicionais de reconhecimento de seus direitos sem, ao mesmo tempo, preocupar-se com a preservação da natureza de onde eles sempre retiraram seu sustento físico e espiritual.

Surge, então, o Socioambientalismo, servindo de lastro para a promoção e construção dos Direitos da Sociobiodiversidade que trata da preservação do meio ambiente de maneira integrada com os direitos originários dos “povos da floresta” sob as áreas que tradicionalmente ocuparam. Por conseguinte, o Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado passa a ser considerado um direito fundamental.

Com isso, evidenciam-se as diferentes formas de apropriação do meio ambiente, seja pela parcela do conhecimento científico que somente objetiva fins econômicos; seja pelo

conhecimento tradicional guiado pelas relações solidárias e coletivas. Essa foi a temática abordada no primeiro capítulo.

Dentro desse contexto a cultura vai nortear como se darão tais relações entre Ser Humano e natureza. Logo, para os povos indígenas e comunidades tradicionais a relação com o meio ambiente constitui-se em formas de complementaridade vinculadas a sua própria existência. Para o sistema produtivo capitalista são oportunidades de lucros e espoliação da biodiversidade e que podem criar “novas colônias” por meio dos Direitos de Propriedade Intelectual.

Essa já é a discussão que analisamos no segundo capítulo quando estudamos os Direitos dos Povos no contexto do desenvolvimento biotecnológico, verificando, ainda, a legislação que trata sobre propriedade intelectual e acesso aos conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos.

O saber construído coletivamente pelas comunidades tradicionais e sociedades indígenas são objeto de cobiça e estudo de parcela do conhecimento científico, em especial da biotecnologia ligada às grandes empresas farmacêuticas transnacionais que objetivam acessar estes conhecimentos apropriando-se dos mesmos por meio de registros de patentes.

Tal acesso aos recursos genéticos da biodiversidade poderá resultar em apropriação do conhecimento tradicional dos “povos da floresta”. A informação genética contida nas plantas e animais usados por tais populações, depois de patenteada, constitui-se em novas formas de propriedade imaterial que poderá se traduzir em ativos financeiros de grande monta no mercado mundial de biotecnologia.

Como vimos no terceiro capítulo, mesmo sob essa propriedade imaterial deve incidir o princípio da função social, contrariando as noções excludentes de propriedade privada que foram sendo reproduzidas ao longo do tempo, inclusive pelo ensino jurídico.

A incidência do princípio da função social da propriedade, portanto, ocorre também sobre a propriedade intelectual, justificando-se pelo caráter publicista e menos individualista que caracterizam-na na contemporaneidade.

Aliada à função social e com igual relevância aparece a função ambiental da propriedade, permeada pelos interesses da coletividade sobre o meio ambiente e os bens ambientais, formando o princípio da função socioambiental da propriedade em consonância com o texto constitucional que irradiou seus preceitos ao direito civil positivado.

Adentra-se, pois, na problemática do quarto capítulo onde refletimos sobre o meio ambiente como bem de uso comum do povo, no qual repousa um inafastável interesse difuso das presentes e futuras gerações, destacando-se a Floresta Amazônica como patrimônio nacional e relevante espaço de múltiplas culturas e formas de vida.

A sociobiodiversidade amazônica constitui-se no principal alvo dos países do Norte, uma vez que apesar de possuírem recursos econômicos e forte desenvolvimento biotecnológico não possuem recursos biológicos em abundância como no caso dos países do Sul, os quais, por sua vez, em razão do sistema de propriedade intelectual imposto pelos países do Norte ainda não dispõem de desenvolvimento tecnológico satisfatório. Tal situação caracteriza uma relação de dependência mútua assimétrica marcada pelas disparidades de forças com que estes países se relacionam.

Os países do Sul possuem a riqueza biológica que não pode ser “criada” em laboratórios pelos países do Norte. Quando muito, em alguns casos, pode ser reproduzida em parte (princípio ativo), havendo ainda as limitações de saturação decorrentes.

Logo, cabe lembrar que a função socioambiental integra o ordenamento jurídico fazendo-se valer sob todas formas de propriedade, principalmente nas patentes obtidas a partir de

princípios ativos de elementos da biodiversidade brasileira, sobretudo a amazônica, por serem respectivamente bens de interesse da coletividade e patrimônio nacional.

Esse privilegiado palco da vida existente nos países do Sul impõe ao Direito uma atuação sistematizada crítica para construir a efetivação dos dispositivos constitucionais, Tratados e Convenções Internacionais que possam propiciar aos Países amazônicos o desenvolvimento pleno de suas potencialidades de acordo com suas vocações.

Lastreado na concepção plural, crítica e ampla do Direito é que concluímos que a apropriação dos elementos da biodiversidade sob os quais residem os interesses da coletividade, reconhecidos constitucionalmente, deve ocorrer levando-se em conta o princípio da função socioambiental da propriedade, impondo-se ao possuidor ou proprietário desses bens apropriados, sejam públicos ou privados, materiais ou imateriais, a obrigação de contribuir para a conservação e utilização sustentável do meio ambiente às presentes e futuras gerações.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. **Amazônia: a dimensão política dos “conhecimentos tradicionais” como fator essencial de transição econômica** – pontos resumidos para uma discussão. Revista Somanlu, ano 4, n.1, jan./jun. 2004.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2006.

ARAÚJO, Ana Valéria. Acesso a recursos genéticos e proteção aos conhecimentos tradicionais associados. *In*: LIMA, André e BENSUSAN, Nurit. **Quem cala consente? subsídios para a proteção aos conhecimentos tradicionais**. São Paulo: Instituto Socioambiental. 2003.

ARAÚJO, Ana Valéria. LEITÃO, Sergio. Socioambientalismo, direito internacional e soberania. *In*: SILVA, Leticia Borges da. OLIVEIRA, Paulo Celso de (orgs.). **Socioambientalismo: Uma realidade – Homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho**. Curitiba: Juruá, 2007, p. 27-46.

AZEVEDO, Plauto Faraco de. **Ecocivilização: ambiente e direito no limiar da vida**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

AZEVEDO, Cristina Maria do Amaral. Biodiversidade – Acesso a Recursos Genéticos, Proteção ao Conhecimento Tradicional Associado e Repartição de Benefícios. *In*: **Agrobiodiversidade e diversidade cultural**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 38-40, 2006.

BARBOSA, Denis Borges. Comércio internacional, desenvolvimento econômico e social e seus reflexos na ordem internacional da propriedade intelectual. *In*: CARVALHO, Patrícia Luciane de (org). **Propriedade Intelectual**. Estudos em Homenagem à Professora Maristela Basso. Curitiba: Juruá Editora, 2006.

BARROSO, Lucas Abreu. O sentido ambiental da propriedade agrária como substrato do Estado de Direito na contemporaneidade. *In: Revista de direito agrário, ambiental e da alimentação*. Ano 1, nº 1. Rio de Janeiro: Forense, 2005, p. 17-30.

BECKER, Bertha K. Da Preservação à Utilização Consciente da Biodiversidade Amazônica. O Papel da Ciência, Tecnologia e Inovação. *In: GARAY, Irene E. G. e BECKER, Bertha K. As Dimensões Humanas da Biodiversidade*. O desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI. Petrópolis: Editora Vozes, p.355-379, 2006.

BECKER, Bertha Koiffmann. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Editora Garamond Ltda, 2006.

BENJAMIN, Antônio Herman. O meio ambiente na Constituição Federal de 1988 (p.363-398). *In: KISHI, Sandra Akemi Shimada. SILVA, Solange Teles da. SOARES, Inês Virgínia Prado. (organizadores). Desafios do Direito Ambiental no Século XXI*. Estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros, 2005.

BENSUSAN, Nurit. Breve histórico da regulamentação do acesso aos recursos genéticos no Brasil. *In: LIMA, André (org.). O Direito para o Brasil Socioambiental*. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2002.

BENSUSAN, Nurit. Biodiversidade, Recursos Genéticos e outros bichos esquisitos. *In: O Direito e o desenvolvimento sustentável: curso de direito ambiental*. RIOS, Aurélio Virgílio Veiga (org.). São Paulo: Peirópolis, p. 31-69, 2005.

BEZERRA, José Augusto. A ciência do sapo. São Paulo: **Revista Globo Rural**, Outubro de 2004.

BITTAR, Carlos Alberto. Filho, Carlos Alberto Bittar. **Direito Civil Contitucional**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 3a ed., 2003.

BLANC, Priscila Ferreira. **Plano Diretor Urbano e Função Social da Propriedade**. Curitiba: Editora Juruá, 2004.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2004.

CALDAS, Andressa. **Regulação jurídica do conhecimento tradicional: a conquista dos saberes**. Dissertação de Mestrado. Curitiba: Setor de Ciências Jurídicas, Universidade Federal do Paraná. 2001.

BRASIL. Lei nº 3.129, de 14 de outubro de 1882. Regula a concessão de patentes aos autores de invenção ou descoberta industrial.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 16.254 de 19 de Dezembro de 1923. Crêa a Diretoria Geral da Propriedade Industrial.

BRASIL. Decreto nº 24.507 de 29 de Junho de 1934. Aprova o regulamento para a concessão de patentes de desenho ou modelo industrial, para o registro o nome comercial e do título de estabelecimentos e para a repressão à concorrência desleal, e dá outras providências.

BRASIL. Presidência da República. Decreto-lei nº 7.903 de 27 de Agosto de 1945. CÓDIGO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 78, de 31 de outubro de 1974. Aprova os textos da Convenção de que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual, assinada em Estocolmo, a 14 de julho de 1967, e da Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, revista em Estocolmo, a 14 de julho de 1967.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 5.648 – de 11 de Dezembro de 1970. Cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial e dá outras providências.

BRASIL. Lei n.º 5.772, de 21 de dezembro de 1971. Institui o novo Código da Propriedade Industrial, e dá outras providências.

BRASIL. Decreto nº 75.699, de 6 de maio de 1975. Promulga a Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas, de 9 de setembro de 1886, revista em Paris, a 24 de julho de 1971.

BRASIL. Decreto nº 75.572, de 8 de abril de 1975. Promulga a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, revisão de Estocolmo, 1967.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto nº 635, de 21 de agosto de 1992. Promulga a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, revista em Estocolmo a 14 de julho de 1967.

BRASIL. Decreto nº 635, de 21 de agosto de 1992. Promulga a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, revista em Estocolmo a 14 de julho de 1967.

BRASIL. Decreto nº 1.263, de 10 de outubro de 1994. Ratifica a declaração de adesão aos arts. 1º a 12 e ao art. 28, alínea 1, do texto da revisão de Estocolmo da Convenção de Paris para Proteção da Propriedade Industrial.

BRASIL. Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994. Promulga a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Disciplina os direitos e obrigações referentes à Propriedade Industrial. Brasília. 1996.

BRASIL. Congresso Nacional.. Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997. Institui a proteção de cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares – SNPC e dá outras providências. Brasília. 1997.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.366, de 5 de Novembro de 1997. Regulamenta a Lei no 9.456, de 25 de abril de 1997, que institui a Proteção de Cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares – SNPC, e dá outras providências.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de julho de 1992. Brasília, 1998.

BRASIL. Decreto nº 3.109, de 30 de junho de 1999. Promulga a Convenção Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, de 2 de dezembro de 1961, revista em Genebra, em 10 de novembro de 1972 e 23 de outubro de 1978.

BRASIL. Presidência da República. MP nº 2.186-16, de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea j, 10, aliena c, 15 e 16, alienas 3 e 4, da Constituição sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e da outras providências. Brasília, 2002.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 10406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil.

BRASIL. Presidência da República. Decreto 4.339, de 22 de agosto de 2002 que institui princípios para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade.

BRASIL. Decreto nº 5.459, de 7 de junho de 2005. Regulamenta o art. 30 da Medida Provisória no 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, disciplinando as sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e dá outras providências.

CALMON, Eliana. Direitos de Quarta Geração: Biodiversidade e Biopirataria. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região**, vol. 04, nº 1, Dezembro de 2002, p. 41-41.

CAPELA, MAURÍCIO. **A fórmula pioneira da ache**. São Paulo: Revista Istoé Dinheiro, edição 407, 2005.

CARVALHO, Patrícia Luciane de. **Propriedade Intelectual**. Estudos em Homenagem à Professora Maristela Basso. Curitiba: Juruá Editora, 2006.

CASTILHO, Ela Wiecko V. de. Parâmetros para o regime jurídico *sui generis* de proteção ao conhecimento tradicional associado a recursos biológicos e genéticos. In, MEZZARROBA, Orides (org.). **Humanismo Latino e Estado no Brasil**. Florianópolis: Fundação Boiteux/Fundazione Cassamarca, p. 453-472, 2003.

CAVEDON, Fernanda de Salles. **Função Social e Ambiental da Propriedade**. Florianópolis: Editora Momento Atual, 2003.

CHAMAS, Claudia Inês. O futuro das patentes de biotecnologia. **Jornal Valor Econômico**. Caderno Legislação e tributos. Rio de Janeiro, 25, 26 e 27 de maio de 2007.

CORREA, Carlos M. Aperfeiçoando a Eficiência Econômica e a Equidade pela Criação de Leis de Propriedade Intelectual. In: **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. VARELA, Marcelo Dias (org.). São Paulo: Lex Editora, 2005, p. 35-73.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Manual de Direito Comercial**. 14 ed., ver. e atual. São Paulo: Saraiva, 2003.

DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. A “cidadania ativa” como novo conceito para reger as relações dialógicas entre as sociedades indígenas e o Estado Multicultural Brasileiro. **HILEIA: Revista de Direito Ambiental da Amazônia**. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas: Ano 2, nº.2, 2004.

DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. Humanismo latino: o Estado brasileiro e a questão indígena. In, MEZZARROBA, Orides (org.). **Humanismo Latino e Estado no Brasil**. Florianópolis: Fundação Boiteux/Fundazione Cassamarca, 2003.

DANTAS, F. A. Carvalho. **Os povos indígenas brasileiros e os direitos de propriedade intelectual.** HILEIA – Revista de Direito Ambiental da Amazônia, Manaus, v. 1, n. 1, 2003.

DANTAS, Fernando Antonio de Carvalho. Los pueblos indígenas brasileños y los derechos de propiedad intelectual. *In: Nuevos colonialismos del capital.* Propriedad intelectual, biodiversidad y derechos de los pueblos. *In: RUBIO, David Sánchez; ALFARO, Norman J. Solórzano; CID, Isabel V. Lucena (orgs).* Barcelona: Icaria Editoria, 2004, p. 305-350.

DELGADO, Gian Carlo. **La Amenaza Biológica: mitos y falsas promesas de la biotecnología.** México: Editora Plaza Janés, 2002.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico.** 2. ed. rev. São Paulo: Max Limonad, 2001.

DERANI, Cristiane. Tutela Jurídica da Apropriação do Meio Ambiente e as Três Dimensões da Propriedade. **HILEIA:** Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas: Ano 1, nº 1, 2003.

DERANI, Cristiane. A Propriedade na Constituição de 1988 e o conteúdo da “função social”. **Revista de Direito Ambiental.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. Ano 7, nº 27, 2002.

DIAFÉRIA, Adriana. Patentes de Genes e o Direito ao Progresso Econômico, Científico e Tecnológico. *In: FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de (coord.).* **Direito Ambiental em Debate.** Volume 1. Rio de Janeiro: Esplanada, 2004.

DIEGUES, Antonio Carlos. O mito do paraíso perdido. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional,** nº 24, 1996.

FACHIN, Luiz Edson (coord). Repensando fundamentos do direito civil contemporâneo. Rio de Janeiro: Renovar: 1998 FARIA, José Eduardo (org.) **Direito e justiça:** a função social do judiciário. São Paulo: Ática, 1989.

FACHIN, Luiz Edson. **A função social da posse e a propriedade contemporânea: uma perspectiva da usucapião imobiliária rural.** Porto Alegre: Fabris, 1988.

FACHIN, Luiz Edson. Homens e Mulheres do Chão Levantados. In: **HILEIA: Revista de Direito Ambiental da Amazônia**. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas: V.1, nº 1, p. 21-34; 2003.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. A questão ambiental no direito brasileiro. In: KISHI, Sandra Akemi Shimada. SILVA, Solange Teles da. SOARES, Inês Virgínia Prado. (org). **Desafios do Direito Ambiental no Século XXI**. Estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros, 2005.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2004.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. DIAFÉRIA, Adriana. **Biodiversidade e Patrimônio Genético no Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Editora Max Limonad, 1999.

FONSECA, Ozório José de Menezes. **Aula inaugural do Mestrado em Direito Ambiental do ano de 2005**. Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas. Manaus. 2005.

FONSECA, Ozório José de Menezes. **Amazonidades**. Manaus: Gráfica e Editora Silva, 2004.

FONSECA, Osório José de Menezes. Biopirataria, Advertências e o Futuro. **Amazonidades**. Manaus: Gráfica e Editora Silva, 2004.

FONSECA, Osório José de Menezes. Amazônia e a Humanidade. **Amazonidades**. Manaus: Gráfica e Editora Silva, 2004.

FONSECA, Osório José de Menezes. Biodiversidade. **Amazonidades**. Manaus: Gráfica e Editora Silva, 2004.

FONSECA, Ozório José de Menezes. Biopirataria: um problema (quase) sem solução. Manaus: **HILEIA: Revista de Direito Ambiental da Amazônia**. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, 2003.

FONSECA, Ozório José de Menezes; BARBOSA, Walmir de Albuquerque; MELO, Sandro Nahmias. **Normas para elaboração de Monografias, Dissertações e Teses**. Manaus: UEA, 2005.

FRIEDRICH, Tatyana Scheila. FONSECA, Karla Closs. Regulamentação da Propriedade Intelectual: uma análise crítica. *In: Propriedade Intelectual*. CARVALHO, Patrícia Luciane de (org). Curitiba: Juruá Editora, p. 61-78, 2006.

FRITZ, Jean Claude. *Las múltiples finalidades del sistema de propiedad intelectual. Puesta en perspectiva de un elemento del conflicto entre el derecho internacional de los negocios y el derecho de los pueblos*. *In: Nuevos colonialismos del capital. Propiedad intelectual, biodiversidad y derechos de los pueblos*. RUBIO, David Sánchez; ALFARO, Norman J. Solórzano; CID, Isabel V. Lucena (orgs). Barcelona: Icaria Editoria, 2004.

GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. **A proteção jurídica das cultivares no Brasil: plantas transgênicas e patentes**. Curitiba: Juruá, 2005.

GOMES, Orlando. **Direitos Reais**. 19ª ed. Atualizada por Luiz Edson Fachin. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2005.

HOUTART, François. *Derecho, Sócio-Biodiversidad y soberanía*. **Anais do XV Congresso Nacional do CONPEDI**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007.

JUNIOR, Eroulths Cortiano. **O Discurso Jurídico da Propriedade e suas Rupturas**. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2002.

KAINGANG, Lúcia Fernanda Jófej. O conhecimento tradicional e os povos indígenas. **Cadernos do INBRAPI**. Nº 1. MUNDURUKU, Daniel (org.). São Paulo: Global Editora, 2004.

LARANJEIRA, Raymundo. Amazônia e áreas etno-camponesas dos quilombolas. *In: Revista de direito agrário, ambiental e da alimentação*. Ano 1, nº 1. Rio de Janeiro: Forense, 2005, p. 31-57.

LIMA, André (org.). **O Direito para o Brasil Socioambiental**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2002.

LISBOA, Roberto Senise. **Manual de Direito Civil**. Volume 4: Direitos Reais e Direitos Intelectuais. São Paulo: 3ª ed., revista e atualizada. Editora Revista dos Tribunais, 2005.

LOBO, Paulo Luiz Neto. Constitucionalização do Direito Civil. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, n. 141, p. 99-109, jan./mar. 1999.

FRUTOS, Juan Antonio Senent de. Sociedad del conocimiento, biotecnología y biodiversidad. **HILEIA**: Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas: Manaus: Ano 2, nº 2, 2004

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 12. ed. Ver. Atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2004.

MALUF, Carlos Alberto Dabus. **Limitações ao Direito de Propriedade**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

MARÉS, Theo. As exterminadoras do futuro e a nova idade média – como a biotecnologia tem sido usada para transformar o homem do campo em vassalo das multinacionais. *In*: SILVA, Letícia Borges da. OLIVEIRA, Paulo Celso de (orgs.). **Socioambientalismo**: Uma realidade – Homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho. Curitiba: Juruá, 2007.

MARTINEZ, Sérgio Rodrigo. **Manual da Educação Jurídica**. Curitiba: Juruá, 2004.

MELO, Sandro Nahmias. **Meio Ambiente do Trabalho – Direito Fundamental**. São Paulo, LTR Editora, 2001.

MENDES, Armando Dias. **Amazônia**. Modos de (o) usar. Manaus: Valer, 2001.

MORAN, Emílio F. **A Ecologia Humana das Populações da Amazônia**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1990.

NALINI, José Renato. **Ética Ambiental**. São Paulo: Millennium Editora, 2ª ed., 2004.

NERO, Patrícia Aurélia Del. **Propriedade Intelectual**. A tutela jurídica da biotecnologia. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2a ed., 2004.

NETO, Joaquim Shiraishi. Reflexão do Direito das “Comunidades Tradicionais” a partir das declarações e convenções internacionais. *In: HILEIA: Revista de Direito Ambiental da Amazônia*. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas: Ano 2, nº.3, p. 177-195, 2006.

NUNES, João Arriscado; MENESES, Maria Paula G; SANTOS, Boaventura de Sousa. **Semear outras soluções**: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. *In: SANTOS, Boaventura de Souza (org.)*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2005.

OLIVEIRA, José Aldemir. Amazônias: sociedades diversas espacialidades múltiplas. *HILEIA: Revista de Direito Ambiental da Amazônia*. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas: v. 1, n. 1, 2003.

PERLINGIERI, Pietro. **Perfis do Direito Civil**. Introdução ao Direito Civil Constitucional. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2002.

PIOVESAN, Flávia. Direitos sociais, econômicos, culturais e ambientais e direitos civis e políticos. *In: SILVA, Letícia Borges da. OLIVEIRA, Paulo Celso de (orgs.)*. **Socioambientalismo**: Uma realidade – Homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho. Curitiba: Juruá, 2007, p. 109-133.

PIVA, Rui Carvalho. **Bem Ambiental**. São Paulo: Max Limonad Editora, 2000.

PLATIAU, Ana Flávia Barros. VARELLA, Marcelo Dias. **Diversidade Biológica e Conhecimentos Tradicionais**. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2004.

PIAZZAROLI, Patrícia. Territorialidade para os Povos Indígenas. *In: SILVA, Letícia Borges da. OLIVEIRA, Paulo Celso de (orgs.)*. **Socioambientalismo**: Uma realidade – Homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho. Curitiba: Juruá, 2007, p. 187-207.

PINTO, Luiz Flávio. “**Nós e o mundo**”. O Estado de São Paulo, ed. de 14.01.2003.

PIMENTEL, Luiz Otávio. Propriedade Intelectual e Desenvolvimento. *In: Propriedade Intelectual*. CARVALHO, Patrícia Luciane de. Curitiba: Juruá Editora, p. 41-60, 2006.

PIMENTEL, Luiz Otávio. Direito de Propriedade Intelectual e desenvolvimento: considerações sobre o comércio internacional. *In: CASTRO JR., Osvaldo Agripino de. Temas atuais de direito do comércio internacional*. Florianópolis: OAB/SC Editora, 2005.

PORTELLA, Ana Carolina Lamego Balbino. A função social e a propriedade industrial. *In: Revista de Direito da ADVOCEF – Associação Nacional dos Advogados da Caixa Econômica Federal*. Londrina: ADVOCEF, nº 3, 2006.

PRONER, Caroline. Organização Mundial do Comércio e TRIPS. *In: CARVALHO, Patrícia Luciane de (org). Propriedade Intelectual*. Estudos em Homenagem à Professora Maristela Basso. Curitiba: Juruá Editora, 2006.

RIBEIRO, Darcy. <<http://www.pdt.org.br>> Acesso em 24 de fevereiro de 2007.

ROCHA, João Carlos de. Formação e transformação do conhecimento jurídico ambiental (p.579-597). *In: KISHI, Sandra Akemi Shimada. SILVA, Solange Teles da. SOARES, Inês Virgínia Prado. (organizadores). Desafios do Direito Ambiental no Século XXI*. Estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros.

ROSA, Alexandre Morais da. Princípios ambientais, direitos fundamentais, propriedade e abuso de direito: por uma leitura a partir do garantismo jurídico (Ferrajoli). *In: FREITAS, Vladimir Passos de (coordenador). Direito Ambiental em Evolução*. Nº 3, 1ª edição, 5ª tiragem. Curitiba: Juruá Editora, p. 43-52.

RUBIO, David Sanches. ALFARO, Norman J. Solórzano. *Introducción*. *In: RUBIO, David Sanches. ALFARO, Norman J. Solórzano. CID, Isabel V. Lucena (org). Nuevos colonialismos del capital. Propiedad intelectual, biodiversidade y derechos de los pueblos*. Barcelona: Icaria Editora, p.11-70, 2004.

RUBIO, David Sanches. ALFARO, Norman J. Solórzano. CID, Isabel V. Lucena. *Nuevos colonialismos del capital. Propriedad intelectual, biodiversidade y derechos de los pueblos*. Barcelona: Icaria Editora, 2004.

SALOMÃO, Rafael de Paiva. Biodiversidade e Amazônia. **Revista Ciência Hoje**. Rio de Janeiro, agosto de 2003.

SANTILLI, Juliana. Biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados: novos avanços e impasses na criação de regimes legais de proteção. *In*: LIMA, André e BENSUSAN, Nurit. **Quem cala consente? subsídios para a proteção aos conhecimentos tradicionais**. São Paulo: Instituto Socioambiental. 2003.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis. IEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil e ISA- Instituto Socioambiental. 2000.

SANTILLI, Juliana. Conhecimentos Tradicionais Associados à Biodiversidade: elementos para a construção de um regime jurídico *sui generis* de proteção. *In*: PLATIAU, Ana F. B; VARELLA, Marcelo Dias (organizadores). **Diversidade Biológica e Conhecimentos Tradicionais**. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2004.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela mão de Alice**. O social e o político na pós-modernidade. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

SANTOS, Boaventura de Souza (org.). NUNES, João Arriscado; MENESES, Maria Paula G; SANTOS, Boaventura de Sousa. Introdução: Para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. *In*: **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2005.

SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2005.

SANTOS, Laymert Garcia dos. Quando o conhecimento científico se torna predação *hight-tech*: recurso genético e conhecimento tradicional no Brasil. In: **Semear outras soluções**: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. SANTOS, Boaventura de Souza (org.). Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2005.

SANTOS FILHO, Roberto Lemos dos. Responsabilidade civil da União por dano ambiental em terra indígena. In: SILVA, Leticia Borges da. OLIVEIRA, Paulo Celso de (orgs.). **Socioambientalismo**: Uma realidade – Homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho. Curitiba: Juruá, 2007, p. 219-233.

SHIVA, Vandana. **Biopirataria**: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Tradução de Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 5. ed. Ver. e atual. São Paulo: Malheiros, 2004.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 12ª. edição revista. São Paulo: Malheiros, 1995.

SILVA, José Robson da. **Paradigma Biocêntrico**: do Patrimônio Privado ao Patrimônio Ambiental. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2002.

SILVA, Leticia Borges. Os conhecimentos tradicionais das comunidades indígenas e locais face aos direitos de propriedade intelectual. In: CARVALHO, Patrícia Luciane de (org). **Propriedade Intelectual**. Estudos em Homenagem à Professora Maristela Basso. Curitiba: Juruá Editora, 2006.

SIMÃO, Edna. Despesas de US\$ 1,3 bilhão. **Correio Braziliense**. Brasília, 1º de Outubro de 2006.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. **Bens Culturais e sua Proteção Jurídica**. Curitiba: Juruá Editora, 2006.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. **A função social da terra**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2003.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. **O Renascer dos Povos Indígenas para o Direito**. Curitiba: Juruá Editora, 2005.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. Introdução ao Direito Socioambiental. In, **O Direito para o Brasil Socioambiental**. LIMA, André. (org.). Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, p. 21-48, 2002.

STEFANELLO, Alaim Giovani Fortes. A Propriedade Intelectual como Instrumento Jurídico Internacional de Exploração: A Luta do Direito Socioambiental Contra a Biopirataria. Londrina: **Revista de Direito da ADVOCEF** – Associação Nacional dos Advogados da Caixa Econômica Federal. 2005.

STEFANELLO, Alaim Giovani Fortes Stefanello. A função sócio-ambiental como novo paradigma da propriedade contemporânea. In: **HILÉIA** – Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Manaus, Universidade do Estado do Amazonas, ano 2, nº 3, 2006, p. 199-215.

STEFANELLO, Alaim Giovani Fortes. A função social e ambiental da propriedade intelectual: a complementaridade de institutos jurídicos de direito público e de direito privado. **Anais do XV Congresso Nacional do CONPEDI**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007.

STRECK, Lenio Luiz. **Hermenêutica Jurídica e(m) Crise** – uma exploração hermenêutica da construção do Direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1999.

STRECK, Lenio Luiz. **Jurisdição constitucional e hermenêutica**: uma nova crítica do direito. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

TEIXEIRA, Aloísio. Biodiversidade e Políticas Ambientais: Renovando Conceitos para a Promoção do Desenvolvimento. In: **As Dimensões Humanas da Biodiversidade**. O desafio de

novas relações sociedade-natureza no século XXI. GARAY, Irene. BECKER, Bertha K. (orgs). Petrópolis: Editora Vozes, p. 9-19, 2006.

TEPEDINO, Gustavo. **Temas de direito civil**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

VAL, Adalberto Luis. VAL, Vera Maria Fonseca de Almeida. **Biopirataria na Amazônia** - a recorrência de uma prática antiga. <<http://www.comciencia.br>>. Acesso em 02/05/2005.

VARELA, Marcelo Dias. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. São Paulo: Lex Editora, 2005.

VARELLA, Marcelo Dias. **Direito Internacional Econômico Ambiental**. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2004.

VARELLA, Marcelo Dias. PLATIAU, Ana Flávia Barros. Apresentação. **Diversidade Biológica e Conhecimentos Tradicionais**. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2004.

WARAT, Luis Alberto. **Epistemologia e ensino do direito**: o sonho acabou. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2004.

WOLKMER, Antonio Carlos. LEITE, José Rubens Morato (organizadores). **Os “novos” direitos no Brasil**. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.

WOLKMER, Antonio Carlos. **Pluralismo Jurídico**. Fundamentos de uma nova cultura do Direito. São Paulo: Alfa Omega, 1994.

ZIBETI, Darcy Walmor. **Teoria Tridimensional da função social da terra no espaço rural: econômica, social e ecológica**. Curitiba: Editora Juruá, 2006.