

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE DIREITO

Natália Winsch

A BIOPIRATARIA DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS
ASSOCIADOS: UMA PROPOSTA JURÍDICA DE
PROTEÇÃO TRANSNACIONAL DA BIODIVERSIDADE E DE
REPARTIÇÃO EQUITATIVA DE BENEFÍCIOS

Passo Fundo

2011
Natália Winsch

A BIOPIRATARIA DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS
ASSOCIADOS: UMA PROPOSTA JURÍDICA DE
PROTEÇÃO TRANSNACIONAL DA BIODIVERSIDADE E DE
REPARTIÇÃO EQUITATIVA DE BENEFÍCIOS

Monografia apresentada ao curso de Direito,
da Faculdade de Direito da Universidade de
Passo Fundo, como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em Ciências
Jurídicas e Sociais, sob orientação do
Professor Dr. LitonLanesPilau Sobrinho.

Passo Fundo

À minha mãe e a meu pai, primeiros e maiores instrutores da minha vida, que se doaram inteiros e renunciaram aos seus sonhos, para que eu pudesse realizar o meu...

Para meus avós paternos, que me deixaram uma saudade que nunca passa...

Ah se eu pudesse fazê-los eternos...Eternos os faria.

AGRADECIMENTOS

A caminhada foi longa. O caminho, nem sempre fácil. Por ele pedras, espinhos, calos... Mas o final recompensa e sublima as dores adquiridas ao longo do caminho. Saio desta estrada mais experiente e com mais vontade de aprender.

Agradeço...

A Deus, meu escudo, por nunca ter me deixado nos momentos difíceis e por ter me permitido chegar até aqui.

Ao meu avô Fredolino, por me ensinar o valor da humildade, e por ter me alertado a fazer as coisas certas, pois usava sempre a expressão “o que é certo, é certo”.

Um agradecimento especial a meu irmão Daniel, advogado, incansável no trabalho, na crítica e no apoio.

Do fundo do meu coração: à minha mãe Mari Inês, que na sua simplicidade e amorosidade, sempre me incentivou a ir em busca dos meus objetivos, ao meu pai Leomar, o grande responsável por esta conquista, por me ensinar a perseverar, a minha irmã Alice, a alegria da casa, que cobra minha presença, e a quem nem sempre consigo satisfazer como eu queria porque há tanto por fazer, e ao meu namorado Wagner, companheiro carinhoso de todas as horas e para todas as horas pela cooperação e amor. Dizer a vocês obrigado não deve ser suficiente para expressar meu sentimento de gratidão, pois o amor que sinto por vocês fala mais alto nessa hora e não há outra forma de agradecer a não ser dizendo agora e sempre que amo vocês!

Sem esquecer o agradecimento aos mestres e aqueles que além de mestres souberam ser amigos, meus segundos pais na senda do aprender e da ciência jurídica, aos quais ofereço minha gratidão.

O ser humano se entende como um ser *sobre* as coisas, dispondo delas a seu bel-prazer, quando deveria se entender *junto com* as coisas, junto com a Natureza, como membro de uma comunidade maior, planetária e cósmica. De conseqüência, podemos ter, com essa distorcida visão, o triste efeito final, expresso na frase atribuída a Gandhi: “a terra é suficiente para todos, mas não para a voracidade dos consumistas”.

Leonardo Boff.

RESUMO

A gigantesca biodiversidade do Brasil de um lado; a inexistência de políticas para a sua tutela, pesquisa e aproveitamento econômico, de outro, fazem do país um dos principais destinos da biopirataria. Este não é um fenômeno recente. Atualmente, novos termos e definições têm sido utilizados na grande área temática da conservação ambiental, tais como: biotecnologia, bioprospecção, recursos genéticos, patentes e biopirataria. Essa nova terminologia reflete o processo de mudanças políticas e técnicas que vem ocorrendo, mundialmente, nas últimas décadas. A valorização da biodiversidade, em especial no aspecto econômico, é dada pelo contexto atual brasileiro, no qual o nosso país figura como o país mais rico do mundo em relação à biodiversidade, e é o detentor da fauna e flora mais diversas do mundo. Um grande atrativo para os biopiratas. A biopirataria é apropriação não autorizada do patrimônio genético de uma região, incluindo espécies da fauna, flora, micro-organismos e conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade. Muito dinheiro gira em torno disso, é preciso ter em mente que a valorização não é medida somente pelos critérios econômicos tradicionais, a CDB destaca ainda o valor intrínseco da biodiversidade e seus componentes, bem como os valores genéticos, ecológicos, sociais, científicos, educacionais, culturais, recreativos e estéticos a ela associados. A presente monografia não busca esgotar a temática, deveras complexa e atual, e sim apontar a polêmica no âmbito do acesso ilegal à biodiversidade brasileira. Como punir o biopirata se não existe legislação específica para tanto? Como proteger aquilo que pouco conhecemos? Por que investimos tão pouco para catalogar sistematicamente a flora, a fauna e os conhecimentos tradicionais brasileiros? Essas e outras questões são abordadas no decorrer deste trabalho.

Palavras-chave: Biodiversidade. Biopirataria. Bioprospecção. Conhecimento Tradicional Associado. Convenção da Diversidade Biológica. Patrimônio Genético. Recursos Naturais. Tipificação.

LISTA DE ABREVIATURAS

ART: Artigo

CDB: Convenção de Diversidade Biológica

CEGEN: Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

CNUMAD: Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

COP-10: Conferência das Partes na Convenção sobre Diversidade Biológica

CPI: Consentimento Prévio Informado

CPIBIOPI: Comissão Parlamentar de Inquérito sobre Biopirataria

CTA: Conhecimento Tradicional Associado

DPI: Direito de propriedade intelectual

FUNAI: Fundação Nacional do Índio

GATT: General Agreement on Tariffs and Trade (Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio)

IBAMA: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IPHAN: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

MP: Medida Provisória

OMPI: Organização Mundial de Propriedade Intelectual

ONU: Organizações das Nações Unidas

PL: Projeto de Lei

TIRFAA: Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE	13
1.1 A Essencialidade do bem jurídico meio ambiente e suas espécies	13
1.2 O valor da biodiversidade e algumas de suas várias concepções	17
1.3 Convenção da Diversidade Biológica – objetivos e princípios fundamentais	27
1.4 O multiculturalismo, a importância dos conhecimentos tradicionais das minorias e a apropriação indevida de recursos naturais	29
2 PRINCIPAIS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS LIGADOS À BIOPIRATARIA	34
2.1 Princípio da sustentabilidade	35
2.2 Princípio do acesso equitativo aos recursos naturais	36
2.3 Princípio do usuário-pagador e do poluidor-pagador	38
2.4 Princípio da precaução	40
2.5 Princípio da prevenção	42
2.6 Princípio da reparação	44
2.7 Princípio da informação	44
2.8 Princípio da intervenção estatal compulsória	46
2.9 Princípio do desenvolvimento sustentável	48
2.10 Princípio da cooperação	50
2.11 Princípio do limite	52
3 O QUE É BIOPIRATARIA, COMO SE DEFINE, QUAIS OS SEUS TIPOS E ALGUNS EXEMPLOS	53
3.1 Piratas na Amazônia e os tipos de biopirataria	53
3.1.1 A Comissão Parlamentar de Inquérito sobre a Biopirataria	54
3.1.2 Conceituações da biopirataria	55
3.1.3 A atrativa potencialidade de aferição de lucro com a mercantilização das substâncias e conhecimentos oriundos da prática ilegal da biopirataria	59

3.2 A segunda chegada de Colombo	64
3.3 Os povos indígenas, a diversidade biológica e os sistemas de cura por eles criados.....	68
3.4 Os direitos de propriedade intelectual (DPIs)	69
3.5 Bioprospecção <i>versus</i> conhecimento popular e o direito de dizer não ao bioprospector – exemplificando: caso Peruano e caso Costa Riquenho	71
3.6 A conservação da biodiversidade frente às monoculturas e a alienação dos direitos locais	78
3.6.1 A alienação dos direitos locais	80
3.7 Um caminho para a legalização da biopirataria	81
4 CONHECIMENTOS TRADICIONAIS, REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	83
4.1 As questões advindas do surgimento da prática de biopirataria	83
4.2 Povos indígenas e sua nomenclatura	84
4.3 Exploração dos recursos naturais das terras indígenas	89
4.4 Normas reguladoras	91
4.4.1 Normas estaduais que regulam a matéria	98
4.4.2 O Protocolo de Nagoya e um regime <i>sui generis</i>	109
4.5 Repartição equitativa de benefícios – a solução?.....	116
4.6 Desenvolvimento sustentável e equidade intergeracional	120
4.7 (In)Capacidade do Brasil capitalizar sobre sua biodiversidade	125
4.8 Aspecto a ser observado quando da elaboração de uma lei	127
4.9 Solução proposta para ser inclusa na Lei dos Crimes Ambientais - Lei nº 9.605/98	129
4.10 Sumarizando a legislação incidente	129
4.11 As dificuldades encontradas para solucionar o problema e a proposta de transnacionalizar a proteção jurídica da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados	130
CONCLUSÃO.....	133
REFERÊNCIAS.....	135
ANEXOS.....	143

INTRODUÇÃO

Atualmente, novos termos e definições têm sido utilizados na grande área temática da conservação ambiental, tais como: biotecnologia, bioprospecção, recursos genéticos, patentes e biopirataria.

Considerada como prática ilegal de subtração de conhecimentos tradicionais pertencentes a comunidades tradicionais, a biopirataria tem grande impacto no Brasil, que é protagonista internacional, justamente por ser considerado o país mais megadiverso, num elenco de 17 países, os interesses na apropriação e monopolização sobre os recursos naturais do planeta, em especial da Amazônia, afetam diretamente a forma de viver das comunidades, desrespeitam as culturas e conhecimentos tradicionais, e prejudicam o espírito da sustentabilidade como forma de manutenção de vida dessas comunidades.

O tema biopirataria entende-se como necessário e indissociável ao Direito Ambiental. Dele emerge a necessidade de estudo acerca da punição de infrações que deixam vulnerável o entorno, que sugam a essência da vida humana. Entende-se aqui a eugenia, a utilização de sangue e genes humanos, o conhecimento das comunidades tradicionais, principalmente dos indígenas, a apropriação indevida de recursos genéticos por estrangeiros, a bioprospecção, o tráfico de animais, a exportação ilegal de madeira, o desvio ilegal dos recursos naturais, sementes e plantas de florestas brasileiras, entre outros.

Depara-se com um impasse, onde países detentores de conhecimento tradicional associado e patrimônio genético em abundância, e o Brasil figura do topo deles, apresentam níveis de carência em relação a investimento de capital de risco, pesquisa teórica e pesquisa aplicada, desenvolvimento tecnológico industrial, ao passo que empresas multi e transnacionais, e também centros de pesquisas de países desenvolvidos possuem todas estas condições, porém lhe carecem a biodiversidade biológica e cultural.

Em meio à esse hiato jurídico, tecnológico e de capital, o Brasil, considerado o país com a maior diversidade do planeta, possui um tesouro precioso e cobiçado por outras nações que precisa ser protegido: os conhecimentos associados aos povos e comunidades tradicionais. Os quais são perpetuados de geração em geração e sempre foram objeto de exploração, além de ser tratados como mercadorias, não possuem uma regular proteção jurídica.

Aproveitando-se disso, as empresas estrangeiras vêm se apropriando e monopolizando indevidamente dos conhecimentos tradicionais das populações, enriquecendo-se de forma unilateral e ilícitamente, pois não há qualquer repartição de benefícios com estas comunidades.

Essa prática revela-se como uma atividade degradante e bastante lucrativa. Para clarear a dimensão da biopirataria, o lucro obtido através dela, mundialmente falando, só é superado pelo de tráfico de drogas e de armas. Sendo considerada como a terceira atividade ilegal mais lucrativa. Anualmente, o Brasil perde mais de US\$ 3 bilhões com a biopirataria.

A inexistência de uma legislação rígida somado ao desrespeito de tratados como a Convenção sobre Diversidade Biológica, que reconhecem o direito dos países à repartição de benefícios, preocupa o futuro dos povos tradicionais, pois, sem uma proteção legítima esses saberes continuarão sendo utilizados, sem qualquer repartição de benefícios e sem nenhuma proteção juridicamente relevante. O que vem ocasionando vultuosos prejuízos, frente a esta inércia do Estado. Falta também pessoal capacitado para fiscalizar e impedir a biopirataria.

Como ainda não há uma definição propriamente jurídica da biopirataria, esse alerta demonstra a sua utilidade na medida em que se faz necessário que tais povos se tornem visíveis aos olhos da legislação e não somente aos olhos dos piratas e contrabandistas.

O grande desafio a ser vencido é manter a biodiversidade frente ao crescente impacto humano, desenvolvendo sustentavelmente, protegendo os conhecimentos tradicionais das comunidades e implantando uma repartição de benefícios justa, equilibrada e igualitária com a comunidade tradicional.

Nosso planeta é o único lugar do universo em que sabemos, com certeza, que há vida. Então, a vida na Terra é uma preciosidade. É indubitável a necessidade de proteção dos recursos naturais num planeta massacrado pelo consumo insensível o que por sua vez, reflete sensivelmente na comunidade brasileira, desde a extinção de espécies à violação dos direitos humanos das populações locais.

O presente trabalho é dividido em quatro partes, no primeiro capítulo será abordado o conceito de meio ambiente e sua interpretação como bem jurídico, bem como a valoração da biodiversidade, tendo em vista a Convenção de Diversidade Biológica. No segundo capítulo, haverá uma breve visão sobre os princípios ambientais que possuem relação com a biopirataria. Num terceiro momento, analisar-se-á os tipos de biopirataria e a sua conceituação, trazendo à baila o que vem a ser a bioprospecção legitimada. Por fim, no quarto

capítulo serão abarcados os conhecimentos das populações tradicionais e formas de proteção. Atentando para as normas existentes em âmbito nacional e algumas internacionais que dispõe sobre a matéria. E ainda, a questão do desenvolvimento sustentável e da equidade intergeracional, que possibilitem uma proteção transnacional da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados.

1 MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE

Nosso planeta é o único lugar do universo em que sabemos, com certeza, que há vida. Então, a vida na Terra é uma preciosidade. E o Brasil tem tudo para ser o primeiro exemplo da história de um país a se tornar uma líder mundial em potência econômica que preserve o seu meio ambiente. Para isso, necessita reconhecer o que possui, entenda-se aqui a sua biodiversidade estupenda, e trabalhar em favor disso, amparado pela regulamentação do Direito.

1.1 A essencialidade do bem jurídico meio ambiente e suas espécies

O meio ambiente é tido como bem jurídico a partir do momento em que a humanidade percebeu a destruição que vinha causando ao meio que lhes provinha a subsistência,

[...] quando o homem finalmente se apercebeu de que sua capacidade de “transformar” a natureza poderia implicar graves perturbações no equilíbrio ecológico e, até mesmo, a deterioração irremediável de seu próprio *habitat* (grifo do autor), iniciou a disseminação da idéia de que o ambiente, mercê de sua importância, estava a merecer atenção específica do Direito¹.

Nos dias atuais, a atenção específica ao meio ambiente acima mencionada, reveste-se de um valor de caráter fundamental, isto é, um bem jurídico de caráter fundamental, tornando-se, portanto, um valor inerente à dignidade humana.

Assim, deve-se entender por bem jurídico,

[...] qualquer entidade, material ou imaterial, idônea a satisfazer necessidades e apetências humanas, individuais ou coletivas e cuja titularidade pode pertencer a pessoas singulares, ao Estado ou à comunidade, recebendo tutela jurídica enquanto objeto de um direito subjetivo, ou sob a forma de objeto direto de uma previsão normativa².

¹ COSTA NETO, Nicolao Dino de Castro e. **Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p. 10-11.

² ANTUNES, Luís Filipe Colaço. **O procedimento administrativo de avaliação de impacto ambiental: para uma tutela preventiva do ambiente**. Coimbra: Almedina, 1998, p. 44-45.

A concepção do meio ambiente como bem jurídico deve levar em conta o interesse coletivo e não apenas o interesse individual, haja vista que ele atende as necessidades coletivas. Nesse sentido, “pode-se afirmar que o meio ambiente é um bem jurídico de fruição eminentemente coletiva, eis que destinado à satisfação de necessidades transindividuais”.³ E, por sua vez, é digno, capacitado e merecedor de tutela penal. Assim sendo,

(...) apresenta-se, desse modo, o ambiente como um bem jurídico de natureza metaindividual ou macrossocial, de cunho difuso, que se direciona ao coletivo ou social, apresentando-se de modo informal em certos setores sociais, com sujeitos indeterminados e cuja lesão tem natureza extensiva ou disseminada⁴.

A toda a evidência, ele abrange toda categoria de indivíduos, e descoincide com o interesse de uma só pessoa. A ideia de transindividualidade nasceu a partir do momento em que:

[...] a matriz individualista que caracterizou os chamados direitos de primeira e segunda dimensões não mais se evidenciou suficiente para atender eficazmente as exigências decorrentes da complexidade das relações sociais, notadamente a partir da década de sessenta. Surge então, uma nova perspectiva de direitos de solidariedade, não mais centrados na concepção do **homem-indivíduo**, mas na idéia do **homem-ser-fraterno** (grifos do autor)⁵.

A lei federal nº 6.938/81, dispõe sob a política nacional do meio ambiente, e conceitua, em seu artigo 3º, o meio ambiente como “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”⁶.

Através desse artigo, percebe-se que o meio ambiente é reconhecido como bem jurídico autônomo. E “a conseqüência da autonomização jurídica do bem ambiental caracteriza-o como um ‘macrobem’ jurídico, incorpóreo, inapropriável, indisponível e indivisível, cuja qualidade deve ser mantida íntegra a fim de propiciar a fruição coletiva”.⁷

³ COSTA NETO, **Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)**, p. 10.

⁴ SUGUBBI *apud* PRADO, 2005, p. 78.

⁵ *Ibidem*, p. 16.

⁶ BRASIL. Lei Federal n. 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.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.html> Acesso em: 13 jun. 2011.

⁷ CAPPELLI, Sílvia; MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Direito Ambiental.** Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2006, p.16.

A concepção de meio ambiente como um macrobem, abrange os elementos naturais e culturais e “é construída a partir da percepção de que a sobrevivência da humanidade na terra dependia da manutenção de elementos materiais e imateriais essenciais para o desenvolvimento da vida e da existência de uma relação harmônica e equilibrada”⁸.

Formou-se uma consciência internacional em torno da temática ambiental. Pois o meio ambiente, de caráter multidimensional, possui acepções diversas, e,

[...] envolve conjunto de relações entre o mundo natural e o homem, que influem sobre modo em sua vida e comportamento. O meio ambiente, promovido à categoria de bem jurídico, essencial à vida, à saúde e à felicidade do homem, é objeto de uma disciplina autônoma, a ecologia⁹.

O meio ambiente é situado entre os direitos difusos, já que não diz respeito a somente uma pessoa, pois

[...] ultrapassa o plano dos interesses de cada pessoa ou grupo (*transindividual*), caracterizando-se por sua indivisibilidade, isto é, seu objeto diz respeito a todos os membros da sociedade, ao mesmo tempo em que não é destinado a alguém exclusivamente (natureza *indivisível*), e possuindo titulares *indeterminados*, cuja relação entre estes tem origem em uma *situação de fato* (grifos do autor).¹⁰

Os direitos de terceira dimensão são marcados pela titularidade difusa, implicando em proporções globais para sua plena efetivação.

[...] no plexo dos direitos de terceira dimensão (direitos de solidariedade e fraternidade), descortinam-se o direito ao desenvolvimento, à paz, à autodeterminação dos povos, à comunicação, ao patrimônio comum da humanidade e ao **meio ambiente** (grifo do autor).¹¹

Contudo, embora relevante, não é uma visão suficiente para a conceituação do meio ambiente como um bem jurídico fundamental. “A dificuldade de circuncrevê-lo com clareza tem levado a afirmar-se que a noção de ambiente é mais fácil de intuir do que de definir”¹².

⁸ SOARES, Inês Virgínia Prado. **Direito ao (do) patrimônio cultural brasileiro**. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 59.

⁹ DOTI, René Ariel. **A proteção do meio ambiente**. Paraná: Instituto dos Advogados do Paraná, 1978, p. 17.

¹⁰ CATALAN, Marcos. **Proteção constitucional do meio ambiente e seus mecanismos de tutela**. São Paulo: Método, 2008, p. 14.

¹¹ COSTA NETO, **Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)**, p. 17.

¹² ALBAMONTE *apud* PRADO, 2005, p. 121.

Dificuldades ainda são encontradas para sustentar o valor, por si mesma considerada, que a natureza possui,

[...] portanto, há de se ter em conta quando se tenta conceituar o meio ambiente é que este se *caracteriza como um processo contínuo no qual atua um sem-número de fatores internos e externos, de ordem física, química e biológica, necessários à manutenção da vida em todas as suas formas* (grifo do autor), de modo que, à luz de tal conceito, talvez se possa afirmar que o meio ambiente tem vida própria e, muito embora despido de vontade, elege diuturnamente seus próprios rumos, o que implica uma indagação ainda sem resposta: não seria adequado dar-lhe a titularidade de direitos enquanto terceiro gênero de sujeito de direitos, ao lado das pessoas naturais e das pessoas jurídicas?¹³

Há ainda, uma divisão que aponta três classes ou espécies de meio ambiente, quais sejam:

[...] o meio ambiente artificial, o cultural e o natural. O primeiro é o espaço urbano construído, que se integra pelo conjunto de edificações e pelas ruas, praças e áreas verdes, que compõe o espaço urbano aberto. O segundo é constituído pelo patrimônio histórico, arqueológico e paisagístico. O restante é integrado pelo solo, água, ar atmosférico e flora. Delas, o que mais nos importa é o meio ambiente natural, que influi consideravelmente na qualidade de vida. Impõe-se preservá-lo, impedindo a ação predatória que contra ele se faz, quer pela derrubada das matas, quer pela poluição do ar, do solo e da água¹⁴.

Os elementos integradores do meio ambiente se relacionam entre si e também se relacionam com outros fatores ambientais, ademais,

A limitação definidora do ambiente aos suportes naturais da vida humana inclui: os *meios ambientais* (solo, água, atmosfera e ausência de poluição sonora); *os fatores ambientais*: inanimados (temperatura, umidade), físicos (animais, plantas e outros seres vivos) e ecossistema em seu conjunto (com seus diversos processos de transformação da matéria, reservas energéticas e numerosos subsistemas). Ademais, convém precisar aqui, os bens *bióticos* – tanto os de índole individual, fauna ou flora de uma determinada região, como as completas espécies ou famílias ambientais, reveladoras da contribuição cultural à história da humanidade, e, ainda, o ecossistema em seu conjunto (que envolve os bens *biológicos* da comunidade, e que, estabelecendo relações de dependência recíprocas, configuram o espaço vital em sentido estrito¹⁵. (grifos do autor).

¹³ CATALAN. **Proteção constitucional do meio ambiente e seus mecanismos de tutela**, p. 37.

¹⁴ MILARÉ, Édis. **Direito penal ambiental: comentários à Lei 9.605/98**. Campinas: Millennium, 2002, p. 03.

¹⁵ POLAINO NAVARRETE *apud* PRADO, 2005, p. 127.

O direito ambiental, enquanto disciplina jurídica que o rege, não poderia apresentar-se de outra forma. Por isso mesmo, “várias são as conceituações encontradas na doutrina, formuladas por diversos autores nacionais e estrangeiros, cada um enfocando pontos distintos do campo de abrangência da matéria”.¹⁶

As conceituações e definições se tornam importantes na medida em que vai se apercebendo a necessidade de tutela ambiental e a consequente tipificação penal que outrora não se tinha. Entretanto,

[...] embora a legislação brasileira seja uma das mais severas do mundo, a desenvoltura com que se agride o ambiente ainda espanta. Se é insuficiente a tutela administrativa e mostra-se pouco utilizada a tutela civil, a ameaça da incidência da lei penal – apta a recair também sobre a pessoa jurídica e sobre aquilo que é muito caro a ela: o dinheiro – pode coibir – com eficácia maior – as condutas prejudiciais à natureza¹⁷.

Destarte, a prática demonstra que a “ignorância e cupidez são armas invencíveis contra uma natureza impotente. Ignorância desatenta à significação de um ambiente indevassado e do valor econômico por ele representado”.¹⁸

Infelizmente, a preocupação com o futuro acaba sendo afogada pela cupidez, já que

[...] o afã de conseguir pecúnia cerra as portas para o compromisso com a sobrevivência das novas gerações. Solo, água, flora e fauna se traduzem monetariamente. Vale o imediatismo e a obtenção de qualquer dinheiro, sem cuidar de que a valorização dos recursos naturais permitiria aos investidores pacientes lucro maior e duradouro¹⁹.

Os acessos a essas riquezas geralmente ocorrem de forma repreensível e antiética. Dificilmente quem explora ilegalmente os recursos naturais se importa com o prejuízo que vai causar já que sua preocupação gira em torno de quanto vai se auferir com a prática.

1.2 O valor da biodiversidade e algumas de suas várias concepções

¹⁶ CATALAN. *Proteção constitucional do meio ambiente e seus mecanismos de tutela*, p. 14.

¹⁷ MILARÉ, *Direito penal ambiental: comentários à Lei 9.605/98*, p. XVI.

¹⁸ *Ibidem*, p. X.

¹⁹ *Ibidem*, p. X.

Os recursos biológicos constituem um capital com grande potencial de produção de benefícios sustentáveis.

O vocábulo biodiversidade surgiu em Washington, através do Fórum Nacional sobre Biodiversidade, realizado em 1986, assim:

(...) sob auspícios da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos da América e do Instituto Smithsonian trouxe, pela primeira vez, para o universo da comunidade científica a palavra biodiversidade. O uso deste vocábulo foi uma sugestão de Walter Rosen, diretor administrativo da Academia Nacional de Ciências, instituição organizadora do já referido fórum, que advogou o seu uso por ser uma palavra mais simples, mais marcante e mais fácil de lembrar, em contraposição à expressão até então em voga, que era diversidade biológica²⁰.

A biodiversidade assume diversas concepções:

[...] pode-se falar, assim, de uma “alfa diversidade”, quando se enfatiza a variabilidade biológica em uma determinada região, de “beta diversidade”, na focalização da complementaridade biológica entre os diversos habitats e de “gama diversidade”, na visão da variabilidade entre paisagens. Ainda é corrente uma concepção microscópica ou molecular da biodiversidade, realçando a riqueza e a abundância genética, ao lado de outra, macroscópica, ora referida à multiplicidade de organismos vivos ou das espécies (concepção estática), ora às interações dos ecossistemas e complexos ecológicos (concepção dinâmica ou relacional)” (grifos do autor)²¹.

Fala-se em ênfase quantitativa e macroscópica, porquanto da

[...] existência de 1,5 milhão de espécies identificadas em meio a outros 40 ou 50 milhões de espécies desconhecidas. No ângulo local, da alfa diversidade, também se pode dar destaque ao fato de o Brasil, por exemplo, possuir, pelo menos, 3 milhões de espécies, com altíssima taxa de endemismo, embora só se tenha caracterizado algo em torno de 10% desse universo²².

É um leque amplíssimo de seres vivos que têm sua função específica no ecossistema planetário.

A valorização da biodiversidade, em especial no aspecto econômico, é dada pelo contexto atual brasileiro, no qual o nosso país figura como o país mais rico do mundo em

²⁰ A origem da biodiversidade **Jornal Zero Hora**, Porto Alegre, 12 ago. 2010.

²¹ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Agricultura e Meio Ambiente, Homenagem a José Afonso da Silva, 4, 2000, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IMESP, 2000, p. 158.

²² *Ibidem*, p.158.

relação à biodiversidade, e é o detentor da fauna e flora mais diversas do mundo. “Y esen este contexto que aparece el concepto de ‘biopiratería’. Pocos conceptos causan tanto apasionamiento, discusión, debate y controversia como este”²³. Um grande atrativo, dessa forma:

[...] pode-se definir o Brasil como um país que sempre foi alvo da exploração de sua diversidade biológica e cultural pelos demais países do mundo, principalmente os desenvolvidos, sendo os Estados Unidos, o Japão e a Grã-Bretanha os países, e os laboratórios farmacêuticos o setor, que mais têm pirateado os nossos recursos naturais para fins de utilizá-los na biotecnologia²⁴.

É uma disputa entre o Sul rico em biodiversidade e o Norte rico em biotecnologia, além de outras grandes diferenças. Tais como:

[...] as diferenças e evoluções econômicas e geopolíticas na distribuição e utilização da biodiversidade mundial, mostram a necessidade, mas, igualmente as dificuldades jurídicas no estabelecimento de um sistema de proteção e de valorização da biodiversidade, que seja ao mesmo tempo aceito e aceitável²⁵.

Houve um tempo em que se acreditava na conservação do meio ambiente pelo seu isolamento, com isso criou-se as unidades de conservação, além de diversos parques nacionais pelo mundo todo. Hoje, o pensamento difere, pois se busca preservar a natureza concomitantemente ao uso sustentável, ou seja, de forma consciente. Assim sendo:

[...] a diversidade biológica é entendida, portanto, como sendo intrinsecamente dependente da diversidade de culturas. Estilos de vida geram e mantêm a biodiversidade. Para que se cristalizasse este entendimento, foi preciso concluir que a conservação local, *in situ*, é mais sustentável, e econômica, do que a conservação em bancos de genes, *ex situ*.²⁶

²³ DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN DA SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO AMBIENTAL. Como prevenir y enfrentar La biopiratería? Una aproximación desde Latinoamérica. Disponível em: <<http://www.biopireria.org.pe>> Acesso em: 26 mai. 2011, p. 01.

²⁴ ABREU, Kamila Assis de. A valoração da biodiversidade e a biopirataria. **Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho**, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 36.

²⁵ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Direitos Humanos e Meio Ambiente, Homenagem ao Prof. Michel Prieur, 10, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IMESP, 2006, p. 333.

²⁶ ALBUQUERQUE, Roberto Chacon de. **Qual é o conflito entre a Convenção da biodiversidade (CBD) e o Acordo Relativo aos Direitos de Propriedade Intelectual (Acordo TRIPS)?** Revista da ABPI – Associação Brasileira da Propriedade Intelectual – ABPI, n. 69, mar/abr. 2004. p. 38.

A determinação de acesso somente mediante coleta, o que significa *in situ*, foi modificada, dissociando-se o acesso da coleta e introduzindo o acesso sem coleta, ou a partir de condições *ex situ*. O que causou prejuízos e confusão jurídica.

Vive-se na era da biotecnologia. “Por biotecnologia entende-se o uso de sistemas e organismos biológicos para aplicações científicas, industriais, agrícolas, medicinais e ambientais”.²⁷ Nesse sentido,

A biodiversidade é vista como o domínio exclusivo dos conservacionistas. Entretanto, a diversidade da natureza e a diversidade cultural convergem. Diferentes culturas têm emergido em harmonia com o legado das espécies de ecossistemas variados. Elas encontraram maneiras diversas de conservar e utilizar a magnífica riqueza biológica dos seus *habitats*. Novas espécies têm sido introduzidas nos seus ecossistemas por meio de cuidadosa experimentação e inovação. A biodiversidade não simboliza apenas a riqueza da natureza; ela incorpora diferentes tradições culturais e intelectuais²⁸.

A biodiversidade está tendo seu acesso abordado sob a ótica econômica. Basta ver que:

[...] os interesses se estendem ao emprego e à manipulação de informações genéticas dos seres vivos, que passam a ser uma matéria-prima importante para o desenvolvimento de novos produtos pelas indústrias, entre as quais a farmacêutica, a alimentícia, a química, a agrícola e a de Softwares²⁹.

Outra visão sobre o valor da biodiversidade:

A conservação da biodiversidade no nível mais fundamental é o reconhecimento ético de que outras espécies e culturas têm direitos, de que seu valor não deriva da exploração econômica de um pequeno grupo de indivíduos privilegiados. O patenteamento e a posse de formas de vida representa, do ponto de vista ético, um posicionamento contrário a isso³⁰.

A disputa pela biodiversidade não é recente e nem tem previsão de término. Haja vista que:

²⁷ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito ambiental internacional**. Rio de Janeiro: Thex, 1995, p. 109.

²⁸ SHIVA, Vandana. **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 2001, p. 146.

²⁹ ABREU, A valorização da biodiversidade e a biopirataria, p. 39.

³⁰ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 149.

[...] a Humanidade sempre dependeu, para sua sobrevivência, dos recursos naturais – os biológicos (plantas, animais, microorganismos) e os não-biológicos (água, ar, solo, recursos minerais). Com o correr do tempo, os recursos biológicos passaram a ser considerados mercadorias, objetos de troca e comércio, cuja importância cresceu sobremaneira nos últimos tempos com o avanço da biotecnologia, abrindo enormes oportunidades nos setores agrícola e farmacêutico, com a manufatura de produtos de grande mercado internacional. O Brasil, é hoje, o país detentor do maior patrimônio genético do mundo, integrando a *biodiversidade brasileira* (grifo do autor), cabendo, pois, ao Poder Público a sua proteção e a defesa dos interesses nacionais decorrentes da sua exploração³¹.

Em 1992 foi realizada no Rio de Janeiro a ECO 92 – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a qual teve como um dos mais importantes resultados a Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica (CDB), que “estabeleceu uma nova fronteira para o tratamento e discussão dos temas ligados à diversidade biológica”.³²

A Convenção sobre diversidade biológica conceitua a diversidade biológica como sendo “a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte, bem como a diversidade de genes, de espécies e de ecossistemas”.³³ Seu objetivo básico é a extrema conservação da diversidade biológica, o que beneficiará as atuais e futuras gerações.

Afinal, é preciso ter em mente o ambiente que ficará para as gerações que estão por vir, além do que, o declínio da diversidade biológica é uma grande ameaça ao desenvolvimento humano, nesse aspecto:

[...] sob semelhante perspectiva, a afirmação e a elaboração de deveres para com as futuras gerações, a consideração destes interesses no contexto do conjunto das decisões políticas fundamentais de uma comunidade, e o desenvolvimento de estruturas institucionais ecologicamente sensíveis, baseadas na concretização de princípios, cujo sentido depende da consideração direta de juízos de decisão, sujeitos a escalas de tempo e a referência morais diferenciadas [desenvolvimento sustentável e a responsabilidade de longa duração] proporcionam que se possa justificar severas restrições e condicionamentos às escolhas que poderão ser realizadas pelo Estado para o fim de assegurar que sejam alcançados seus objetivos e concretizadas as tarefas que lhes forma reservadas³⁴.

³¹ MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 36.ed. São Paulo: Malheiros. 2010, p. 612.

³² INSTITUTO TEOTÔNIO VILELA. **Biodiversidade: a segurança da terra viva 2**. Brasília: Oficina de Letras, 1999, p. 07.

³³ *Ibidem*, p. 07.

³⁴ AYALA. Patryck de Araújo. A trajetória da legislação penal no combate a biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010.

Assim sendo, entende-se por biodiversidade a variedade do mundo natural, isto é, todas as formas de vida com seus genes e as suas respectivas inter-relações dentro dos ecossistemas, “dado que é dentro dos ecossistemas que se desenvolvem as relações entre as espécies e as interações dos elementos nele presentes”,³⁵ fazendo com que as espécies se afetem mutuamente. Ainda dentro do conceito de biodiversidade, encontra-se:

(...) inserida a diversidade cultural humana, a sociobiodiversidade. Ela compreende, o patrimônio cultural de povos autóctones e de comunidades tradicionais, incluídos seus conhecimentos, inovações quanto ao manejo da biodiversidade. A inclusão desses elementos culturais se deve ao reconhecimento da relação de dependência existente entre os recursos biológicos e o modo de vida tradicional de comunidades locais e indígenas³⁶.

Outra expressão que também é utilizada em larga escala é diversidade biológica, que “significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens e os complexos ecológicos de que fazem parte: compreendendo ainda a diversidade dentro das espécies, entre espécies e de ecossistemas”.³⁷ Ambas as expressões são utilizadas indistintamente, sem diferença definida entre elas, apenas com distinções feitas por biólogos que entendem que o termo diversidade refere-se mais a uma pluralidade aritmética, enquanto biodiversidade entende-se por um termo novo, a saber a biota.

É inimaginável a quantificação dessa biodiversidade, incalculáveis se tornam as cifras referentes às espécies e à biodiversidade. O Brasil é privilegiado, pois:

[...] as maiores reservas de recursos biológicos do planeta estão concentradas nas nações em desenvolvimento. O Brasil, entre elas, é o detentor da mais expressiva diversidade biológica e enfrenta o desafio de colocar em prática os princípios aprovados na Convenção, o que não representa uma tarefa fácil, considerados os conflitos entre os interesses das nações provedoras e os das consumidoras dos recursos biológicos³⁸.

³⁵ MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000, p. 172.

³⁶ TÁRREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; PÉREZ, Héctor Leandro Arroyo. A convenção sobre a diversidade biológica: acordo global rumo ao desenvolvimento sustentável. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_cristina_tarrega_e_hector_perez.pdf> Acesso em: 04 out. 2011, p. 04.

³⁷ CONVENÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Série **Entendendo o meio ambiente**, v. 2. São Paulo: Secretaria de Meio Ambiente, 1997, p. 16.

³⁸ INSTITUTO TEOTÔNIO VILELA. **Biodiversidade: a segurança da terra viva 2**. p. 09.

Mas não é apenas o Brasil, “todo país tem três tipos de riqueza: material, cultural e biológica. (...) a fauna e a flora são também parte da herança de um país, o produto de milhões de anos de evolução centrados naquele tempo e naquele espaço”.³⁹

Em 2002, no México, a Declaração de Cancun, originou o Grupo de Países Megadiversos e Afins, no intuito de otimizar a capacidade negociadora dos países ricos em biodiversidade, constando com os seguintes países: “África do Sul, Bolívia, Brasil, China, Costa Rica, Colômbia, Equador, Filipinas, Índia, Indonésia, Malásia, México, Peru, Quênia e Venezuela”⁴⁰.

Muito dinheiro gira em torno disso, é preciso ter em mente que a valorização não é medida somente pelos critérios econômicos tradicionais, “a CDB destaca ainda o valor intrínseco da biodiversidade e seus componentes, bem como os valores genéticos, ecológicos, sociais, científicos, educacionais, culturais, recreativos e estéticos a ela associados”.⁴¹

Nesse sentido,

[...] o valor da biodiversidade não se restringe apenas aos alimentos, medicamentos e produtos industriais dela derivados e não pode ser medido simplesmente pelos critérios econômicos tradicionais. O potencial da biodiversidade do planeta é ainda inestimado e pouco conhecido. Descobertas baseadas nesse potencial têm revolucionado a agricultura e a indústria farmacêutica. Por isso, os recursos biológicos, somados aos conhecimentos ancestrais das comunidades tradicionais, representam, especialmente para o Brasil, elemento estratégico de segurança nacional⁴².

É nesse aspecto que o presente estudo pretende colaborar. Os conhecimentos tradicionais associados às minorias étnicas estão na mira de muitos piratas da selva, pois a ideia de ganho fácil, sem precisar gastar grandes quantias em pesquisas científicas, se prolifera mundialmente, ainda mais na exploração das comunidades tradicionais brasileiras, dado o potencial existente,

³⁹WILSON, Edward O. **The Diversity of Life**. New York: W. W. Norton & Company, 1992.

⁴⁰AZEVEDO, Cristina M. A.; LAVRATTI, Paulo Cerski e MOREIRA, Teresa C. A Convenção sobre diversidade biológica no Brasil: considerações sobre sua implementação no que tange ao acesso ao patrimônio genético, conhecimentos tradicionais associados e repartição de benefícios. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 37, jan-mar. 2005, p. 119.

⁴¹INSTITUTO TEOTÔNIO VILELA. **Biodiversidade: a segurança da terra viva 2**. p. 15.

⁴²*Ibidem*, p. 11.

[...] apesar desse potencial, os sistemas de proteção ao conhecimento até hoje conhecidos – patentes, direitos autorais, certificados de inventor, cultivares – têm se revelado inapropriados para o caso de recursos genéticos e conhecimentos associados, o que exige a adoção de um sistema *sui generis* (grifo do autor) para a proteção desses recursos e conhecimentos. A proteção intelectual desses recursos é hoje uma das principais fontes de conflito entre países industrializados e em desenvolvimento⁴³.

A Convenção da Diversidade Biológica identificou a oportunidade de reduzir a desigualdade “entre o ‘Norte’ – países ricos em biotecnologia – e o ‘Sul’- países ricos em biodiversidade -, através do reconhecimento da soberania dos países sobre seus recursos biológicos”.⁴⁴ Afinal:

A biodiversidade é um recurso do povo. Enquanto o mundo industrializado e as sociedades afluentes deram as costas à biodiversidade, os pobres no Terceiro Mundo dependem continuamente dos recursos biológicos para obter comida, cuidar da saúde, extrair energia e fibras, e construir moradias⁴⁵.

Porém, ocorreu uma mudança no valor e no sentido da biodiversidade, desencadeada pela necessidade, cada vez maior, de matéria-prima para grandes e poderosas empresas. Veja-se:

A emergência das novas biotecnologias mudou o sentido e valor da biodiversidade. Ela foi convertida, de base da sustentação da vida para as comunidades pobres, em base da matéria-prima para empresas poderosas. Mesmo que se fale cada vez mais de biodiversidade global e recursos genéticos globais, a biodiversidade – contrariamente à atmosfera ou aos oceanos – não é uma terra comunitária global no sentido ecológico. A biodiversidade existe em países específicos e é utilizada por comunidades específicas. Ela é global apenas no seu papel emergente como matéria-prima para as multinacionais⁴⁶.

O que demonstra a capacidade brasileira de funcionar como verdadeiros bancos, de onde a população mundial poderá sacar meios de sobrevivência e as empresas a matéria-prima, é a sua consideração como “**megadiverso** (grifo do autor), uma expressão usada para

⁴³ INSTITUTO TEOTÔNIO VILELA. **Biodiversidade: a segurança da terra viva** 2, p. 13.

⁴⁴ AZEVEDO, Cristina M. A.; LAVRATTI, Paulo Cerski e MOREIRA, Teresa C. A Convenção sobre diversidade biológica no Brasil: considerações sobre sua implementação no que tange ao acesso ao patrimônio genético, conhecimentos tradicionais associados e repartição de benefícios. **Revista de Direito Ambiental**: Revistas dos Tribunais, n. 37, jan-mar. 2005. p. 116

⁴⁵ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 92.

⁴⁶ *Ibidem*, p. 92.

designar as nações com maior número de espécies presentes em seus territórios: estima-se encontrar, aqui, entre 10 e 25% das espécies existentes no planeta”.⁴⁷

Ocorre que muitas das espécies brasileiras são exclusivas no mundo, conhecidas por espécies endêmicas, que vem a ser:

[...] correlacionadas à biosfera e à biodiversidade há o fenômeno do *endemismo* (..) (grifo do autor). Trata-se de ocorrências características, peculiares a uma determinada população (humana, animal, vegetal) que se processam no interior dessa mesma população. Ou, em outra formulação, é a ocorrência de uma determinada espécie num determinado local. Neste contexto, são *espécies endêmicas* (grifo do autor) aquelas características de um só local, região ou país. (...) Cabe observar que a Mata Atlântica é um dos maiores repositórios de espécies endêmicas do Planeta, o que obriga o Poder Público e a sociedade a exercerem estreita vigilância sobre esse bem comum⁴⁸.

E é por causa de toda essa riqueza biológica que o país tem enfrentado uma prática criminosa ainda pouco conhecida, que é a biopirataria, ela “consiste na violação a direitos de propriedade material e intelectual sobre recursos biológicos e genéticos e sobre o conhecimento tradicional das comunidades envolvidas”.⁴⁹ A saber:

Las necesidades y demandas sociales, el progreso tecnológico y, ahora sí, marcos políticos y normativos que regulan cómo y bajo qué condiciones pueden accederse y usarse materiales biológicos, han legitimado el uso del concepto de “biopiratería” para describir una situación abiertamente ilegal, irregular, inequitativa, injusta o cuando menos, cuestionable: el acceso, uso y la apropiación directa o indirecta de materiales biológicos y sus derivados de los países megadiversos por parte de intereses científicos, comerciales e industriales de los países más desarrollados⁵⁰.

É imensurável o potencial econômico ainda dormente da biodiversidade mundial. Já que:

[...] o real valor da biodiversidade ainda representa um assunto polêmico na literatura teórica e aplicada na economia de recursos naturais e do meio ambiente. A discussão acerca da valoração pecuniária da natureza se desenvolve no início dos anos 90, quando a humanidade começa a se preocupar com a extinção de espécies provocadas pelas ações do homem⁵¹.

⁴⁷ INSTITUTO TEOTÔNIO VILELA. **Biodiversidade: a segurança da terra viva 2**. p. 19.

⁴⁸ MILARÉ, **Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**, p.174.

⁴⁹ INSTITUTO TEOTÔNIO VILELA. **Biodiversidade: a segurança da terra viva 2**. p. 19.

⁵⁰ DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN DA SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO AMBIENTAL. Como prevenir y enfrentar La biopiratería? Una aproximación desde Latinoamérica. Disponível em: <<http://www.biopireria.org.pe>> Acesso em: 26 mai. 2011, p. 01-02.

⁵¹ ABREU, A valoração da biodiversidade e a biopirataria, p. 43.

Apesar disso, não se sabe quanto tempo a natureza se sustentará permitindo que tantas riquezas naturais sejam desvendadas, tendo em vista as atividades predatórias que vem sofrendo. A vulnerabilidade ecológica advém do fato de as espécies e ecossistemas terem sido manipuladas e controladas a tal ponto que perderam a capacidade de adaptar-se e evoluir⁵². Além do mais,

[...] a humanidade se encontra em um momento de definição histórica. Defrontamos com a perpetuação das disparidades existentes entre as nações e no interior delas, o agravamento da pobreza, da fome, das doenças e do analfabetismo, e com a deterioração contínua dos ecossistemas de que depende nosso bem-estar. Não obstante, caso se integrem as preocupações relativas a meio ambiente e desenvolvimento e a elas se dedique mais atenção, será possível satisfazer às necessidades básicas, elevar o nível da vida de todos, obter ecossistemas melhor protegidos e gerenciados e construir um futuro mais próspero e seguro. São metas que nação alguma pode atingir sozinha; juntos, porém, podemos - em uma associação mundial em prol do desenvolvimento sustentável⁵³.

O imenso potencial foge, paulatinamente, entre os dedos, na medida da precariedade das disciplinas legais e das, muitas vezes, indecifráveis vontades políticas. Enquanto gravita-se tal sensação, notícias vêm e vão, retratando a fuga dos conhecimentos associados das comunidades tradicionais para grandes laboratórios fora do país.

A biodiversidade clama por proteção. E o papel do Direito na preservação disso tudo é fundamental, e “preservar a biodiversidade significa reconhecer, inventariar e manter o leque dessas diferenças. Nesse sentido, quanto mais diferenças existirem, maiores serão as possibilidades de vida e de adaptação às mudanças”.⁵⁴ Mas essas diferenças devem ser respeitadas e usadas da melhor forma possível, sem esgotá-las, saturá-las, extingui-las, ou transportá-las ilegalmente para outros países.

Frente às crescentes taxas de perda global da biodiversidade,

[...] no ano de 2010, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) celebra o Ano Internacional da Biodiversidade e promove, em janeiro, a conferência sobre políticas relacionadas à diversidade biológica no mundo, visando sensibilizar para as taxas alarmantes de perda global da mesma. Tema que merece toda a atenção por parte do Estado brasileiro e da sociedade civil,

⁵²SHIVA, *Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento*, p. 55.

⁵³ DOCUMENTO DA AGENDA 21 GLOBAL. Disponível em: <<http://www.agenda21local.com.br>> Acesso em: 20 mai. 2011.

⁵⁴ MILARÉ, *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*, p. 217.

considerando que a megabiodiversidade brasileira é uma das maiores do planeta e ainda são precários o conhecimento a seu respeito, bem como o monitoramento e sua proteção.⁵⁵

A proteção do meio ambiente através do direito é um verdadeiro desafio, haja vista a “fonte inesgotável de virtualidades e de possibilidades. (...) as múltiplas possibilidades de proteção serão tão mais virtuosas quanto maior for a cumplicidade entre as incessantes transformações sociais e o sentimento ético de redefinição de valores ambientais⁵⁶”.

1.3 Convenção de diversidade biológica – objetivos e princípios fundamentais

Trata-se do primeiro convênio no âmbito das Nações Unidas (ONU) que procura responder a diversas questões ambientais, econômicas, socioculturais e de relações norte-sul inerentes ao uso e preservação da biodiversidade. O cerne da lógica CDB é a valoração econômica da biodiversidade.

Além do Brasil, mais 171 países assinaram a Convenção de Diversidade Biológica, da qual se destacam os seguintes princípios fundamentais:

- a) o valor intrínseco da diversidade biológica, bem como a sua importância para a evolução e para a manutenção dos sistemas de suporte da vida da biosfera, revelando-se a sua preservação uma ‘preocupação comum para toda humanidade’;
- b) a soberania dos Estados sobre os seus próprios recursos naturais e biológicos;
- c) a responsabilidade dos Estados pela conservação e utilização sustentável de sua diversidade biológica, para atender às necessidades de alimentação, de saúde e outras da crescente população mundial, tornando essenciais o acesso e a repartição de recursos genéticos e tecnológicos;
- d) a obrigação e tarefa de adoção de políticas públicas de educação e sensibilização do público;
- e) a necessidade da capacitação científica, técnica e institucional sobre a diversidade biológica, com vistas a gerar o conhecimento necessário ao planejamento e realização das medidas de proteção adequadas⁵⁷.

⁵⁵ PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. A trajetória da legislação penal no combate à biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 27.

⁵⁶ COSTA NETO, **Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)**, p. 02.

⁵⁷ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Agricultura e Meio Ambiente, Homenagem a José Afonso da Silva, 4, 2000, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IMESP, 2000, p. 160-161.

Um grande passo foi a inauguração do paradigma da soberania nacional sobre os recursos genéticos, assim, “impôs-se uma nova responsabilidade aos países detentores de biodiversidade: a de regulamentar o seu acesso”.⁵⁸

Maior que isso foi o fator que reconheceu a importância dos conhecimentos tradicionais para que se possa manter a biodiversidade. Nesse sentido:

[...] a CDB exorta os países a 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, além de incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação de seus detentores, encorajando a repartição equitativa dos benefícios oriundos da sua utilização⁵⁹.

Os principais objetivos da Convenção da diversidade biológica são a afirmação da importância do conhecimento tradicional para a conservação da diversidade biológica, a distribuição justa e equitativa dos benefícios advindos desse cenário e o reconhecimento dos direitos das comunidades tradicionais de participar da repartição desses benefícios, “fundamentam-se no princípio da soberania dos Estados sobre os seus recursos naturais, como também no princípio de não causar danos ao meio ambiente de outros Estados ou a áreas situadas além dos limites da jurisdição nacional”.⁶⁰

Há ainda, uma inovação “o caráter inovador da CDB está em acoplar a conservação da biodiversidade à utilização sustentável e à partilha dos benefícios gerados pelo uso e exploração dos recursos genéticos”.⁶¹

Sendo um dos objetivos da Convenção sobre Biodiversidade, reporta-se para a comum frase: a proteção do meio ambiente compatibilizada com o desenvolvimento tecnológico, científico e econômico das sociedades. Para isso, importa que o país cumpra com “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

⁵⁸ AZEVEDO, Cristina M. A.; LAVRATTI, Paulo Cerski e MOREIRA, Teresa C. A Convenção sobre diversidade biológica no Brasil: considerações sobre sua implementação no que tange ao acesso ao patrimônio genético, conhecimentos tradicionais associados e repartição de benefícios. **Revista de Direito Ambiental** : Revistas dos Tribunais, n. 37, jan-mar. 2005. p. 116.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 117.

⁶⁰ MARTINS, Letícia da Costa et. al. A Convenção sobre Diversidade Biológica: repartindo benefícios e protegendo recursos. **Revista de Direito Ambiental**: Revistas dos Tribunais, n. 51, jul-set. 2008. p. 141-165.

⁶¹ AZEVEDO, Cristina M. A.; LAVRATTI, Paulo Cerski e MOREIRA, Teresa C. A Convenção sobre diversidade biológica no Brasil: considerações sobre sua implementação no que tange ao acesso ao patrimônio genético, conhecimentos tradicionais associados e repartição de benefícios. **Revista de Direito Ambiental**: Revistas dos Tribunais, n. 37, jan-mar. 2005. p. 116.

genéticos e a transferência adequada de tecnologias [...]”.⁶² Este se coloca como o grande desafio. Há quem diga que não seria uma conciliação entre os dois e sim uma escolha que acabaria resultando numa atuação conjunta, ou seja, seria “a necessidade intrínseca de escolher entre um desenvolvimento desenfreado e a preservação do meio ambiente⁶³”.

Na tentativa de reparar essas lesões frente às comunidades tradicionais, a CDB estabeleceu alguns princípios a serem seguidos pelos países que a assinaram, para que se tenha o acesso aos recursos biológicos e conhecimentos tradicionais. São eles basicamente, entre outros, o consentimento prévio informado, o contrato de acesso e a repartição de benefícios.

1.4 O multiculturalismo, a importância dos conhecimentos tradicionais das minorias e a apropriação indevida de recursos naturais

Com a evolução histórica do Estado brasileiro, os direitos fundamentais dos indígenas passaram a ser ignorados e violados. Como se pode ver, “através dos séculos da história da humanidade, as minorias têm sido eliminadas, assimiladas ou discriminadas, constituindo uma clara afronta ao princípio da dignidade humana⁶⁴”. Tal afronta é inaceitável no Estado Democrático de Direito brasileiro.

Nesse contexto é que surge a Teoria do Multiculturalismo, “tudo isto conduz-nos à questão do multiculturalismo, como é hoje frequentemente discutido e que tem muito a ver com a imposição de algumas culturas sobre outras da pressuposta superioridade que desencadeia essa imposição⁶⁵”. Através dessa teoria busca-se “contribuir na construção das bases teóricas que permitirão o pleno reconhecimento, a proteção e a promoção dos direitos fundamentais dos grupos minoritários⁶⁶”. Contribuindo assim, para consolidar os direitos

⁶² PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. A trajetória da legislação penal no combate à biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 30.

⁶³ RIBEIRO, Denise. **A energia do amanhã**. São Paulo: Confiança, ano XV, n. 567, 2004, p. 54.

⁶⁴ LOPES, Ana Maria D'Ávila. A contribuição da teoria do multiculturalismo para a defesa dos direitos fundamentais dos indígenas brasileiros. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/estado_dir_povos_ana_maria_lopes.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2011, p. 01.

⁶⁵ TAYLOR, Charles. **Multiculturalismo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994, p. 83-84.

⁶⁶ LOPES, Ana Maria D'Ávila. A contribuição da teoria do multiculturalismo para a defesa dos direitos fundamentais dos indígenas brasileiros. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em:

fundamentais dos povos indígenas brasileiros, já que como fundamentais, traduzem a concepção de dignidade humana.

Há uma situação crítica de injustiça e discriminação que vem sendo enfrentada pelos indígenas brasileiros, os quais “foram, e ainda continuam sendo, historicamente limitados e, muitas vezes, até negados⁶⁷”. Essa situação enquadra-se em nível de precariedade, “devido à falta de eficácia social dos seus direitos, evidenciando-se a necessidade da revisão da aplicabilidade dessas normas⁶⁸”. É nesse diapasão que a teoria do multiculturalismo surge como subsídio teórico.

Ela emerge com o intuito de defender a valorização da cultura dos povos que integram a humanidade.

[...] defende que ser diferente não significa ser nem melhor nem pior do que ninguém, que é contra a uniformização ou padronização do ser humano, que valoriza as minorias e suas especificidades e que entende que o mais valioso que tem a humanidade é a sua diversidade⁶⁹.

O Multiculturalismo vem para questionar a hierarquização que durante séculos se vislumbra, que seria a afirmação de que:

[...] ser humano “bom” (grifo do autor) era o homem branco, saudável, rico, cristão, heterossexual e alfabetizado. Diferentemente, mulheres, negros, indígenas, não cristãos, homossexuais, portadores de necessidades especiais, pobres e analfabetos foram, e muitas vezes ainda continuam sendo, considerados seres de segunda classe, seres inferiores por não corresponderem aos padrões culturalmente impostos pela cultura ocidental⁷⁰.

A definição de minoria depende da cultura de cada povo. Não sendo essencial o elemento numérico e sim a situação de exclusão social que seus membros vivenciam. Assim:

<http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/estado_dir_povos_ana_maria_lopes.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2011, p. 02

⁶⁷*Ibidem*, p. 04.

⁶⁸*Ibidem*, p. 05.

⁶⁹*Ibidem*, p. 05.

⁷⁰*Ibidem*, p. 05-06.

[...] uma segunda interpretação do multiculturalismo privilegia sua dimensão especificamente cultural. Ela concentra sua atenção sobre as reivindicações de grupos que não têm necessariamente uma base ‘objetivamente’ (grifo do autor) étnica, política ou nacional. Eles são movimentos sociais estruturados em torno de um sistema de valores comuns, de um estilo de vida homogêneo, de um sentimento de identidade ou pertença coletivos, ou mesmo de uma experiência de marginalização. Com frequência é esse sentimento de exclusão que leva os indivíduos a se reconhecerem, ao contrário, como possuidores de valores comuns e a se perceberem como um grupo à parte.⁷¹

No Brasil, vive-se em um Estado multinacional, já que:

[...] co-existem mais de uma nação devido a um processo de convivência involuntária (invasão, conquista ou cessão) ou voluntária (formação de uma federação) de diferentes povos. As minorias deste tipo de estados são basicamente nações que existiam originariamente no território do estado, passando a conviver com outras nações que chegaram posteriormente.⁷²

Tal afirmação diz respeito ao caso dos indígenas brasileiros. Logo, podem ser denominados de minorias originárias, pelas quais é necessário preservar a riqueza da sua diversidade cultural. E é por esta preservação que o Multiculturalismo luta, para que “todo povo seja consciente de sua própria história e tenha orgulho de seus valores, porque somente dessa forma, assumirá a responsabilidade que lhe toca pela violação dos direitos dos seus membros⁷³”.

[...] a exigência que se fazia era no sentido de as culturas verem consagrada a oportunidade de se defenderem, dentro de limites convenientes. Mas a outra exigência que estamos agora a considerar é a de que todos reconheçam o valor igual das diferentes culturas: que as deixemos, não só sobreviver, mas também admitamos o seu mérito⁷⁴.

Essa ideia precisa sair do papel.

⁷¹ SEMPRINI, Andréa. **Multiculturalismo**. Bauru: EDUSC, 1999, p. 44.

⁷² LOPES, Ana Maria D’Ávila. A contribuição da teoria do multiculturalismo para a defesa dos direitos fundamentais dos indígenas brasileiros. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/estado_dir_povos_ana_maria_lopes.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2011, p. 09.

⁷³ *Ibidem*, p. 12.

⁷⁴ TAYLOR, **Multiculturalismo**, p. 84.

[...] a validade desta exigência deve ser demonstrada de forma coerente no verdadeiro estudo da cultura. Com efeito, em relação a uma cultura suficientemente diferente da nossa, podemos ter apenas uma ideia confusa *ex ante* (grifo do autor) sobre o modo como a sua valiosa contribuição será prestada. Isto, porque, para uma cultura suficientemente diferente, a própria noção do que deve ser valorizado será, para nós, estranha⁷⁵.

“O que tem de acontecer é aquilo a que Gadamer chamou de uma ‘fusão de horizontes’ (grifo do autor)”⁷⁶.

Assim, “da mesma maneira que todos devem possuir os mesmos direitos civis e de voto, independentemente da raça ou da cultura, assim devem todos usufruir do pressuposto de que as respectivas culturas tradicionais têm valor”⁷⁷.

Porém essa lógica esbarra na ignorância das diferenças. Daí a importância de proliferar juízos de valor que apoiem o âmbito dos hábitos, costumes e criações das diferentes culturas. Já que “o que desejam é respeito, não a condescendência”⁷⁸.

Ocorre que:

[...] aqui temos outro problema grave relativamente a uma grande parte da política de multiculturalismo: a exigência peremptória de juízos de valor favoráveis é paradoxalmente – e talvez se devesse dizer tragicamente – homogeneizante, porque implica que tenhamos já critérios para fazer tais juízos. Os critérios que possuímos, porém, são os da civilização do Norte do Atlântico. Consequentemente, os juízos irão, implícita e inconscientemente, enfiar os outros nas nossas categorias até estas abarrotarem⁷⁹.

A negativa, no caso, refere-se que: “ao invocar os nossos critérios para julgar todas as civilizações e culturas, a política de diferença poderá acabar por tornar todas as pessoas iguais”⁸⁰. Logo, torna-se inaceitável o ato de exigir o reconhecimento igualitário, o que demonstra um ponto fraco do multiculturalismo.

De outra banda, é fato que há outras culturas, fazendo-se cada vez mais necessário a convivência harmônica, tanto em escala local quanto global. Por isso,

⁷⁵ TAYLOR, *Multiculturalismo*, p. 87.

⁷⁶ *Ibidem*, p. 87.

⁷⁷ *Ibidem*, p. 89.

⁷⁸ *Ibidem*, p. 90.

⁷⁹ *Ibidem*, p. 91.

⁸⁰ *Ibidem*, p. 92.

(...) a diversidade e integridade cultural dos povos indígenas brasileiros dependem do respeito a seus sistemas culturais e normativos. Em especial, devem ser reconhecidos seus costumes, as línguas, as filosofias, as concepções lógicas e os ordenamentos jurídicos. Essa diversidade, chamada de multiculturalidade, compõe e forma a cultura da sociedade brasileira, que se mostra única e majestosa frente a outros países⁸¹.

Após a abordagem do multiculturalismo, passa-se a analisar no capítulo seguinte os princípios do direito ambiental ligados a biopirataria.

⁸¹ VILLARES, Luiz Fernando. **Direito e povos indígenas**. Curitiba: Juruá, 2009, p. 289.

2 PRINCIPAIS PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL LIGADOS À BIOPIRATARIA

Abordados como alicerces do Direito, em outras palavras, “serão vigas de sustentação no processo de interpretação do direito a ser aplicado no caso concreto”.⁸² Estabelecem o ponto de partida da elaboração da norma a ser aplicada ao caso concreto.

[...] imperioso também que estas sejam preenchidas sob a inspiração que emana do texto constitucional, vértice da ordem em que estão inseridas, pois, como visto, os princípios são fonte de poder jurígeno na construção da norma a ser observada pelos sujeitos de direito no caso concreto, não se admitindo decisões capazes de violar a Constituição Federal⁸³.

Visto que inconcebível a leitura do Direito não balizada pelo crivo constitucional. “O direito ambiental, por possuir natureza eminentemente transindividual, serve como parâmetro para ferir o grau de desenvolvimento de uma sociedade, pois, enquanto direito de fraternidade ou solidariedade, objetiva garantir condições dignas de vida a todos”.⁸⁴

Assim, não é recomendado analisar os princípios como se eles estivessem em um plano secundário, dado serem premissas fundantes de um sistema, e ainda,

[...] os princípios são normas jurídicas impositivas de uma otimização, compatíveis com vários graus de concretização, consoante os condicionalismos fácticos e jurídicos. Permitem o balanceamento de valores e interesses (não obedecem, como as regras, à “lógica do tudo ou nada”), consoante o seu peso e ponderação de outros princípios eventualmente conflitantes⁸⁵.

Os princípios “são normas que estão na base ou constituem a *ratio* de regras jurídicas”.⁸⁶ Ocorre que,

⁸² CATALAN, **Proteção constitucional do meio ambiente e seus mecanismos de tutela**, p. 61.

⁸³ CATALAN, *apud* NERY JUNIOR, 2003, p. 63.

⁸⁴ CATALAN, *apud* ANDRADE, 2003, p. 64.

⁸⁵ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 3.ed. Coimbra: Almedina, 1999, p. 1034-1035.

⁸⁶ *Ibidem*, p. 1087.

[...] infelizmente, em que pese a notável evolução detectada, parece que o Poder Judiciário em algumas ocasiões deixa de observar as diretrizes emanadas dos princípios em foco, cooperando com todo o complexo processo de degradação do meio ambiente, como tem ocorrido, por exemplo, quando autoriza ou deixa de proibir a realização de queimadas visando a colheita da cana-de-açúcar⁸⁷, protegendo interesses econômicos das empresas em detrimento de um direito fundamental, especialmente porque, para estar em sintonia com o seu tempo, tem que incorporar a dimensão ambiental no seu trabalho interpretativo e incluir na sua pauta a questão da justiça ambiental, enquanto condição para a construção de uma sociedade sustentável, justa e solidária⁸⁸.

Há quem entenda as circunstâncias que levem a uma decisão ineficiente, mas mesmo assim, ela não pode deixar de se pautar nos princípios do Direito Ambiental, desse modo:

[...] mesmo que muitas vezes as decisões judiciais tenham que ser tomadas com base em informações precárias, deficientes, insuficientes ou mesmo inexistentes e que devem, ainda, considerar o fator tempo e as circunstâncias que ligam o problema à crise ecológica, deverão ser estruturadas a partir de uma ampla compreensão da necessidade de tutela do meio ambiente em nível global⁸⁹.

Além dos princípios gerais a serem analisados, existem ainda subprincípios, os quais derivam dos primeiros. Isso quer dizer que:

[...] há princípios jurídicos fundamentais, norteadores ao adequado balanceamento dos valores e interesses que gravitam em nossa sociedade. Mas co-existem, também, princípios específicos e, até mesmo, subprincípios, os quais constituem derivações de outros princípios maiores, atuando como fatores de concretização e “densificação” daqueles.⁹⁰

Assim, é importante aprofundar os princípios do Direito Ambiental para que se tenha princípios que norteiem a proteção, a pesquisa e o uso dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade.

2.1 Princípio da sustentabilidade

⁸⁷ TJSP, 13.^a CDP, EL 285.188-5/7-01, Rel. Des. Rui Stoco. “Embargos infringentes. Ação civil pública. Meio ambiente. Queimadas na lavoura de cana-de-açúcar. Sentença de procedência.

⁸⁸ CATALAN, *apud* SILVA, 2003, p. 70.

⁸⁹ CATALAN, *apud* LEITE, 2003, p. 73.

⁹⁰ COSTA NETO, *Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)*, p. 34.

É o princípio base de todo ordenamento ambiental. Celso Antônio Pacheco Fiorillo⁹¹ traz esse princípio no topo de sua classificação dos princípios de direito ambiental. O termo sustentável provém do latim *sustentare* que quer dizer: sustentar; defender; favorecer, apoiar; conservar, cuidar. A saber:

é um princípio aberto, no sentido em que a sua concretização não é imediata; pelo contrário, implica ponderações e decisões problemáticas. Mas o imperativo categórico que está na sua gênese é: os seres humanos não devem viver (i) à custa da natureza; (ii) à custa de outros seres humanos (iii) à custa de outros Estados e (iv) à custa de outras gerações. Em termos jurídico-políticos afirmou que a sustentabilidade engloba a equidade interestatal, a equidade geracional e a equidade intergeracional. Esta visão está em consonância com a célebre definição de desenvolvimento sustentável do relatório “O nosso futuro comum”, ou “relatório Brundtland”: o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente (as dos países ricos e pobres, as dos novos e velhos) sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades⁹².

Assim sendo, prevê que as necessidades das gerações atuais não devem comprometer as necessidades das gerações vindouras e possui relação com o princípio do desenvolvimento sustentável.

2.2 Princípio do acesso equitativo aos recursos naturais

É indubitável que os recursos naturais são esgotáveis. Já que:

[...] os bens que integram o meio ambiente planetário, como água, ar e solo, devem satisfazer as necessidades comuns de todos os habitantes da Terra. As necessidades comuns dos seres humanos podem passar tanto pelo uso como pelo não uso do meio ambiente. Desde que utilizável, o meio ambiente, adequado pensar-se em um meio ambiente como “bem de uso comum do povo⁹³”.

É de suma importância que se estabeleça uma razoabilidade na utilização dos recursos naturais. Assim sendo, não importa se o recurso é escasso ou está ameaçado, a utilização deve ser feita com base nos critérios de razoabilidade e mesmo assim, muitas vezes o Direito Ambiental precisa negar o seu uso.

⁹¹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2000.

⁹² CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **O princípio da sustentabilidade como princípio estruturante**. Disponível em: <<http://seminarioscristinarocha.blogspot.com/2011/08/o-principio-da-sustentabilidade-como.html>> Acesso em 13 out. 2011.

⁹³ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 13.ed. São Paulo: Malheiros. 2005, p. 55.

[...] haverá casos em que para se conservar a vida humana ou para colocar em prática a “harmonia com a natureza” será preciso conservar a vida dos animais e das plantas em áreas declaradas inacessíveis ao próprio homem. Parece paradoxal chegar-se a essa solução do impedimento do acesso humano, que, afinal de contas, deve ser decidida pelo próprio homem⁹⁴.

A Constituição Federal de 1988 abriga a equidade intergeracional, no artigo 225, *caput*. E,

[...] a consideração da equidade no acesso e na utilização dos recursos naturais pressupõe a vinculação dos indivíduos a um compromisso de sujeição mutuamente vantajoso para todos, de molde a assegurar a promoção dos interesses próprios em relação aos elementos do ambiente a serem usufruídos, na medida dos esforços balanceados de cada um.⁹⁵

O Princípio 2 e 5 da Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano de 1972, tratam do assunto e explicitam que os recursos não renováveis do Globo devem ser explorados de tal modo que não haja risco de serem exauridos e que as vantagens extraídas de sua utilização sejam partilhadas a toda a humanidade, mediante cuidadoso planejamento e ordenação.

Assim como a Declaração do Rio de Janeiro de 1992 também procurou estabelecer, em seu princípio 3, que o desenvolvimento “deve ser exercido de tal forma que responda equitativamente às necessidades de desenvolvimento e ambientais das gerações presentes e futuras”.⁹⁶

Mas, infelizmente, será a legislação de cada país que determinará o regime de propriedade dos bens ambientais e se haverá acesso equitativo aos recursos naturais ou não.

[...] a equidade no acesso aos recursos ambientais deve ser enfocada não só com relação à localização espacial dos usuários atuais, como em relação aos usuários potenciais das gerações vindouras. Um posicionamento equânime não é fácil de ser encontrado, exigindo considerações de ordem ética, científica e econômica das gerações atuais e uma avaliação prospectiva das necessidades futuras, nem sempre possíveis de serem conhecidas e medidas no presente⁹⁷.

⁹⁴ MACHADO, *Direito ambiental brasileiro*, p. 56.

⁹⁵ COSTA NETO, *Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)*, p. 48.

⁹⁶ DOCUMENTO DA DECLARAÇÃO DO RIO SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=576>> Acesso em: 05 jul. 2011.

⁹⁷ MACHADO, *Direito ambiental brasileiro*, p. 57.

No que diz respeito aos recursos genéticos, a Convenção da Diversidade Biológica, traz em seu art. 15.7 que,

[...] 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.⁹⁸

Esse princípio traz a ideia fundamental de contrapartida. Ou seja, se explorados os conhecimentos tradicionais dos indígenas, eles devem, no mínimo, receber uma parte do benefício que proporcionaram para alguém.

2.3 Princípio do usuário-pagador e do poluidor-pagador

Sabe-se que a utilização dos recursos naturais pode se dar de maneira gratuita ou onerosa. Se o recurso natural for raro, se for para prevenir catástrofes ou se for pelo uso poluidor, pode-se ter a cobrança para sua utilização. Salienta-se que:

[...] em matéria de proteção do meio ambiente, o princípio usuário-pagador significa que o utilizador do recurso deve suportar o conjunto dos custos destinados a tornar possível a utilização do recurso e os custos advindos de sua própria utilização. Este princípio tem por objetivo fazer com que estes custos não sejam suportados nem pelos Poderes Públicos, nem por terceiros, mas pelo utilizador. De outro lado, o princípio não justifica a imposição de taxas que tenham por efeito aumentar o preço do recurso ao ponto de ultrapassar seu custo real, após levarem-se em conta as externalidades e a raridade⁹⁹.

É essencial a compreensão de que o princípio do usuário-pagador não é uma sanção pelo uso, assim como o poluidor-pagador não é uma permissão para poluir. Seria distorcer os princípios, se esse fosse o entendimento, em outras palavras,

⁹⁸ BRASIL. Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998. **Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm> Acesso em: 02 jun. 2011.

⁹⁹ MACHADO apud SMETS, 2005, p. 59.

[...] o princípio do usuário-pagador não é uma punição, pois mesmo não existindo qualquer ilicitude no comportamento do pagador ele pode ser implementado. Assim, para tornar obrigatório o pagamento pelo uso do recurso ou pela sua poluição não há necessidade de ser provado que o usuário e o poluidor estão cometendo faltas ou infrações. O órgão que pretenda receber o pagamento deve provar o efetivo uso do recurso ambiental ou a sua poluição. A existência de autorização administrativa para poluir, segundo as normas de emissão regularmente fixadas, não isenta o poluidor de pagar pela poluição por ele efetuada¹⁰⁰.

O princípio do usuário-pagador engloba outro, que é o poluidor-pagador, “isto é, aquele que obriga o poluidor a pagar a poluição que pode ser causada ou que já foi causada”.¹⁰¹ Entretanto, não se pode entender erroneamente que por ter efetuado o pagamento a pessoa terá o direito de poluir. “Trata-se de imputar ao degradador o custo social da deterioração por ele gerada, com a internalização dos custos externos na própria cadeia de produção”.¹⁰²

Com isso, espera-se que haja uma redução, ou melhor, um crescente desestímulo à atividade degradadora do meio ambiente, apesar de que,

[...] a grande maioria dos países do planeta tem economias capitalistas, cuja selvageria e desrespeito a valores existenciais muitas vezes alcançam proporções inaceitáveis. Enquanto isso, boa parte de seus membros busca incessantemente novas formas de ganhar dinheiro, priorizando o lucro sem outras preocupações: riqueza a qualquer custo¹⁰³!

Esse princípio entra no tema do presente trabalho na medida em que cresce a atuação dos biopiratas da biodiversidade brasileira. Para exemplificar,

[...] a atividade farmacêutica é claro exemplo da assertiva formulada acima, uma vez que extrai aproximadamente 30% de seus produtos da bioprospecção, movimentando anualmente 170 bilhões de dólares em pesquisas, muitas vezes realizadas clandestinamente, problema manifesto no Brasil que é saqueado ainda hoje, após mais de quinhentos anos da vinda de Cabral, sem que nada seja feito para impedir esta espécie de ilícito¹⁰⁴.

¹⁰⁰ MACHADO, *Direito ambiental brasileiro*, p. 60.

¹⁰¹ *Ibidem*, p. 59.

¹⁰² COSTA NETO, *Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)*, p. 77.

¹⁰³ CATALAN, *Proteção constitucional do meio ambiente e seus mecanismos de tutela*, p. 79.

¹⁰⁴ CATALAN, *apud* ROCHA, 2003, p. 79.

O princípio do poluidor-pagador tem origem na economia. E está consagrado no artigo 4º, inciso VII, da Lei nº 6.938 de 1981. Ele “impõe a quem lesa o meio ambiente o dever de arcar com as despesas de prevenção, reparação e, porque não, também com os custos da repressão à atividade poluente”.¹⁰⁵

2.4 Princípio da precaução

Ele está voltado para a prevenção do prejuízo ambiental sensível, que pode ou não ser sério ou irreversível, proveniente de ações ou omissões humanas, nas situações de incerteza ou ignorância acerca da natureza ou dimensão do prejuízo, levando em conta os conhecimentos científicos e técnicos do momento a fim de assegurar a segurança do meio ambiente e a continuidade da vida na Terra.

Logo, a ausência de certeza científica absoluta sobre a potencialidade do dano, não pode servir como amparo para postergar a adoção de medidas preventivas para a proteção do meio ambiente, quando se esteja diante de risco gravoso e irreversível. E teoricamente, pensando pelo lado da recuperação ambiental, os danos serão sempre irreversíveis, pois não se voltará ao estado inicial recompondo o dano *in natura*, apenas se minimizará o impacto, assim, pode-se dizer que as medidas preventivas se tornam uma ordem fundamental a ser seguida. As tutelas específicas devem ser priorizadas, para o caminho indenizatório não ser a primeira opção, utilizando-se da sanção com natureza reparatória apenas quando não for possível a prevenção.

Imperioso destacar que o princípio da precaução é mais amplo que o da prevenção, logo não podem ser unificados em um único princípio, e o da precaução é estruturante do Direito Ambiental, entretanto,

[...] a implementação do princípio da precaução não tem por finalidade imobilizar as atividades humanas. Não se trata da precaução que tudo impede ou que em tudo vê catástrofes ou males. O princípio da precaução visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta¹⁰⁶.

¹⁰⁵LEMOS, Patrícia FagaIglecias. **Responsabilidade Civil por dano ao meio ambiente**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003, p. 105.

¹⁰⁶MACHADO, **Direito ambiental brasileiro**, p. 63.

O Princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro prevê que:

[...] de modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com as suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental¹⁰⁷.

Um dos instrumentos para a aplicação deste princípio é a realização de estudo prévio de impacto ambiental. Fazendo uma avaliação ambiental anteriormente ao estudo do impacto ambiental, assim,

[...] pode-se afirmar, então, que a avaliação de impactos ambientais constitui um dos instrumentos de realização do princípio da precaução, estabelecendo mecanismos de controle para a Administração e, ao mesmo tempo, oferecendo parâmetros objetivos de definição sobre a liberação ou não de atividades com considerável grau de incerteza científica no que tange à potencialidade danosa.¹⁰⁸

Há duas Convenções no Brasil assinadas, ratificadas e promulgadas que tratam sobre o princípio da precaução, uma é a Convenção da Diversidade Biológica (em seu preâmbulo) e a outra é a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (em seu artigo 3º). Elas diferem um pouco na conceituação do princípio, porém, ambas:

[...] apontam, da mesma forma, as finalidades do emprego do princípio da precaução: evitar ou minimizar os danos ao meio ambiente. Do mesmo modo, as duas Convenções são aplicáveis quando houver incerteza científica diante da ameaça de redução ou de perda da diversidade biológica ou ameaça de danos causadores de mudança do clima¹⁰⁹.

Para a aplicação efetiva deste princípio precisa-se “suplantar a pressa, a precipitação, a improvisação, a rapidez insensata e a vontade de resultado imediato. Não é fácil superar esses comportamentos, porque eles estão corroendo a sociedade contemporânea”.¹¹⁰ Para a efetividade,

¹⁰⁷ MACHADO, *Direito ambiental brasileiro*, p. 63.

¹⁰⁸ COSTA NETO, *Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)*, p. 70.

¹⁰⁹ MACHADO, *Direito ambiental brasileiro*, p. 66.

¹¹⁰ *Ibidem*, p. 75.

[...] no caso da aplicação do princípio da precaução, é imprescindível que se use um procedimento de prévia avaliação, diante da incerteza do dano, sendo este procedimento o já referido Estudo Prévio de Impacto Ambiental. Outras análises, por mais aprofundadas que sejam, não podem substituir esse procedimento¹¹¹.

Consagrado esse princípio, o entendimento é de que o direito ambiental é um direito de prudência e vigilância. Tanto que:

[...] tal é a repercussão desse princípio que sua inteira efetividade e sua aplicação com responsabilidade têm o condão de determinar alterações substanciais nas atividades econômicas em curso ou em perspectiva. Daí pode-se afirmar que o princípio em foco é verdadeiramente revolucionário, na medida em que preconiza uma mudança de mentalidade nas concepções de desenvolvimento humano, motivando a formação de um compromisso ético com a implantação de práticas que não ofereçam risco de degradação ambiental, para o presente e para o futuro.¹¹²

A implementação do princípio da precaução é norteado pela equidade intergeracional. O conhecimento tradicional retirado de indígenas de uma tribo brasileira aproveitará a população mundial, já que este princípio visa a durabilidade da vida de todas as gerações humanas.

2.5 Princípio da prevenção

Não há como proteger o meio ambiente se não forem efetuadas medidas de prevenção. Elas devem ser aplicadas como medida de previdência, garantindo-se então, a chance para a sobrevivência das espécies. Mas deve-se estar atento, buscando sempre a atualização, isso se deve pelo dinamismo da prevenção, pois, “a prevenção não é estática; e, assim, tem que atualizar e fazer reavaliações, para poder influenciar a formulação das novas políticas ambientais, das ações dos empreendedores e das atividades da Administração Pública, dos legisladores e do Judiciário”.¹¹³

É indubitável o dever jurídico de evitar a consumação de danos ao meio ambiente. No Preâmbulo da Convenção da Diversidade Biológica está previsto que é vital prever, prevenir e combater na origem as causas da sensível redução ou perda da diversidade biológica. Todos

¹¹¹ *Ibidem*, p. 80.

¹¹² COSTA NETO, *Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)*, p. 68-69.

¹¹³ MACHADO, *Direito ambiental brasileiro*, p. 83.

esses comportamentos dependem de atitudes dos seres humanos, os quais devem estar atentos ao meio ambiente e agir com prévia avaliação das conseqüências de seus atos.

Para haver prevenção, necessário se faz ter informação organizada e pesquisa. Nesse condão,

[...] divido em cinco itens a aplicação do princípio da prevenção: 1º) identificação e inventário das espécies animais e vegetais de um território, quanto à conservação da natureza e identificação das fontes contaminantes das águas e do mar, quanto ao controle da poluição; 2º) identificação e inventário dos ecossistemas, com a elaboração de um mapa ecológico; 3º) planejamentos ambiental e econômico integrados; 4º) ordenamento territorial ambiental para a valorização das áreas de acordo com a sua aptidão; e 5º) Estudo de Impacto Ambiental¹¹⁴.

Assim, após a análise dos dois princípios, nota-se que ambos estão impregnados de tutela preventiva das conseqüências do provável e do desconhecido, e também se percebe a diferença existente entre o princípio da precaução e o da prevenção. Enquanto o primeiro trata da atuação racional imposta para a utilização dos recursos naturais a fim de evitar as conseqüências do desconhecido em um mundo cheio de dúvidas, o segundo demanda que se evitem os efeitos nocivos de riscos já conhecidos. A saber,

[...] o estudo destes princípios parte da idéia mais ou menos bem recebida pela sociedade de que é certo que a criatura racional, com sua arrogância de dona da natureza, não sabe se comportar como fiel depositária dos bens que necessita para sobreviver, e que se continuar assim, responderá certamente por sua ganância ante a manifesta possibilidade de extinção da própria espécie¹¹⁵.

Fazendo um comparativo entre os dois princípios, percebe-se que:

[...] o princípio da precaução com o da atuação preventiva, observa-se que o segundo exige que os perigos comprovados sejam eliminados. Já o princípio da precaução determina que a ação para eliminar possíveis impactos danosos ao ambiente seja tomada antes de um nexo causal ter sido estabelecido com evidência científica absoluta. (...) O princípio da precaução inspira-se em argumentos de prudência ante as conseqüências incertas de um evento pretendido. O princípio da prevenção baseia-se em critérios de antecipação diante de um resultado certo, mas não querido.¹¹⁶

¹¹⁴ MACHADO *apud* MACHADO, 2005, p. 82.

¹¹⁵ CATALAN, *apud* NALINI, 2003, p. 66.

¹¹⁶ LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000, p.48.

Tais princípios devem ser utilizados para evitar novos desastres ecológicos, por isso a criação de políticas públicas, com base nesses princípios, ajudaria muito.

2.6 Princípio da reparação

Constitui outro princípio reconhecido no Direito Internacional do Meio Ambiente. Ocorrendo o dano ambiental, “surge a discussão jurídica da obrigação de reparação desse dano no plano internacional. Dependerá da existência de convenção onde esteja prevista a responsabilidade objetiva ou sem culpa ou a responsabilidade subjetiva ou por culpa”.¹¹⁷

No Direito interno, o Brasil adotou a responsabilidade objetiva ambiental, prevista na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81). A Magna Carta, por sua vez, considerou imprescindível a obrigação de reparação dos danos causados ao meio ambiente.

2.7 Princípio da informação

Necessário se faz saber o que seria informação sobre meio ambiente. A resposta vem da Convenção sobre o Acesso à Informação, a Participação do Público no Processo Decisório e o Acesso à Justiça em Matéria de Meio Ambiente, (preparada pelo Comitê de Políticas de Meio Ambiente da Comissão Econômica para a Europa das Nações Unidas), que traz em seu art. 2º, item 3:

a expressão “informações sobre meio ambiente” designa toda informação disponível sob forma escrita, visual, oral ou eletrônica ou sob qualquer outra forma material, sobre: a) o estado do meio ambiente, tais como o ar e a atmosfera, as águas, o solo, as terras, a paisagem e os sítios naturais, a diversidade biológica e seus componentes, compreendidos os OGMS, e a interação desses elementos; b) fatores tais como substâncias, a energia, o ruído e as radiações e atividades ou medidas, compreendidas as medidas administrativas, acordos relativos ao meio ambiente, políticas, leis, planos e programas que tenham ou possam ter, incidência sobre os elementos do meio ambiente concernente à alínea a, supra mencionada, e a análise custo/benefício e outras análises e hipóteses econômicas utilizadas no processo

¹¹⁷ MACHADO, **Direito ambiental brasileiro**, p. 83.

decisório em matéria de meio ambiente; c) o estado de saúde do homem, sua segurança e suas condições de vida, assim como o estado dos sítios culturais e das construções na medida onde são, ou possam ser, alterados pelo estado de seus elementos do meio ambiente ou, através desses elementos, pelos fatores, atividades e medidas visadas na alínea *b*, supramencionada¹¹⁸.

Vive-se na era das comunicações, apesar da resistência de alguns governos e também de empresários na transmissão de informações ambientais. Há no Direito Internacional um forte costume de repasse e de troca de informações ambientais entre os países. O Tratado da Antártica, por exemplo, data de 1959 e disponibiliza todas as observações e resultados científicos obtidos.

No Brasil, o Tratado de Cooperação Amazônica, datado de 1978, dispõe em seu art. VII:

[...] tendo em vista a necessidade de que o aproveitamento da flora e da fauna da Amazônia seja racionalmente planejado, a fim de manter o equilíbrio ecológico da região e preservar as espécies, as Partes Contratantes decidem: a) promover a pesquisa científica e o intercâmbio de informações e de pessoal técnico entre as entidades competentes dos respectivos países, a fim de ampliar os conhecimentos sobre os recursos da flora e da fauna de seus territórios amazônicos e prevenir e controlar as enfermidades nesses territórios; b) estabelecer um sistema regular de troca adequada de informações sobre as medidas conservacionistas que cada Estado tenha adotado ou adote em seus territórios amazônicos, as quais serão matéria de um relatório anual por cada país¹¹⁹.

Acontece que esses relatórios mencionados acima, não são para serem feitos e posteriormente arquivados. Aí está o ponto central da questão. É necessária a publicidade de tais informações, fazendo valer o princípio da informação. Não raramente, as informações ambientais obtidas circulam apenas entre os governos e seus órgãos, para então depositarem-se em arquivos.

Tais atitudes devem ser reprimidas, pois a sociedade civil deve receber dos órgãos públicos as informações ambientais que são obtidas, excetuadas as que envolvem segredo industrial ou do Estado. Punindo-se ainda, como crime internacional, a não-informação de situações em que ocorreram danos ambientais significativos. Tendo em vista que,

¹¹⁸ *Ibidem*, p. 85.

¹¹⁹ MACHADO, **Direito ambiental brasileiro**, p. 86.

[...] a informação ambiental não tem o fim exclusivo de formar a opinião pública. Valioso formar a consciência ambiental, mas com canais próprios, administrativos e judiciais, para manifestar-se. O grande destinatário da informação – o povo, em todos os seus segmentos, incluindo o científico não-governamental – tem o que dizer e opinar¹²⁰.

Neste princípio, pode-se vislumbrar outra necessidade, ligada ao tema aqui exposto, a de informação ambiental às comunidades tradicionais, entendidas como as indígenas, as quilombolas, as ribeirinhas, entre outras existentes. Em razão de essas comunidades serem menos instruídas, podem ser mais facilmente vitimadas pela prática da biopirataria. Pois,

[...] sem o conhecimento dos assuntos relativos ao meio ambiente, incogitável será, de igual sorte, a realização das metas ligadas à educação ambiental e à conscientização pública para a preservação do meio ambiente, nos termos cogitados na Constituição Federal (art. 225, § 1º, inciso VI).¹²¹

Esse princípio é corporificado na Declaração do Rio (ECO/1992), através de seu enunciado nº 10, a saber:

[...] no nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar em processos de tomadas de decisões.¹²²

A maioria das comunidades de conhecimentos tradicionais não sabe da existência da repartição de benefícios. Aí está a grande importância do princípio ambiental da informação.

2.8 Princípio da intervenção estatal compulsória

A Magna Carta traz em seu art. 225, *caput*, o dever do Poder Público em defender e preservar o meio ambiente, em prol das presentes e futuras gerações, assegurando sua higidez e impondo atitudes que não degradem o meio ambiente, bem como, não deve flexibilizar

¹²⁰*Ibidem*, p. 88.

¹²¹COSTA NETO, *Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)*, p. 76.

¹²²*Ibidem*, p. 75.

mecanismos de proteção. É um subprincípio, na verdade, que deriva do princípio geral que o Estado tem de proteger e promover os direitos fundamentais. A saber,

[...] o intervencionismo estatal, tão renegado pelas correntes liberais, é uma realidade presente nas relações negociais, como forma de equilibrar forças contrapostas e de assegurar a proeminência de determinados interesses de natureza pública. As esferas de atuação do Direito Público e do Direito Privado passam, assim, por uma redefinição, tornando tênues e nebulosas as suas fronteiras.¹²³

Como já previa a Declaração de Estocolmo/72, “deve ser confiada às instituições nacionais competentes a tarefa de planificar, administrar e controlar a utilização dos recursos ambientais dos Estados, com o fim de melhorar a qualidade do meio ambiente”.¹²⁴

As famosas “leis ambientais mais eficazes e rigorosas” que tanto se esperam, devem ser promulgadas pelos Estados, tanto em âmbito interno quanto externo. A saber:

[...] a atuação do Poder público nos anos 1980-2000 registrou mudanças sensíveis nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Houve a diminuição da presença estatal no setor da produção, por exemplo, nas hidroelétricas e nas telecomunicações. Mas não se instaurou um estado ausente, em que só as relações de mercado fixariam as regras. O Poder Público passa a ter as chamadas “agências reguladoras”, onde continuará obrigado a controlar a utilização dos recursos ambientais¹²⁵.

De proprietário dos bens ambientais o Poder Público passa a figurar como um gestor ou gerente “que administra bens que não são dele e, por isso, deve explicar convincentemente sua gestão”.¹²⁶ Terá que prestar contas dos bens ambientais - solo, ar, água, florestas, fauna, patrimônio histórico, cultural, etc. – são os chamados bens de uso comum do povo.

Essa prestação de contas deve atender aos princípios da Administração Pública, entre eles, o da razoabilidade, proporcionalidade, motivação convincente, ampla e contínua e, claro, o da publicidade. Além do mais,

¹²³ COSTA NETO, **Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)**, p. 50-51.

¹²⁴ DOCUMENTO DA DECLARAÇÃO DA CONFERÊNCIA DA ONU NO AMBIENTE HUMANO, ESTOCOLMO 5-16 DE JUNHO DE 1972. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/arquivos/estocolmo.doc>> Acesso em 06 jul. 2011.

¹²⁵ MACHADO, **Direito ambiental brasileiro**, p. 97.

¹²⁶ *Ibidem*, p. 98.

[...] os Estados passam a ter a responsabilidade em exercer um controle que dê bons resultados, e devem ser responsáveis pela ineficiência na implementação de sua legislação. A co-responsabilidade dos estados deverá atingir seus agentes políticos e funcionários, para evitar que os custos da ineficiência ou das infrações recaiam sobre a população contribuinte, e não sobre os autores dos danos ambientais¹²⁷.

Com tantos interesses que podem ser lesados com a biopirataria, “a tutela de uma pluralidade de interesses é também a tutela de cada um deles, individualmente entendidos, segundo os cânones de uma tutela objectiva”.¹²⁸ Assim, “o foco da proteção ambiental é coletivo, repercutindo por via reflexa no bem estar individual”.¹²⁹

Formou-se então, após a Conferência das Nações Unidas realizada em 1992 no Rio de Janeiro, a teoria da governança ambiental, essa teoria, não implicará necessariamente “a retirada do Poder Público, mas ocasionará a adoção de uma gestão compartilhada com a sociedade civil no concernente às responsabilidades ambientais. O êxito ou o fracasso dependerá da real implementação dos novos instrumentos jurídico-institucionais de gestão”.¹³⁰ Lembrando que:

[...] as gerações presentes querem ver os Estados também protetores do meio ambiente para as gerações quem não podem falar ou protestar. Os Estados precisam ser os curadores dos interesses das gerações futuras. Então, não será utopia um estado de Bem-Estar Ecológico, fundado na equidade¹³¹.

2.9 Princípio do desenvolvimento sustentável

O homem é a única espécie humana que se relaciona economicamente. É de suma importância que as atividades econômicas sejam planejadas de modo que possa haver uma coexistência harmônica entre homem e ambiente, pois, “o princípio do desenvolvimento

¹²⁷ *Ibidem*, p. 99.

¹²⁸ ANTUNES, Luís Filipe Colaço. **O procedimento administrativo de avaliação de impacto ambiental: para uma tutela preventiva do ambiente**. Coimbra: Almedina, 1998, p. 101.

¹²⁹ LEITE, **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**, p. 89.

¹³⁰ MACHADO, **Direito ambiental brasileiro**, p. 100.

¹³¹ *Ibidem*, p. 102.

sustentável é ponto de equilíbrio entre preservação ambiental e desenvolvimento econômico”¹³².

A Constituição Federal alberga este princípio, no artigo 170, *caput* e inciso VI, e artigo 225, *caput*. A “essência (...) pressupõe a satisfação das necessidades e aspirações do presente sem comprometimento aos recursos equivalentes ao atendimento das próprias necessidades das futuras gerações”.¹³³

Não é descartada a possibilidade de extinção de vários dos recursos naturais existentes, considerando que eles não são inesgotáveis. Por isso, “é imperiosa a adoção de condutas que sejam balizadas pela noção de desenvolvimento sustentável”.¹³⁴ E,

[...] sob a égide do princípio do desenvolvimento sustentável, as relações econômicas de uma sociedade deverão necessariamente obedecer a um comportamento ecossocial, e, a partir daí, as atividades empresariais em nível mundial precisam passar a ser gerenciadas como nas civilizações helênicas, não se gastando mais do que se ganha, nem se retirando da natureza mais do que pode repor.¹³⁵

Agindo assim, o modelo econômico da sociedade se desenvolverá com limites, satisfazendo as necessidades dos seres humanos e o meio ambiente será preservado para as atuais e futuras gerações. “Daí ser imprescindível observar que a ideia do desenvolvimento sustentável é fazer com que haja desenvolvimento econômico, sem entretanto que este desenvolvimento aniquile o meio ambiente”¹³⁶. Sem esquecer que, “o desenvolvimento sustentável implica necessariamente na melhoria da qualidade de vida dos povos que habitam o planeta, impondo-se, nesse sentido, a redução das desigualdades sócio-econômicas”.¹³⁷

A tendência de exploração desordenada dos recursos naturais em sociedades marcadas pela pobreza é, logicamente, maior. Isso pode inviabilizar a aplicação desse princípio. Logo, não seria errado dizer que o desenvolvimento sustentável busca erradicar a pobreza e diminuir a prática do consumismo planejado a fim de limitar o uso dos recursos naturais. Mas,

¹³² LEONEL, Thais. A Floresta e a ordem econômica do capitalismo – perspectivas para o desenvolvimento sustentável. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 463.

¹³³ COSTA NETO, **Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)**, p. 58.

¹³⁴ CATALAN, **Proteção constitucional do meio ambiente e seus mecanismos de tutela**, p. 93.

¹³⁵ *Ibidem*, p. 94.

¹³⁶ LEONEL, Thais. A Floresta e a ordem econômica do capitalismo – perspectivas para o desenvolvimento sustentável. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 464.

¹³⁷ COSTA NETO, **Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)**, p. 59.

[...] por outro lado, a despeito desse consenso que se estabeleceu em torno da interdependência entre pobreza e degradação ambiental, não se pode olvidar que a má utilização da riqueza também constitui fator importante da degradação ambiental. De fato, nos países economicamente desenvolvidos, há uma crescente demanda de recursos naturais, que ultrapassa a capacidade de regeneração dos mesmos. Além disso, opera-se, via de regra, uma resistência dos países ricos quanto à adoção de mecanismos de controle da qualidade ambiental que possam provocar riscos aos seus padrões de crescimento econômico.¹³⁸

Como se pode ver, a sustentabilidade não é um conceito uniforme, há quem a conceitue em cinco dimensões, a social, a econômica, a ecológica, a geográfica e ainda a cultural. Assim,

[...] tal princípio sintetiza um dos mais importantes pilares da temática jus-ambiental, compondo o núcleo essencial de todos os esforços empreendidos na construção de um quadro de desenvolvimento social menos adverso e de um cenário de distribuição de riquezas mais equânime. Numa visão eco-integradora, trata-se de estabelecer um liame entre o direito ao desenvolvimento, em todas as suas dimensões (humana, física, econômica, política, cultural, social), e o direito a um ambiente sadio, edificando condições para que a humanidade possa projetar o seu amanhã.¹³⁹

A Agenda 21 trata o desenvolvimento sustentável como um item prioritário. Extraí-se do documento que:

[...] a economia internacional deve propiciar um ambiente de cooperação indispensável à elaboração de políticas econômicas internas capazes de promover a interligação entre desenvolvimento econômico e meio ambiente sadio, mediante os seguintes passos: a) promoção do desenvolvimento sustentável por meio da liberalização do comércio; b) estabelecimento de um apoio recíproco entre comércio e meio ambiente; c) oferta de recursos financeiros suficientes aos países em desenvolvimento e iniciativas concretas diante do problema da dívida internacional; d) estímulo a políticas macroeconômicas favoráveis ao meio ambiente e ao desenvolvimento.¹⁴⁰

A cooperação mencionada acima, visando o desenvolvimento sustentável, abre caminho para o exame de outro princípio.

¹³⁸ *Ibidem*, p. 50-51.

¹³⁹ COSTA NETO, *apud* BOUAMRANE, 2003, p. 57.

¹⁴⁰ COSTA NETO, *Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)*, p. 64.

2.10 Princípio da cooperação

A conjugação de esforços entre sociedade e Estado se faz necessária em âmbito global, pois “os problemas ambientais dificilmente se concentram em uma extensão geográfica insignificante, e, por conseqüência, somente a ação conjunta de entes federativos e, porque não, dos mais diversos países, por mais que estejam distantes geograficamente”.¹⁴¹

Esse princípio inspira até um novo pacto social, dado o caráter transfronteiriço da degradação que o meio ambiente vem sofrendo. Nesse condão,

[...] contrariando a ideia de “indiferentismo social” e de quebra dos laços de solidariedade, subjacente ao famigerado fenômeno do liberalismo, o Direito Ambiental empunha o princípio da cooperação, o qual possui caráter constitutivo de uma “nova ordem internacional ambiental”.¹⁴²

A cooperação ambiental aqui tratada encontra-se na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente (ECO/1992), mais precisamente nos princípios 7, 9, 12, 18, 19 e 27. Na Convenção sobre a Diversidade Biológica, aprovada no Brasil, o tema ficou um pouco vago, mas ela estabeleceu em seu artigo 5º que:

na medida do possível e conforme o caso, cooperar com outras Partes Contratantes, diretamente ou, quando apropriado, mediante organizações internacionais competentes, no que respeita as áreas além da jurisdição nacional e em outros assuntos de mútuo interesse, para a conservação e utilização sustentável da diversidade biológica.¹⁴³

A Agenda 21 trata do tema em seu capítulo 2 da Seção 2, e prevê que o uso da cooperação é para “complementar e apoiar – e não para diminuir ou subordinar – políticas econômicas internas saudáveis, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, para que possa haver um avanço mundial no sentido do desenvolvimento

¹⁴¹ CATALAN, **Proteção constitucional do meio ambiente e seus mecanismos de tutela**, p. 97.

¹⁴² COSTA NETO, **Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)**, p. 64.

¹⁴³ BRASIL. Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998. **Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm> Acesso em: 02 jun. 2011.

sustentável”.¹⁴⁴ Outros inúmeros instrumentos internacionais prevêm tal princípio, e como conceito de cooperação pode-se unificar para todos a ideia que,

[...] deve-se entender a atividade conjunta e solidária dos diversos Estados em prol da preservação do meio ambiente, o que implica, de certo modo, a renúncia de parte da soberania de cada ente estatal considerado em si mesmo, buscando o combate eficaz aos efeitos devastadores de atividades nocivas.¹⁴⁵

Nota-se assim, a interligação que possui o princípio do desenvolvimento sustentável com o de cooperação entre os povos, pois àquele depende deste para a promoção do bem-estar social. Isso quer dizer que todos os povos constituem-se corresponsáveis e co-interessados na defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

2.11 Princípio do limite

Esse princípio diz respeito aos limites que se fazem necessário na incessante busca de lucro pelo ser humano. “É hialino que os limites ecológicos de absorção do sistema imperiosamente não se respeitamos, sob pena de, ao final, o homem perder o jogo da sobrevivência com um gol contra”.¹⁴⁶

O que deixa muitas pessoas espantadas é que os biopiratas não respeitam os limites ecológicos e quanto maior a possibilidade de lucro, mais afoitos eles agem. No capítulo seguinte estão explicitados os tipos de biopirataria e como se dá a ação ilegal dos biopiratas.

¹⁴⁴ DOCUMENTO DA AGENDA 21 GLOBAL. Disponível em: <<http://www.agenda21local.com.br>> Acesso em: 20 mai. 2011.

¹⁴⁵ LEITE, **Dano ambiental: do individual ao coletivo**, p. 54.

¹⁴⁶ CATALAN, **Proteção constitucional do meio ambiente e seus mecanismos de tutela**, p. 106.

3 O QUE É BIOPIRATARIA, COMO SE DEFINE, QUAIS OS SEUS TIPOS E ALGUNS EXEMPLOS

Corroborado que a biodiversidade vem sendo seriamente atingida pela biopirataria, cabe aqui explicitar os conceitos que a definem, como pode ser identificada e alguns exemplos.

3.1 Piratas na Amazônia e os tipos de biopirataria

A bio-pirataria, a fito-pirataria, a hidro-pirataria, a geo-pirataria, a eco-pirataria e a paleo-pirataria [...] são práticas habituais, com potencial altamente lesivo, em uso permanente, na Amazônia, por estrangeiros ou não que furtam, roubam e assaltam bens genéticos, florestais e minerais preciosos e estratégicos no País. Encontram-se assentados em diversos rios, igarapés, montanhas e vales do território amazônico, a maior incidência ocorre geralmente próximo a uma aldeia indígena.

Entende-se por biopirataria: o tráfico de fauna; a exportação ilegal de madeira; a apropriação indevida de recursos genéticos por estrangeiros, incluídos aqui o sangue e genes humanos; o desvio ilegal dos recursos naturais, animais, sementes e plantas de florestas brasileiras; a bioprospecção não legitimada; bem como, o acesso espoliatório aos conhecimentos tradicionais associados pertencentes às comunidades tradicionais. Então,

Trata-se de um estudo sobre a valoração da biodiversidade em alguns de seus aspectos, em especial o econômico, em um contexto onde o Brasil é atualmente considerado o país mais rico (ou megadiverso) do mundo. Por outro lado, tem-se a biopirataria, ou o saque indevido da diversidade biológica, que vem há séculos sendo responsável por prejuízos imensuráveis no território brasileiro nos mais diversos âmbitos: perda de recursos naturais, subordinação biotecnológica e social, além do prejuízo pecuniário.¹⁴⁷

É sobre a égide da “hiper-valorização econômica, juntamente com a insustentabilidade da situação e sua importância para o atual contexto brasileiro são aspectos que requerem discussão e mais do que isso, solução”¹⁴⁸. Desse modo,

Tratando-se de madeira, ervas, sementes, secreção de alguns animais, no entanto, comumente, se confunde o elemento da natureza com as propriedades úteis a ele associadas. Isto tem um equivalente no mercado; o IPEA, por exemplo, atribui à biodiversidade brasileira o valor de US\$ 2 trilhões (quatro PIBs nacionais). Ou seja, o aspecto patrimonial da natureza é tratado de forma simbiótica com o valor que ela tem em si mesma, o qual demanda, independentemente da utilidade que possa ter, respeito e proteção.¹⁴⁹

Alguns casos foram relatados na CPI da biopirataria que aparece a seguir.

3.1.1 A Comissão Parlamentar de Inquérito sobre a Biopirataria

Uma das grandes carências encontradas é a falta e a qualificação de fiscalizadores. Sabe-se que “com uma estrutura frágil, o IBAMA enfrenta dificuldades evidentes em responder de forma adequada às suas inúmeras atribuições legais”¹⁵⁰. E as ocorrências, cada vez mais frequentes, de fatos relatados como biopirataria, acarretaram a instauração de duas Comissões Parlamentares de Inquérito para apuração de biopirataria no Brasil.

O Relatório Final da Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar o Tráfico de Animais e Plantas Silvestres Brasileiros, a Exploração e Comércio Ilegal de Madeira e a Biopirataria no País – CPI-BIOPI- (2004-2006), apresentado em março de 2006,

¹⁴⁷ ABREU, Kamila Assis de. **A valoração da biodiversidade e a biopirataria**. Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 35.

¹⁴⁸ ABREU, Kamila Assis de. **A valoração da biodiversidade e a biopirataria**. Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 36.

¹⁴⁹ MINAHIN, Maria Auxiliadora. Tipificação da biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 275.

¹⁵⁰ COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DESTINADA A INVESTIGAR O TRÁFICO DE ANIMAIS E PLANTAS SILVESTRES BRASILEIROS, A EXPLORAÇÃO E COMÉRCIO ILEGAL DE MADEIRA E A BIOPIRATARIA NO PAÍS. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/cpi/Rel_Fin_CPI_Biopirataria.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2008.

possui 502 páginas, através dele a CPI distingue biopirataria *lato sensu* da *stricto sensu*. Assim, “biopirataria *lato sensu* – isto é, a exploração e o comércio ilegais de madeira, o tráfico de animais e plantas silvestres, e a biopirataria *stricto sensu* – ou seja, o acesso irregular ao patrimônio genético nacional e aos conhecimentos tradicionais associados”.¹⁵¹ Do requerimento da CPI-BIOPI extrai-se o seu fundamento:

(...) como se depreende de seu próprio nome, o objetode investigação desta CPI é bastante abrangente, na medida que inclui três ramos distintos da biopirataria *lato sensu*, a saber:

- a exploração e o comércio ilegais de madeira;
- o tráfico ilegal de animais e plantas silvestres;
- a biopirataria *stricto sensu*, qual seja o acesso irregular ao patrimônio genético nacional e ao conhecimento tradicional associado¹⁵².

O Relatório contém “recomendações relacionadas à legislação, às políticas públicas, à ciência e tecnologia e às relações internacionais”¹⁵³, de tipificar como crime a apropriação dos conhecimentos tradicionais, por exemplo. Bem como, capacitação dos grupos que detêm conhecimento e práticas tradicionais, e investimentos em pesquisa nacional. Sem esquecer a fiscalização.

3.1.2 Conceituações da biopirataria

Biopirataria é a denominação para o saque indevido das riquezas naturais. Quando se fala em biopirataria, logo vem em mente o impacto desta prática sobre a fauna e flora, uma vez que o Brasil é um país megadiverso. Porém, a sociedade ostenta grande perigo, também, pela coleta de amostras de tecido orgânicos, genes, sangue e células com potencial para serem explorados economicamente. Entretanto,

¹⁵¹ COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DESTINADA A INVESTIGAR O TRÁFICO DE ANIMAIS E PLANTAS SILVESTRES BRASILEIROS, A EXPLORAÇÃO E COMÉRCIO ILEGAL DE MADEIRA E A BIOPIRATARIA NO PAÍS. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/cpi/Rel_Fin_CPI_Biopirataria.pdf>. Acesso em 31 jul. 2011.

¹⁵² REQUERIMENTO DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DESTINADA A INVESTIGAR O TRÁFICO DE ANIMAIS E PLANTAS SILVESTRES BRASILEIROS, A EXPLORAÇÃO E COMÉRCIO ILEGAL DE MADEIRA E A BIOPIRATARIA NO PAÍS. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/375335.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2008.

¹⁵³ PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. A trajetória da legislação penal no combate à biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 33.

Vogel, por su parte, sostiene que más que biopiratería hay que referirse a “...*biofraude*...” pues lo central en el fenómeno es que los interesados no pagan por una renta económica (derivada de la información genética y los conocimientos tradicionales) que aprovechan libremente¹⁵⁴.

Assim, o conceito de biopirataria tem seu histórico fundado no seguinte fato:

A expressão ‘biopirataria’ surgiu em 1993, quando uma determinada organização não governamental a utilizou para chamar a atenção da sociedade mundial quanto ao fato de empresas multinacionais e instituições científicas estarem subtraindo e patenteando recursos biológicos e conhecimentos tradicionais indígenas sem autorização dos respectivos governos¹⁵⁵.

Muitas vezes, o pesquisador/coletor se torna íntimo da comunidade indígena no intuito de ganhar a confiança destes e se apropriar dos conhecimentos preciosos sobre o uso da fauna, flora, etc., para diversos fins. Logo, “grupos indígenas e comunidades locais isoladas são o principal foco de atenção de pesquisadores,”¹⁵⁶ cobaias para praticar a biopirataria com o sangue e os genes dos grupos humanos isolados, os quais acabam desenvolvendo características hereditárias de resistência, ou até mesmo de vulnerabilidade, que atraem os pesquisadores. Essa é a pirataria genética, sublinhe-se que:

(...) pelo nome, parece idéia de ecoiitas assombrados por teorias conspiratórias. Mas o fato é que a coisa existe e atende a uma razão muito simples. Para economizar tempo e dinheiro despendidos em intermináveis pesquisas, indústrias farmacêuticas de grande porte descobriram que sai mais barato deixar que os curandeiros indígenas façam o trabalho por elas¹⁵⁷.

Isso quer dizer que as empresas acabam se utilizando do vácuo legal para patentear plantas e material genético. Esse é o princípio da biopirataria “aproveitar, a preço baixo,

¹⁵⁴ DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN DA SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO AMBIENTAL. Como prevenir y enfrentar La biopiratería? Una aproximación desde Latinoamérica. Disponível em: <<http://www.biopirateria.org.pe>> Acesso em: 26 mai. 2011, p. 02.

¹⁵⁵ IACOMINI, Vanessa. Biopirataria de material genético humano: uma discussão oportuna. **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 39.

¹⁵⁶ HATHAWAY, David. A biopirataria no Brasil. In: ROTANIA, Alejandra Ana; WERNECK, Jurema (Org.). **Sob o signo das bios: Vozes críticas da sociedade civil**. Rio de Janeiro: E-papers, v. 1, 2004, p. 44.

¹⁵⁷ BERNARDES, Ernesto. **Revista Veja Online**, São Paulo, Ed. Abril, Ed. 1478, n. 2, ano n. 30, jan., 1997. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/acervodigital>>. Acesso em 15 set. 2011, p. 46.

remédios descobertos por populações nativas em séculos de intimidade com a selva”¹⁵⁸. De acordo com dados do INPI (Instituto Nacional da Propriedade Intelectual), as indústrias economizam até 400% em tempo de pesquisa quando apoiadas em pistas fornecidas pelas comunidades tradicionais. O que caracteriza biopirataria como a coleta de materiais para a fabricação de medicamentos no exterior sem o pagamento de *royalties* ao Brasil e sem a adequada repartição de benefícios com as comunidades que proporcionaram essa coleta e esse saber.

No âmbito dos conhecimentos tradicionais, Santilli define a biopirataria como sendo “a atividade que envolve o acesso aos recursos genéticos de um determinado país ou aos conhecimentos tradicionais associados a tais recursos genéticos (ou a ambos) em desacordo com os princípios estabelecidos na convenção sobre diversidade biológica.”¹⁵⁹ Frente à isso, é necessário a elevação do acesso ao direito à cidadania dos povos indígenas e às outras comunidades tidas como tradicionais. E não é pelo fato de serem baseados nas tradições que serão taxados de antigos ou que careçam de técnica.

O termo biopirataria de conhecimentos tradicionais inegavelmente está em destaque, e tem por base a Convenção sobre Diversidade Biológica (ONU, 1992), cujo artigo 8º, letra *j*, estabelece que os Estados signatários devem:

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 desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas.¹⁶⁰

Pode-se afirmar que a noção de biopirataria surgiu a partir da Convenção sobre a Diversidade Biológica, pois foi ela que

(...) reconheceu, no plano internacional, a soberania dos Estados sobre os recursos genéticos, estabelecendo também que os benefícios resultantes do uso desses recursos ou da apropriação dos conhecimentos tradicionais associados deveriam ser repartidos de forma justa e equitativa. Antes desta manifestação, a biodiversidade era vista como patrimônio comum da humanidade, termo inclusive utilizado na

¹⁵⁸ *Ibidem*, p. 46.

¹⁵⁹ SANTILLI, Juliana. 2003, p. 198-199.

¹⁶⁰ BRASIL. Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998. **Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm> Acesso em: 31 jul. 2011.

Declaração de Estocolmo, o que claramente afastava qualquer consideração de natureza patrimonial sobre a questão.¹⁶¹

A biopirataria não é apenas o contrabando de diversas formas de vida da flora e fauna. É uma atividade altamente rentável, que movimenta bilhões de dólares e inclui a apropriação e monopolização de conhecimentos das populações tradicionais no que se refere ao uso dos recursos naturais. E o Brasil, a exemplo de grande parte dos países em desenvolvimento, ainda não dispõe de um sistema de proteção legal dos direitos de propriedade intelectual de comunidades tradicionais. Assim,

(...) a biopirataria será considerada nesse trabalho, como a exploração e a apropriação indevida do patrimônio genético e cultural nacional ou a usurpação do conhecimento tradicional (dos povos indígenas ou camponeses) para realizar produtos e serviços exploráveis comercialmente e ou industrialmente sem a devida autorização.¹⁶²

Segundo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)¹⁶³ a biopirataria é a atividade que afeta a biodiversidade sob diversos aspectos, no aspecto ambiental, no econômico, no cultural e também no político, ainda, movimenta por ano no mundo todo cerca de US\$ 60 bilhões. Em 2005, o órgão aplicou 995 autos de infração por tentativa de tráfico de material genético. O valor das multas soma R\$ 20 milhões, revertidos aos Fundos Nacionais do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Portanto,

Assim como ocorre com o conceito de biodiversidade, muitos incluem na noção de biopirataria o saque indevido de informações das comunidades locais, como faz o principal site nacional da campanha contra a biopirataria¹⁶⁴ ao defini-lo como “o termo usado para denunciar esse tipo de lesão à cultura e à vida das populações tradicionais”.¹⁶⁵

¹⁶¹ MINAHIN, Maria Auxiliadora. Tipificação da biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 276.

¹⁶² PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. A trajetória da legislação penal no combate à biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 29.

¹⁶³ Biopirataria. **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/search/biopirataria/pagina-5-5>> Acesso em 05 jul. 2011.

¹⁶⁴ COLLECTIF POUR UNE ALTERNATIVE À LA BIOPIRATERIE. Disponível em: <<http://www.biopiraterie.org/>> Acesso em 25 mai. 2011.

¹⁶⁵ ABREU, Kamila Assis de. **A valoração da biodiversidade e a biopirataria**. Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 46.

Há pouco tempo atrás, um documento mexicano denunciou no Congresso do Chile o saque por parte de empresas transnacionais de plantas, ervas e alimentos próprios das comunidades indígenas, bem como a forma de cultivá-los, para fabricar novos produtos para o seu comércio.¹⁶⁶ O que é feito sem nenhuma ou pouquíssima repartição de lucros.

3.1.3. A atrativa potencialidade de aferição de lucro com a mercantilização das substâncias e conhecimentos oriundos da prática ilegal da biopirataria

Sem dúvida, a biopirataria é a forma moderna pelo qual o mundo do século XXI dá prosseguimento à história de lutas coloniais pela usurpação e exploração das riquezas biológicas nativas.¹⁶⁷ Isso pode ser vislumbrado da seguinte forma:

Os caçadores de plantas estão hoje sendo substituídos por exploradores de genes (...). As indústrias farmacêuticas, cosméticas e de alimentos, entre outras, contrabandeiam os recursos naturais e os conhecimentos dos povos nativos, acrescentam alguma modificação na composição genética das plantas e intitulam de descoberta científica a manipulação de recursos nativos, ou do conhecimento tradicional, angariando, após patenteamento, grandes lucros.¹⁶⁸

Sabe-se que, até recentemente, “a preocupação dos ambientalistas era com a proteção das espécies, da proteção da flora e da fauna ameaçadas de extinção; hoje a preocupação passou a ser global, ou seja, o patrimônio genético, formado ao longo de milhões de anos”.¹⁶⁹ Tendo em vista que:

O produto natural mais rentável na atividade ilegal da biopirataria, sem dúvida, são os recursos genéticos, porém, esses não são os únicos. Atualmente, milhões de animais silvestres são contrabandeados no Brasil e levados para o exterior para serem utilizados pela biotecnologia. Além disso, plantas, insetos e diversas outras espécies do meio ambiente são diariamente alvos da biopirataria biológica.¹⁷⁰

¹⁶⁶ ABREU, Kamila Assis de. **A valoração da biodiversidade e a biopirataria**. Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 46.

¹⁶⁷ *Ibidem*, p. 46.

¹⁶⁸ *Ibidem*, p. 46.

¹⁶⁹ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito ambiental internacional**. Rio de Janeiro: Thex, 1995, p. 108.

¹⁷⁰ ABREU, Kamila Assis de. **A valoração da biodiversidade e a biopirataria**. Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 46.

Há vários exemplos, um caso recente “é o caso da ayahuasca, uma planta medicinal amazônica usada por diferentes comunidades indígenas, que foi patenteada por um laboratório norte-americano, sendo que os índios nada receberam”.¹⁷¹

Outro exemplo a ser citado é:

(...) o caso do cupuaçu, uma fruta amazônica que, após ser biopirataada, foi registrada em 2003 por uma empresa japonesa, que obteve direitos para comercializá-la no Japão, Estados Unidos e União Européia. A patente impediu que o Brasil, durante alguns meses, comercializasse o produto nesses mercados, já que o cupuaçu brasileiro passou a ser considerado pirata. Enfim, o governo Brasileiro teve que lutar muito nos Tribunais Internacionais para anular o registro japonês.¹⁷²

Segundo o Ibama,

(...) por conta da biopirataria internacional, que leva as matérias-primas e produtos brasileiros para o exterior e os patenteia em seus países sedes, impedindo as empresas brasileiras de vendê-los lá fora e de ter de pagar royalties para importá-los em forma de produtos acabados. Esta vultuosa quantia seria suficiente, por exemplo, para recuperar toda a malha rodoviária nacional e ainda sobrar para melhorar a qualidade da educação e do atendimento de saúde de grande parte de sua população carente.¹⁷³

Para se ter uma ideia desse poderoso mercado, “basta lembrar que $\frac{3}{4}$ de todas as drogas utilizadas pela indústria farmacêutica derivam de plantas que eram utilizadas na medicina indígena”¹⁷⁴. Já que muitas comunidades tradicionais conhecem muito bem o poder de cura de algumas plantas e sabem receitas para fazer remédios, chás e curativos.

A biopirataria revela-se como uma atividade degradante e bastante lucrativa. “Para se ter uma ideia mais clara da dimensão da biopirataria, o lucro, mundialmente falando, obtido através dela só é superado pelo de tráfico de drogas e de armas”.¹⁷⁵ Isso quer dizer que ela é considerada como a terceira atividade ilegal mais lucrativa. Diz-se também, que, anualmente, o Brasil perde mais de US\$ 3 bilhões com a biopirataria. Também,

¹⁷¹ ABREU, Kamila Assis de. **A valoração da biodiversidade e a biopirataria**. Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 47.

¹⁷² *Ibidem*, p. 49.

¹⁷³ *Ibidem*, p. 48.

¹⁷⁴ KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 174.

¹⁷⁵ ABREU, Kamila Assis de. **A valoração da biodiversidade e a biopirataria**. Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 48.

Por outro lado, não se pode perder de vista que a exploração do ecossistema é de grande relevância para o avanço da ciência em geral, e mais especificamente, da farmacologia e da medicina. Sendo assim, é certo que BA biotecnologia tem seu valor para conservação da vida, ao utilizar sistemas biológicos, organismos vivos ou de seus derivados para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica na área de saúde, pior exemplo, como nos casos da ciclosporina – importante imunossupressor obtido a partir de um fungo; da digoxina – usada no tratamento de insuficiência cardíaca, com origem na planta *Digitalis purpúrea*; e até mesmo a *toxina botulínica*, vulgo Botox – obtida de uma bactéria.¹⁷⁶

Muitas vezes, após a constatação da prática da biopirataria, não se consegue provar tal fato, isso ocorre pois,

De fato, não é fácil provar a biopirataria. Quando não se celebram contratos, nem existem normas nacionais de acesso e participação nos benefícios, ou os bioprospectores ou empresas e instituições que as representam não as respeitam, como ocorre na maioria dos países, é difícil verificar denúncias de saque à natureza, mesmo quando se captura os envolvidos no flagrante.¹⁷⁷

Outro problema é que até agora os países possuidores da tecnologia na coleta e no manuseio de germoplasmas têm conseguido manter um quase monopólio. Observa-se que “mesmo o conhecimento das virtudes de certas plantas, cedidas ingênua e desinteressadamente por alguns povos primitivos, passou a ser, do ponto de vista legal, propriedade intelectual de grandes grupos científicos”.¹⁷⁸ Isso precisa ser combatido, por diversos motivos, sublinhe-se que:

A biopirataria prejudica um país de diversas formas, desde a extinção de espécies à violação dos direitos humanos das populações locais. Contudo, há outros aspectos negativos que devem ser lembrados: o aumento abusivo dos preços dos produtos finais desenvolvidos a partir da biodiversidade; a diminuição da produção local

¹⁷⁶ PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. A trajetória da legislação penal no combate à biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 29-30.

¹⁷⁷ ABREU, Kamila Assis de. **A valoração da biodiversidade e a biopirataria**. Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 50.

¹⁷⁸ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito ambiental internacional**. Rio de Janeiro: Thex, 1995, p. 109.

quando o proprietário da patente indevida o decide e a proibição aos agricultores de continuar com o cultivo que vinham executando durante séculos.¹⁷⁹

A biopirataria não deixa de ser uma prática de comércio, mas uma prática considerada ilegal nos moldes em que se encontra estabelecida. É possível afirmar então que:

(...) a biopirataria implica mercantilização das substâncias; redução do acesso das populações às substâncias patenteadas (desconhece o direito coletivo dos povos sobre seu conhecimento e impede as comunidades de comercializar a planta e seus derivados nos países onde as patentes foram concedidas); desordenada e irregular extração de recursos naturais, e, conseqüentemente, exposição a risco do ecossistema – com a alteração de seu ciclo e características, a perda da diversidade genética, além do risco de extinção das espécies – inclusive, a humana.¹⁸⁰

Como se não bastasse todos esses riscos à biodiversidade, os quais parecem insuficientes, haja vista a demora em se tipificar a biopirataria, parece que precisa acontecer algo mais grave, veja-se:

No Brasil, por exemplo, há mais de dois anos há um projeto de lei sobre a biopirataria que nunca foi analisado pelo poder legislativo. O fato é que aqui a biopirataria ainda não foi tipificada como crime em lei especial, o que leva o autor da ocorrência a permanecer impune e, nas raras vezes que o Ministério Público consegue tipificar o fato na legislação penal existente, a punição é demasiadamente leve.¹⁸¹

No que se refere ao dado acima, que na época estava em dois anos a espera, hoje já se passaram seis anos. Quanto tempo e quanta biodiversidade ainda será preciso perder para que haja uma tipificação?

A legislação ambiental pátria prevê sanções de 6 a 18 meses de prisão, sendo que quase sempre o condenado tem a possibilidade de cumpri-la em liberdade e muitas vezes, quando se trata de estrangeiro, a lei permite que os mesmos saiam em liberdade firmando apenas um documento de compromisso.¹⁸² Ainda,

¹⁷⁹ ABREU, Kamila Assis de. **A valoração da biodiversidade e a biopirataria**. Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 50.

¹⁸⁰ PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. A trajetória da legislação penal no combate à biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 32.

¹⁸¹ ABREU, Kamila Assis de. A valoração da biodiversidade e a biopirataria. **Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho**, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 50-51.

¹⁸² *Ibidem*, p. 51.

O projeto de lei elaborado no final do ano 2003 pelo Ministério do Meio Ambiente tipifica o delito de biopirataria e prevê elevadas multas, além de pena privativa de liberdade de até 12 anos de prisão para os condenados. (...) O lento avanço se atribui à multiplicidade de interesses que envolvem o tema e a pressões de laboratórios e empresas multinacionais privadas que exigem penas mais brandas. Outro fator que colabora para a não aprovação do projeto de lei em tela são os desacordos dentro do próprio governo brasileiro.¹⁸³

É um absurdo que o próprio governo não se entenda, chega-se a pensar que querem continuar com essa prática ilegal, entretanto, “o combate à biopirataria, além da inexistência de leis e dos meios cada vez mais modernos que se utilizam quem a pratica, é dificultado também pela falta de recursos dos Estados para combatê-la”.¹⁸⁴ Ademais,

(...) há ainda o problema da ausência de sanção penal para aquelas pessoas que são flagradas com carregamento de animais e que não sofrerão qualquer penalidade pelo fato de que os animais trazidos não se enquadram na definição científica de “animais silvestres”.¹⁸⁵

Assim o Ministério Público fica sem ação, ante essa inexistência de tipificação. Sublinhe-se que:

(...) parece claro que labiopiratería nopuedeatacarse desde un único frente. Sus diferentesmanifestaciones y las circunstancias enla que se manifiestarequiere de una serie de medidas yestrategias (políticas, normas, proyectos, acciones)que se articulen para enfrentarla, más aún, cuandolatecnologíaface cada vez más difícil identificarclaramente los casos enlos que se está manifestando¹⁸⁶.

¹⁸³ ABREU, Kamila Assis de. A valoração da biodiversidade e a biopirataria. **Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho**, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 51.

¹⁸⁴ *Ibidem*, p. 51.

¹⁸⁵ *Ibidem*, p. 51.

¹⁸⁶ DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN DA SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO AMBIENTAL. Como prevenir y enfrentar La biopiratería? Una aproximación desde Latinoamérica. Disponível em: <<http://www.biopireria.org.pe>> Acesso em: 26 mai. 2011, p. 08.

Ocorre que, “na maioria dos casos, existe muita ignorância a respeito, o que é perfeitamente compreensível, dada a complexidade da matéria. Mas, sob a influência da mídia, (...) a opinião pública passou a ter nova preocupação”.¹⁸⁷ Há quem diga que a mídia poderia trabalhar mais em cima disso, mostrando aos próprios indígenas que os mesmos estão tendo os seus ricos conhecimentos saqueados.

3.2 A segunda chegada de Colombo

É indubitável que, “a biopirataria é a forma moderna pela qual o mundo do século XXI dá prosseguimento à história de lutas coloniais pela usurpação e exploração das riquezas biológicas nativas”¹⁸⁸. Em outras palavras,

(...) 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 (DPI). A Bula Papal foi substituída pelo Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (*General Agreement on Tariffs and Trade*, GATT). O princípio da ocupação efetiva pelos príncipes cristãos foi substituído pela ocupação efetiva por empresas transnacionais, apoiadas pelos governantes contemporâneos. A vacância das terras foi substituída pela vacância de formas de vida e espécies, modificadas pelas novas biotecnologias. O dever de incorporar selvagens ao cristianismo foi substituído pelo dever de incorporar economias locais e nacionais ao mercado global, e incorporar os sistemas não-ocidentais de conhecimento ao reducionismo da ciência e da tecnologia mercantilizadas do mundo ocidental.¹⁸⁹

Por mais absurdo que pareça ser, “a criação da propriedade por meio da pirataria da riqueza alheia permanece a mesma de 500 anos atrás”¹⁹⁰. E também,

(...) a pressuposição de terras não-ocupadas, *terra nullius*, está agora sendo estendida à “vida não-ocupada”: sementes e plantas medicinais. A apropriação de recursos nativos durante a colonização foi justificada pela alegação de que os povos indígenas não “melhoravam” a sua terra¹⁹¹.

Assim, havia entendimentos de que se deixassem o suficiente para os nativos viverem, poderiam legalmente tomar o resto. O que faz com que:

¹⁸⁷ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito ambiental internacional**. Rio de Janeiro: Thex, 1995, p. 109.

¹⁸⁸ KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 173.

¹⁸⁹ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 24.

¹⁹⁰ *Ibidem*, p. 24.

¹⁹¹ *Ibidem*, p. 26.

(...) as patentes de hoje têm uma continuidade com aquelas concedidas a Colombo. [...] os conflitos desencadeados pelo tratado do GATT, pelo patenteamento de formas de vida e de conhecimentos indígenas e pela engenharia genética estão assentados em processos que podem ser resumidos e simbolizados como a segunda chegada de Colombo¹⁹².

A segunda chegada de Colombo é representada pelos saques as riquezas da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais indígenas, ainda:

No coração da “descoberta” de Colombo estava o tratamento da pirataria como um direito natural do colonizador, necessário para a salvação do colonizado. No coração do tratado do GATT e suas leis de patentes está o tratamento da biopirataria como um direito natural das grandes empresas ocidentais, necessário para o “desenvolvimento” das comunidades do Terceiro Mundo¹⁹³.

A biopirataria é a “descoberta” de Colombo 500 anos depois de Colombo. Há quem diga que as patentes ainda são o melhor meio de proteger essa pirataria da riqueza dos povos não-ocidentais como um direito das potências ocidentais¹⁹⁴. Porém, mais a frente, se verá que essa ideia está equivocada. Os adeptos a essa posição expõe também que:

Por meio de patentes e da engenharia genética, novas colônias estão sendo estabelecidas. A terra, as florestas, os rios, os oceanos e a atmosfera têm sido todos colonizados, depauperados e poluídos. O capital agora tem que procurar novas colônias a serem invadidas e exploradas, para dar continuidade a seu processo de acumulação. Essas novas colônias constituem, em minha opinião, os espaços internos dos corpos de mulheres, plantas e animais. Resistir à biopirataria é resistir à colonização final da própria vida – do futuro da evolução como também do futuro das tradições não-ocidentais de relacionamento com e conhecimento da natureza. É uma luta pela conservação da diversidade, tanto cultural quanto biológica¹⁹⁵.

Mas como resistir e como apoiar essa luta sem uma adequada intervenção jurídica que sirva de escudo?

Os indígenas, em sua simplicidade, acabam se defendendo sozinhos, “o papel das populações indígenas na preservação de determinadas espécies vegetais e as suas utilizações

¹⁹²*Ibidem*, p. 27.

¹⁹³ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 27.

¹⁹⁴*Ibidem*, p. 27-28

¹⁹⁵*Ibidem*, p. 27-28.

na área da medicina não são contestados. A necessidade de sua cooperação, bem como a das comunidades locais, na sua preservação é igualmente reconhecida”.¹⁹⁶ Sublinhe-se que:

Os sistemas de conhecimento autóctones são de um modo geral ecológicos, enquanto o modelo dominante de conhecimento científico, caracterizado pelo reducionismo e a fragmentação, não está equipado para levar em consideração integralmente a complexidade das inter-relações na natureza. Essa insuficiência torna-se particularmente significativa no domínio das ciências da vida, que lidam com seres vivos. A criatividade nas ciências da vida tem que incluir três níveis:

1. A criatividade inerente aos seres vivos, que lhe permite evoluir, recriar-se e regenerar-se.
2. A criatividade de comunidades indígenas que desenvolveram sistemas de conhecimento para conservar e utilizar a rica diversidade biológica do nosso planeta.
3. A criatividade dos cientistas modernos nos laboratórios de universidades ou grandes empresas, que descobrem maneiras de usar os seres vivos para gerar lucro¹⁹⁷.

A obrigação de conservação da biodiversidade está assentada em todos os Estados e,

(...) leia-se aqui a obrigação dos países em desenvolvimento -, verifica-se que a contrapartida não está sendo reconhecida. Os eventuais direitos de propriedade industrial sobre certas espécies vegetais vêm sendo defendidos há alguns anos, mas só foi com o quase monopólio exercido por grandes grupos nacionais e multinacionais que a legislação sobre os direitos de propriedade sobre plantas vem sendo adotada nos países industriais. Ironicamente, estas firmas transnacionais buscam defender os seus *investimentos* (grifo do autor), o que significa que determinados povos deverão pagar pelo direito de utilizar conhecimentos que cederam gratuitamente. A questão é sumamente complexa do ponto de vista jurídico, e até agora os países mais ricos, ou melhor dito, as multinacionais, têm tomadas as iniciativas no sentido da formulação dos direitos de propriedade sobre plantas, exercendo em tal sentido fortíssima pressão sobre os governos, a exemplo do que sucede com o dos Estados Unidos.¹⁹⁸

O fato de os próprios fornecedores do conhecimentos sobre plantas que curam e possuem tantas outras utilidades, terem que pagar pelo seu uso, produz indignações maiores ainda. Além disso,

¹⁹⁶ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito ambiental internacional**. Rio de Janeiro: Thex, 1995, p. 111.

¹⁹⁷ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 29-30.

¹⁹⁸ SILVA, **Direito ambiental internacional**, p. 111-112.

Negando-se a criatividade da natureza e de outras culturas, mesmo quando esta criatividade é explorada para se obter um ganho comercial, os DPI passam a ser outro nome para o roubo intelectual e a biopirataria. Ao mesmo tempo, a reivindicação pelo povo dos seus direitos habituais e coletivos ao conhecimento e aos recursos transforma-se em “pirataria” e “roubo”¹⁹⁹

Não se pode mensurar a tamanha falta de escrúpulos que reveste o caráter dos biopiratas, por isso a penalização deve ser rigorosa e elevada. É preciso ter em vista que:

O surgimento de novos sistemas de propriedade intelectual, e de um novo e acelerado potencial de exploração da biodiversidade, cria novos conflitos em relação a ela – entre a propriedade privada e a propriedade comunitária, entre uso global e uso local²⁰⁰.

A biodiversidade foi sempre enquadrada como recurso local comunitário, o que quer dizer que responde às peculiaridades de cada agroecossistema em que está inserido, assumindo assim diferentes formas em diferentes lugares, veja-se:

Um recurso é propriedade comunitária quando existem sistemas sociais que o utilizam segundo princípios de justiça e sustentabilidade. Isso envolve a combinação de direitos e responsabilidades entre os usuários, a combinação de utilização e conservação, um sentido de co-produção com a natureza e de dádiva entre os membros da comunidade²⁰¹.

Sabe-se que existem variedades de plantas cujas propriedades medicinais, há anos conhecidas, vêm sendo cultivadas e melhoradas pelas comunidades tradicionais. A consequência lógica é que os atuais habitantes das comunidades tradicionais, na qualidade de descendentes dos antigos ocupantes, recebam uma justa indenização por este trabalho.

A desvalorização do conhecimento local, a negação dos direitos locais e, simultaneamente, a criação dos direitos monopolistas de uso da diversidade biológica pela alegação da novidade, estão no centro da privatização do conhecimento e da biodiversidade. Argumenta-se às vezes que existem monopólios mesmo em comunidades tradicionais. Entretanto, no caso da agricultura, por exemplo, as sementes e o conhecimento são trocados livremente como presentes. Da

¹⁹⁹ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 32.

²⁰⁰ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 92.

²⁰¹ *Ibidem*, p. 92-93.

mesma forma, o conhecimento sobre plantas medicinais é um recurso local comunitário²⁰².

É preciso visualizar que os conhecimentos tradicionais precisam de proteção, a magnitude de seus conhecimentos clama por proteção, para que não se esvaíam sem serem reconhecidos como mérito deles e, se legalizada, para que haja uma repartição de benefícios entre concedente e explorador.

3.3 Os povos indígenas, a diversidade biológica e os sistemas de cura por eles criados

Pode-se diferenciar o conhecimento científico do conhecimento tradicional, a saber:

(...) o conhecimento que informa os modelos tecnológicos na agricultura – quer os da Revolução Verde, quer os da agrobiotecnologia – representa apenas um tipo de conhecimento científico, aquele resultante da ciência reducionista. (...) Existem modelos de agricultura informados por tipos não-reducionistas de conhecimento científico, particularmente tipos de conhecimento que estão em continuidade direta com formas tradicionais, locais, de conhecimento.²⁰³

Assim sendo, entende-se que

A comunidade internacional reconhece finalmente o importante papel desempenhado, através dos séculos, por estas comunidades locais e pelas populações indígenas no desenvolvimento de alimentos e de medicamentos de toda a espécie. Graças a estas populações, chamadas de primitivas, é que, durante pelo menos oito mil anos, através daquilo que hoje denominamos manipulações genéticas, foi possível modificar as frutas e vegetais encontrados em seu estado original até chegar aos dias de hoje.²⁰⁴

As comunidades, no âmbito de seus conhecimentos milenares, contribuem ativamente com a descoberta de remédios, condimentos e alimentos e por que não dizer, da descoberta da vida, já que muitos de seus conhecimentos se traduzem em sistemas de cura, interessante também é que:

²⁰²*Ibidem*, p. 94.

²⁰³ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 09.

²⁰⁴ SILVA, **Direito ambiental internacional**, p. 111.

(...) a semente é a chave para aquilo que é possível. As formas alternativas de agricultura dependem da semente como recurso regenerativo, e são incompatíveis com sua mercantilização. Isto explica a combatividade em seus escritos (especialmente neste livro) e nas atividades na luta contra os direitos de propriedade intelectual aplicado a seres vivos, incluindo as sementes, e contra a biopirataria, a apropriação livre e gratuita, legalmente sancionada, de sementes e conhecimentos tradicionais para a exploração comercial que, por sua vez, contribui para solapar a manutenção das sementes enquanto recursos regenerativos.²⁰⁵

A dívida para com os povos tradicionais é grande, veja-se:

Seria possível multiplicar os exemplos de espécies desenvolvidas pelos povos primitivos e que foram posteriormente levadas para a Europa e os Estados Unidos, onde seriam devidamente patenteadas. O quinino é extraído de casca de árvore nativa do Peru, conhecido como Quina ou chinchona, já era conhecido na Europa em 1630, quando os índios, autores das pesquisas originais, ensinaram a missionários jesuítas que a substância curava febres.²⁰⁶

Os indígenas proporcionam verdadeiros sistemas de cura através de seus conhecimentos tradicionais, ressalte-se que:

Os sistemas de cura baseados em plantas pertencem a duas categorias: os populares e os especializados, como o *Ayurdeva*, o *Siddha* e o *Unani*. Mesmo os sistemas especializados, no entanto, dependem do conhecimento popular. No *Ayurdeva* clássico, os *CharakaSamhita*, médicos nativos, são aconselhados da seguinte maneira: Sabendo pelos pastores, *tapasvis*, povos da floresta, caçadores e jardineiros, e conhecendo suas formas e propriedades, aprenda sobre ervas e plantas medicinais. A sabedoria ayurvédica também faz parte do conhecimento habitual das pessoas. As tradições folclóricas e os sistemas médicos especializados sustentam-se mutuamente, ao contrário dos sistemas médicos industriais dominados pelas empresas farmacêuticas, em que as pessoas não contam como sujeitos doados de conhecimento²⁰⁷.

Por isso o interesse dos cientistas e da medicina é tão grande para com os conhecimentos tradicionais, pois poupam tempo e se aproveitam de sistemas de cura como se fossem eles os criadores ou propulsores. Também,

Os sistemas médicos não-ocidentais também diferem dos sistemas médicos ocidentais no sentido de que seus médicos nativos não praticam um monopólio comercial por meio das suas atividades. Embora eles possam não trocar seu conhecimento livremente, doam livremente seus benefícios. Eles não utilizam

²⁰⁵ SHIVA, *Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento*, p. 13.

²⁰⁶ SILVA, *Direito ambiental internacional*, p. 111.

²⁰⁷ SHIVA, *Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento*, p. 94.

conhecimento para acumular ilimitadamente lucros e riquezas privadas. Praticam o que na Índia chamamos *gyandaan* – a dádiva do saber²⁰⁸.

Mas e qual seria o sistema adequado de proteção? A seguir será analisado se os DPIs seriam a solução adequada.

3.4 Os direitos de propriedade intelectual (DPIs)

Geralmente pesquisadores estrangeiros desembarcam com vistos de turista e entram na floresta, muitas vezes infiltrando-se nas comunidades tradicionais ou nas áreas indígenas. Ali, estudam as espécies vegetais ou animais, seus usos e suas aplicações. E então, com o auxílio dos povos da floresta, coletam exemplares e, de posse dessas informações, voltam a seus países, onde o conhecimento de nossas populações nativas é utilizado pelas indústrias de remédios ou de cosméticos.

Quando essas empresas descobrem, por exemplo, o “princípio ativo” de uma determinada planta, registram uma patente, que é um título de propriedade temporário outorgado pelo Estado. Esse documento, concedido por um período de 20 anos, lhes dá o direito de explorar comercialmente o “princípio ativo” descoberto. Contudo, elas se esquecem de que as comunidades da floresta já eram as verdadeiras proprietárias desse conhecimento. Então,

Pela sua própria lógica, por outro lado, os DPI exploram conhecimento em nome do lucro e impedem que os outros o utilizem durante a validade das patentes. Uma vez que os DPI com frequência se baseiam em conhecimentos nativos e intervenção na biodiversidade até então presentes nas “terras comunitárias”, eles representam um fechamento intelectual e material. Por conseguinte, o povo deixa de ter acesso ao conhecimento e aos recursos vitais para sua sobrevivência e criatividade – e para a conservação da diversidade cultural e biológica²⁰⁹.

O patenteamento de produtos e processos derivados de plantas baseado no conhecimento nativo se tornou um importante foco de conflitos no domínio dos DPI. O

²⁰⁸ *Ibidem*, p. 94.

²⁰⁹ SHIVA, Vandana. **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 2001, p. 94-95.

patenteamento do nim é um entre os vários exemplos²¹⁰. Para conceituar biopirataria nesse contexto, apresenta-se uma definição do ETC Group, qual seja:

Más específicamente, el ETC Group define hoyLa biopiratería como “... la apropiación del conocimiento y los recursos genéticos de comunidades indígenas y de agricultores por individuos e instituciones que buscan control exclusivo (a través de patentes o propiedad intelectual) sobre dichos conocimientos y recursos. ETC Group considera que la propiedad intelectual resulta predatoria de los derechos y el conocimiento de estas comunidades”²¹¹.

Hoje essa herança é roubada por meio dos DPI. Durante séculos, o mundo ocidental ignorou o nim e suas propriedades: os costumes dos camponeses e médicos indianos não eram considerados dignos de atenção pela maioria dos colonizadores²¹². A saber:

No nível do microconhecimento – o conhecimento envolvido com a modificação de processos técnicos – a concessão de DPI é legítima por duas razões. Primeiro, ela se apropria indevidamente da criatividade da natureza e de outras culturas. Segundo, no caso do nim, isso leva à alegação improcedente de que a propriedade biopesticida foi criada pelo detentor da patente. Ela trata meras modificações de detalhe como uma fonte de criação, em vez de reconhecer que espécies determinadas são a fonte da criação de propriedades e características específicas e que as comunidades são a fonte do conhecimento que permite o uso dessas propriedades²¹³.

Entretanto, não é a propriedade intelectual que encoraja a biopirataria, mas:

(...) a inexistência de um mecanismo nacional eficiente de controle de acesso a recursos biológicos e o não-reconhecimento internacional dos conhecimentos tradicionais das comunidades locais e das populações indígenas como fazendo parte do estado da arte quando da análise de um pedido de patente²¹⁴.

3.5 Bioprospecção versus conhecimento popular e o direito de dizer não ao bioprospector – exemplificando: caso Peruano e caso Costa Riquenho

²¹⁰ *Ibidem*, p. 95.

²¹¹ DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN DA SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO AMBIENTAL. Como prevenir y enfrentar La biopiratería? Una aproximación desde Latinoamérica. Disponível em: <<http://www.biopireria.org.pe>> Acesso em: 26 mai. 2011, p. 02.

²¹² SHIVA, Vandana. **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 2001, p. 95-96.

²¹³ *Ibidem*, p. 97-98.

²¹⁴ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Paisagem, Natureza e Direito, Homenagem ao Prof. Alexandre Kiss, 9, 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IMESP, 2005, p. 446-447.

Se a prática da biopirataria chegar a ser legitimada, ocorrerá a prática denominada de bioprospecção, não se considerando mais ilegal, se dentro dos limites estabelecidos estiver sendo desenvolvida. Ou seja,

(...) biopirataria pode ser ilegal, quando uma lei a proíbe, ou simplesmente imoral quando não há uma norma formal que a controle. Quando a coleta é realizada de acordo com uma legislação nacional clara, a prática chega a ser considerada (e legitimada) como 'bioprospecção', passando a ser uma atividade legal e até economicamente interessante para o país²¹⁵.

Houve um aumento surpreendente nas atividades de bioprospecção ao redor do mundo, devido a ausência de controle nacional e internacional. “O crescimento da atividade bioprospectora fez nascer conflitos de diferentes espécies, de natureza econômica e cultural, envolvendo disputas entre países, organizações internacionais de defesa dos interesses indígenas e diversas entidades e grupos sociais”²¹⁶. E esse crescimento, tem gerado atividades ilegais, denominadas de biopirataria, por ser atividade de bioprospecção realizada sem permissão ou sem a devida retribuição de forma equânime, visando a espoliação de recursos genéticos e apropriação indevida dos conhecimentos tradicionais, entendidos como:

(...) os saberes e técnicas que os índios e outras comunidades locais (tais como quilombolas, os caiçaras, os seringueiros, os pescadores, os ribeirinhos, entre outras) têm e utilizam para sua sobrevivência e para o atendimento de necessidades culturais, espirituais, materiais e financeiras das presentes e futuras gerações. São conhecimentos sobre as potencialidades dos recursos naturais e sobre suas formas e técnicas de manejo e sua gestão, bem como sobre métodos de caça, pesca, processamento de alimentos e propriedades fitoterápicas de elementos da flora. Em suma: os conhecimentos tradicionais são aqueles saberes produzidos, desenvolvidos e usados pelas comunidades tradicionais, os quais são associados e intrinsecamente dependentes da biodiversidade²¹⁷.

Os conhecimentos tradicionais encontram-se previstos na Constituição Federal, a saber:

Os conhecimentos tradicionais se conformam na expressão constitucional “modos de viver, criar e fazer”, do art. 226, inc. II. Por isso, os conhecimentos tradicionais são considerados pelo ordenamento jurídico brasileiro como gênero cultural, que

²¹⁵ HATHAWAY, David. A biopirataria no Brasil. In: ROTANIA, Alejandra Ana; WERNECK, Jurema (Org.). **Sob o signo das bios: Vozes críticas da sociedade civil**. Rio de Janeiro: E-papers, v. 1, 2004, p. 39.

²¹⁶ BASTOS JÚNIOR, Luiz Magno Pinto. A Convenção sobre diversidade biológica e os instrumentos de controle das atividades ilegais de bioprospecção. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 23, jul-set. 2001, p. 208-209.

²¹⁷ SOARES, Inês Virgínia Prado. **Direito ao (do) patrimônio cultural brasileiro**. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 195.

abriga elementos culturais (pesca, caça, saberes sobre as propriedades medicinais de uma planta, etc.) com potencialidade de serem bens culturais brasileiros²¹⁸.

Isso denota que a Constituição Federal abrange os bens imateriais como bens integrantes do patrimônio cultural, desde que os valores, citados acima, se liguem à memória e à identidade dos povos formadores da sociedade brasileira. Assim sendo, não se pode enquadrar os conhecimentos tradicionais como herança ou legado da humanidade. E ainda,

A biodiversidade é protegida pelo florescimento da diversidade cultural. Utilizando sistemas de conhecimento indígenas, as culturas criaram economias e sistemas de produção descentralizados que usam e reproduzem biodiversidade. As monoculturas, em contrapartida, que são produzidas e reproduzidas por meio de um controle centralizado, consomem biodiversidade²¹⁹.

As definições de conhecimentos tradicionais, mais amplas ou restritas, sempre têm dois pressupostos que as caracterizam: “a) que sejam geradas pelas comunidades tradicionais e b) que tenham por base os recursos naturais”²²⁰. Mas como proteger esses conhecimentos? Há desafios a serem enfrentados, sublinhe-se:

O desafio da conservação da biodiversidade consiste em ampliar o alcance da ação de economias baseadas na diversidade e descentralização e reduzir o alcance das economias baseadas nas monoculturas e na não sustentabilidade. Embora os dois tipos de economia utilizem biodiversidade como insumo, apenas as baseadas em diversidade produzem diversidade. Economias de monocultura produzem monoculturas²²¹.

Outra diferença nos regimes de economia baseados na monocultura encontra-se a seguir:

O Instituto Mundial de Recursos definiu essa bioprospecção como a exploração de recursos genéticos e bioquímicos de valor comercial. A metáfora foi emprestada da prospecção do ouro e do petróleo. Embora a biodiversidade esteja se tornando rapidamente o ouro e o petróleo verdes das indústrias farmacêuticas e de biotecnologia, sugerindo que o uso e valor da biodiversidade residem no prospectador, ela é, na verdade, mantida pelas comunidades locais. Além do mais, essa metáfora sugere que, antes da prospecção, o recurso jaz enterrado, desconhecido, não usado, e desprovido de valor. Ao contrário do ouro ou dos depósitos de petróleo, entretanto,

²¹⁸ *Ibidem*, p. 197.

²¹⁹ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 98.

²²⁰ SOARES, **Direito ao (do) patrimônio cultural brasileiro**, p. 196.

²²¹ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 98-99.

os usos e o valor da biodiversidade são conhecidos pelas comunidades, das quais se extrai conhecimento por meio dos contratos de bioprospecção²²².

Sendo legitimada a prática da bioprospecção, não se pode deixar de atentar para o fato de que a decisão partirá dos detentores do conhecimento, e se eles não estiverem dispostos ou satisfeitos para repassá-los, deve ficar estabelecido o seu direito de dizer não. Até mesmo porque:

O conceito de agregar valor por meio da bioprospecção esconde a remoção e destruição do valor de plantas e conhecimentos nativos. À medida que os genes de uma determinada planta ganham valor, a planta em si tornar-se dispensável, especialmente se os genes puderem ser replicados *in vitro*. À medida que características úteis são identificadas por comunidades nativas, as próprias comunidades – juntamente com seus modos de vida e sistemas de conhecimento – tornam-se dispensáveis²²³.

Por essa razão, o direito de dizer não ao bioprospector torna-se necessário. É o que prega a ONG canadense Rafi – Rural Advancement Foundation International (1995), a qual vem denunciando as atividades de prospecção levadas a efeito pela Washington University/EUA no Peru, em face da celebração do Cooperativa ICBG-Peru, projeto que aparentemente visava a civilização indígena, mas que vem se mostrando invasoras, já que estão “sem autorização expressa do Conselho dos Povos Aguaruna e Huambisa (CAH) que se recusaram a assinar ‘um dúbio contrato de divisão de benefícios’;²²⁴” O que demonstra tamanha violência para com esses povos tradicionais peruanos, ofendendo o direito de privacidade e o direito de não-contrato. Ora,

Quando se pede às comunidades nativas que vendam seu conhecimento às corporações, está se pedindo que vendam seu direito inato de continuar a praticar suas tradições no futuro e suprir suas necessidades com conhecimento e recursos próprios. Isso já aconteceu nos casos das sementes no mundo industrializado e dos remédios à base de plantas derivados do conhecimento do Terceiro Mundo. Dos 120 princípios ativos atualmente isolados de plantas superiores, e largamente utilizados na medicina moderna, 75% têm utilidades que foram identificadas pelos sistemas tradicionais. Menos de doze são sintetizados por modificações químicas simples; o resto é extraído diretamente de plantas e depois purificado. Diz-se que o uso do

²²² *Ibidem*, p. 99.

²²³ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 100.

²²⁴ BASTOS JÚNIOR, Luiz Magno Pinto. A Convenção sobre diversidade biológica e os instrumentos de controle das atividades ilegais de bioprospecção. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 23, jul-set. 2001, p. 215.

conhecimento tradicional aumenta a eficiência de reconhecer as propriedades medicinais de plantas em mais de 400%²²⁵.

E devido a isso, o interesse dos bioprospectores passa dos limites em diversas situações. A legislação deve, portanto, abarcar o máximo possível de direitos de defesa desses povos, somente permitindo o acesso se houver comum acordo, e não deixando de prever possibilidades de rescisão unilateral. É visto que essas minorias éticas estão em desvantagem, é preciso atentar para um mínimo de garantia a eles destinada. O que ocorre, também, é a obscuridade, ou seja, falta de clareza em relação a totalidade de lucros obtidos, veja-se:

Para encobrir a injustiça e imoralidade da bioprospecção, acordos são feitos com os países do Terceiro Mundo visando compensá-los pelas suas contribuições. Por exemplo, em 1992, Eli Lilly pagou a ShamanPharmaceuticals, uma importante companhia de bioprospecção, 4 milhões de dólares pelos direitos exclusivos e mundiais de comercialização de drogas antifúngicas, derivadas de conhecimentos de curandeiros nativos. A Healing Forest Conservancy, uma subdivisão sem fins lucrativo da companhia Shaman, devolverá uma parte de seus rendimentos aos povos e governos dos países onde a Shaman trabalha, embora o montante nunca seja revelado²²⁶.

Uma outra situação que se vislumbra, e deve ser consertada, é em relação à ausência dos governos e dos povos detentores da biodiversidade almejada, quando da deliberação dos contratos de bioprospecção, a saber:

Para as grandes empresas ocidentais, sistemas de conhecimento nativos e direitos dos povos autóctones não existem. Assim, uma publicação da indústria farmacêutica, que depende fortemente do conhecimento nativo para muitas das suas drogas à base de plantas, menciona os direitos da biodiversidade do Terceiro Mundo não como direitos intelectuais de povos ou, direitos consuetudinários que evoluíram durante séculos, mas como um direito de propriedade recentemente estabelecido, resultante de um acidente geográfico. O máximo que um país em desenvolvimento pode reivindicar pelas drogas extraídas das suas plantas e animais por estrangeiros é uma taxa geográfica. No entanto, alguns analistas propõem que homens de negócios, cientistas e advogados se reúnam para negociar acordos. Nem os governos nem os povos de países ricos em biodiversidade aparecem nas deliberações sobre os contratos de bioprospecção²²⁷.

Na Costa Rica, ocorreu o seguinte:

²²⁵ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 100-101.

²²⁶ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 101.

²²⁷ *Ibidem*, p. 101-102.

Um dos esforços mais divulgados foi o acordo de 1991 entre a Merck Pharmaceuticals e o INBio (Instituto Nacional de Biodiversidade da Costa Rica). A Merck concordou em pagar um milhão de dólares pelo direito de manter e analisar amostras de plantas coletadas nos parques de floresta tropical úmida da Costa Rica pelos funcionários do INBio. Esses direitos incondicionais de bioprospecção concedidos a uma multinacional (com receita de 4 bilhões de dólares anuais) em troca de 1 milhão de dólares pagos a um pequeno órgão de conservação da natureza não respeitam os direitos das comunidades locais nem o governo da Costa Rica. Além do mais, o acordo não está sendo feito entre as pessoas que vivem nos parques nacionais, ou em sua vizinhança; essas não têm voz ativa na transação, nem garantia de benefícios. O acordo também não está sendo feito com o governo nacional. O acordo é entre uma multinacional e um grupo de conservação da natureza desenvolvido por iniciativa de um destacado biólogo conservacionista norte-americano, Dan Janzen²²⁸.

O interessante é que a CDB permite, pelos arts. 15.6 e 19.1, aos países de origem o acesso às atividades bioprospectoras, e sua plena participação nas atividades desenvolvidas, devendo ser elas desenvolvidas preferencialmente dentro de seu território. Então, fica a indagação do motivo que leva ao descumprimento desses artigos. A resposta imediata encontrada paira na afirmação de que os contratos firmados não se coadunam com os objetivos constantes da CDB. Ademais,

Outro problema relacionado com a prospecção da biodiversidade é que as coletas de material freqüentemente são realizadas como parte de uma troca científica, em que as entidades científicas têm ligações com as corporações. Na medida em que essa troca acontece livremente no domínio público, enquanto os interesses comerciais que exploram e fazem a triagem do material têm interesses particulares no desenvolvimento de produtos protegidos pelos DPI, existe uma grande assimetria de direitos nos arranjos para a prospecção da biodiversidade²²⁹.

Em outros casos,

(...) oferece-se às comunidades locais a oportunidade de patentear seus conhecimentos em parceria com corporações ocidentais. O capital, entretanto, provém das instituições ocidentais e os direitos são imediatamente transferidos para interesses comerciais poderosos, que controlam o capital e o mercado. Atrair um pequeno número de grupos ou indivíduos isolados para a corrida do ouro pelas patentes de formas de vida está se tornando essencial, porque os movimentos sociais que dizem “não” às patentes no domínio da biodiversidade estão crescendo²³⁰.

Isso vem a ser a negação às monoculturas, como forma de proteção a biodiversidade.

Veja-se:

²²⁸*Ibidem*, p. 102.

²²⁹ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 103.

²³⁰*Ibidem*, p. 103-104.

Será que a rota do patenteamento protege o conhecimento nativo? Proteger esse conhecimento implica uma contínua disponibilidade e acesso a ele por parte das gerações futuras, nas suas práticas diárias agrícolas e de cuidados com a saúde. Se a organização econômica que emerge baseada nas patentes destrói os estilos de vida e sistemas econômicos nativos, o conhecimento nativo não está sendo protegido como herança viva. Se reconhecemos que os sistema econômico dominante está nas origens da crise econômica porque ignorou o valor ecológico dos recursos naturais, a expansão desse mesmo sistema não irá proteger nem o conhecimento nem a biodiversidade nativas²³¹.

Então “precisamos mudar para um paradigma econômico alternativo que não reduza todo e qualquer valor a preços de mercado e toda e qualquer atividade humana ao comércio”²³².

Do ponto de vista ecológico, essa abordagem implica reconhecer o valor da biodiversidade em si. “Todas as formas de vida têm um direito inerente à vida; essa deveria ser a razão primordial para prevenirmos a extinção das espécies”²³³. É atentar para meios de frear a deterioração das espécies, o que tão bem os indígenas sabem fazer e podem ensinar. Pois:

A globalização dos sistemas de patentes e dos DPI é uma expansão do paradigma econômico que tem causado a deterioração ecológica e contribuído para a extinção das espécies. Quando comunidades nativas são inseridas nesse paradigma, ocorre uma destruição irreversível de uma diversidade cultural que poderia ter fornecido os valores de uma organização econômica alternativa²³⁴.

A exploração dos conhecimentos tradicionais se faz necessária para que eles não sejam extintos, já que:

Extrair conhecimento das comunidades nativas por meio da bioprospecção é o primeiro passo em direção ao desenvolvimento de sistemas industriais edificados sobre a proteção aos DPI, que mais cedo ou mais tarde comercializam mercadorias produzidas usando o conhecimento local como insumo, mas não se baseiam em uma organização ética, epistemológica ou ecológica desse sistema de conhecimento. Os produtores de tais mercadorias usam fragmentos de biodiversidade como matéria-prima, para gerar produtos biológicos protegidos por patentes, os quais destroem a biodiversidade e o conhecimento nativo, ambos explorados²³⁵.

Importante salientar que:

²³¹ *Ibidem*, 2001, p. 104.

²³² SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 104.

²³³ *Ibidem*, p. 104.

²³⁴ *Ibidem*, p. 105.

²³⁵ *Ibidem*, p. 105-106.

As questões da igualdade, justiça e compensação precisam ser avaliadas de maneira sistemática, tanto no nível da captação do conhecimento nativo quanto no nível da posterior aniquilação desse conhecimento pela comercialização agressiva de produtos industrializados na medicina e na agricultura. Questões-chave precisam ser levantadas. É correto destruir as fontes de produção e as organizações alternativas? Essa destruição pode ser compensada? O planeta, e as diversas comunidades que o habitam, podem dar-se ao luxo de ver a biodiversidade e os meios de vida alternativos devorados como matéria-prima de uma cultura empresarial global, centralizada, capaz de produzir apenas uniformidade cultural e biológica?²³⁶

As patentes, em última análise, são sistemas de proteção para o investimento de capital sem a habilidade de controlar o capital. Como tal, não protegem nem povos nem sistemas de conhecimento²³⁷. Logo, não são adequados para se insurgir na proteção dos conhecimentos tradicionais, ademais:

A bioprospecção não tem espaço para acomodar o respeito pelos direitos de povos e comunidades que não querem ver suas terras comunitárias cercadas. Entretanto, para aqueles que não aceitam a inevitabilidade desse fechamento, existem alternativas à bioprospecção. Existe um movimento ecológico popular crescente em defesa da biodiversidade agrícola e medicinal assim como do conhecimento do povo. A proteção e recuperação da biodiversidade comunitária é, primordialmente, um movimento social e político que reconhece a criatividade intrínseca à diversidade de formas de vida. Ela exige sistemas de propriedade coletiva no tocante à propriedade e uso da diversidade biológica. Além disso, visa o estabelecimento de “terras comunitária intelectuais” – um domínio público onde o conhecimento sobre os usos da biodiversidade não é mercantilizado²³⁸.

3.6 A conservação da biodiversidade frente às monoculturas e a alienação dos direitos locais

Entre os principais problemas que ameaçam o futuro do planeta está a conservação da biodiversidade e o seu uso sustentável.

Harmonizar a conservação ambiental e o desenvolvimento é o foco dos dias atuais e futuros, pode-se dizer que:

A conservação da biodiversidade é um produto das contribuições culturais de comunidades que respeitam outras espécies, e desenvolveram conhecimento sobre essas espécies e a maneira como elas interagem entre si para a dessa forma pôr em

²³⁶*Ibidem*, p. 106.

²³⁷ SHIVA, *Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento*, p. 106.

²³⁸*Ibidem*, p. 106-107.

prática um uso que se harmoniza com os objetivos da conservação. A conservação da biodiversidade, portanto, envolve a conservação da diversidade cultural e de uma pluralidade de tradições de conhecimento. Essa pluralidade, por sua vez, é ecologicamente necessária para sobrevivermos em tempos de mudanças rápidas e colapso acelerado²³⁹.

O papel das comunidades tradicionais é de suma importância, e seus modos de conservação ambiental devem servir de exemplo para a humanidade, ademais:

(...) as populações tradicionais sempre tiveram um papel muito importante na conservação da biodiversidade. A aplicação das suas práticas tradicionais ajudou muito, não somente ao desenvolvimento de uma importante gama de conhecimentos sobre o uso da biodiversidade, mas, e sobretudo, na sua conservação e preservação²⁴⁰.

O instituto Ipea, ligado à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência, afirma que, em relação à conservação da diversidade de espécies, o Brasil apresenta um nível de conhecimento e estrutura de pesquisa acima de outros países megadiversos, mas ainda assim carece de mão-de-obra especializada, como de taxonomistas (especialistas em classificação de seres vivos). Além da infraestrutura e a formação de pessoal para caracterização da diversidade de microorganismos que encontram-se em estágio embrionário, o que é um entrave à sua exploração tecnológica.

O país tem significativo potencial para descoberta de novas espécies, seja por meio da revisão do material já depositado em coleções no Brasil e no exterior, seja pela realização de inventários em regiões pouco amostradas.

Considerando-se o ainda amplo desconhecimento sobre a biodiversidade brasileira e de seus benefícios para a humanidade, e também a larga taxa de alteração que os biomas vêm sofrendo ao longo dos últimos anos, é bastante provável que parte considerável do capital natural brasileiro esteja sendo eliminada antes mesmo de ser conhecida pela ciência. Isso pode representar o desperdício de uma grande vantagem competitiva de nosso país, que é o uso sustentável desse patrimônio. Portanto,

(...) a situação é muito complexa: os países desenvolvidos possuem a biotecnologia, sem, contudo, dotarem do patrimônio biológico e cultural para desenvolvê-la, enquanto os países em desenvolvimento são detentores da valiosa biodiversidade,

²³⁹*Ibidem*, p. 149.

²⁴⁰ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Direitos Humanos e Meio Ambiente, Homenagem ao Prof. Michel Prieur, 10, 2006, São Paulo. *Anais...* São Paulo: IMESP, 2006, p. 334.

sem ao menos conhecê-la, haja vista a absoluta falta de meios de pesquisa e meios tecnológicos para tanto²⁴¹.

É uma discrepância que merece atenção e o estudo de meios de equilibrar tal situação, já que:

A diversidade é a chave da sustentabilidade. É a base do mutualismo e da reciprocidade – a “lei do retorno” que tem como princípio o reconhecimento do direito de todas as espécies à felicidade e ao não-sofrimento. Entretanto, essa lei, fundamentada na liberdade e diversidade é substituída pela lógica do retorno dos investimentos. A engenharia genética, ao mesmo tempo em que age predatoriamente sobre a diversidade biológica do mundo, ameaça agravar a crise ecológica pela expansão das monoculturas e dos monopólios²⁴².

Nestes tempos de “limpeza étnica”, à medida que as monoculturas se espalham por toda a sociedade e a natureza, fazer as pazes com a diversidade está rapidamente se tornando um imperativo para a sobrevivência²⁴³.

3.6.1 A alienação dos direitos locais

A sustentabilidade encontra-se ameaçada, e na medida em que os conhecimentos tradicionais são expropriados a própria biodiversidade se deteriora, pois:

A conservação da biodiversidade depende dos direitos de comunidades locais de fruir os resultados de seus esforços. A alienação desses direitos conduz rapidamente à deterioração da biodiversidade que, por sua vez, ameaça a sobrevivência ecológica e o bem-estar econômico. Os DPI nas áreas de biodiversidade e formas de vida não são mera criação de novos direitos, eles também envolvem a revisão dos direitos tradicionais que permitiram às comunidades locais serem os guardiães da biodiversidade, com um interesse na sua manutenção e no seu aproveitamento. Os DPI para sementes, vegetais e conhecimento nativo aliena os direitos das comunidades locais e solapa o interesse que ela têm de proteger a diversidade biológica. Por exemplo, quando as florestas dos povoados foram cercadas pelos britânicos na Índia colonial, negou-se ao povo local o direito a esses recursos. Enquanto a política colonialista sobre florestas tornou-se a licença para o desmatamento em grande escala das áreas florestais, o povo freqüentemente levou a culpa²⁴⁴.

²⁴¹ ABREU, Kamila Assis de. A valoração da biodiversidade e a biopirataria. **Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho**, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 52.

²⁴² SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 113.

²⁴³ *Ibidem*, p. 127.

²⁴⁴ *Ibidem*, p. 123.

Chegavam a alegar que, nos tempos pré-britânicos, as pessoas não tinham direitos nem sobre o solo nem sobre as florestas. Então o governo aproveitava para abusar e explorar, ao mesmo tempo que ia restringindo o domínio dos direitos do povo.

A globalização não é a interação através das culturas de sociedades diversas; é a imposição de uma determinada cultura às outras. Nem é tampouco a busca por um equilíbrio ecológico em escala planetária. É a predação de todas as outras espécies por uma classe, uma raça, e freqüentemente um gênero, de uma única espécie²⁴⁵.

Em todo lugar, a globalização leva à destruição das economias locais e da organização social, impelindo as pessoas à insegurança, ao medo e às contendas civis. A violência contra os meios de subsistência dá origem à violência da guerra²⁴⁶.

Em um mundo caracterizado pela diversidade, a globalização somente pode efetuar-se rompendo a estrutura pluralista da sociedade juntamente com a sua capacidade de auto-organização. No nível político e cultural, foi essa liberdade de auto-organização que Ghandi viu como a base da interação entre diferentes sociedades e culturas. “Quero as culturas de todas as terras correndo soltas o mais livremente possível, mas não quero ser pisoteado por nenhuma delas”, disse Ghandi²⁴⁷.

O que remete ao capítulo primeiro, onde se tratou sobre o multiculturalismo e a respectiva necessidade de respeito, para uma coexistência pacífica, ordeira e com os direitos resguardados.

3.7 Um caminho para a legalização da biopirataria

Se a bioprospecção é a prática de exploração dos recursos naturais e genéticos legitimada, é possível sim uma legalização da biopirataria, dentro de limites pré-estabelecidos. Ocorre que:

²⁴⁵ SHIVA, *Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento*, p. 129.

²⁴⁶ *Ibidem*, p. 144.

²⁴⁷ *Ibidem*, p. 129.

O próprio conceito de biopirataria ainda não foi legalmente definido pela União. Na linguagem corrente, entende-se por biopirataria, até o momento, a coleta não autorizada de material genético da flora e fauna, e também de origem humana, que é designado no Brasil, em seu conjunto, por patrimônio genético, e o subsequente patenteamento ocorre quase exclusivamente no exterior, geralmente nos Estados Unidos da América, no Japão, ou na Europa Ocidental. Os indígenas são concernidos na medida em que seu próprio material genético é levado a outros lugares, onde é pesquisado ou vem a ser objeto de processos de patenteamento, ou seus conhecimentos e práticas tradicionais relativos aos efeitos de substâncias vegetais são sondados *in loco* e a seguir, após o transporte da matéria vegetal a outros lugares, ali são patenteados, ou, após a sondagem nas áreas indígenas, o material é coletado fora do local onde foi sondado, e ali é patenteado sem beneficiar a quem originalmente possuía o conhecimento²⁴⁸.

O acordo TRIPs do GATT nada mais é do que a imposição de valores e interesses das multinacionais do Ocidente às diversas sociedades e culturas existentes no mundo. Porém, “é omissivo no tocante a qualquer limite a ser imposto em razão do respeito à biodiversidade e ao conhecimento tradicional”²⁴⁹.

As multinacionais têm um interesse oculto no acordo TRIPs. “Por exemplo, Pfizer, Bristol Meyer e Merck já possuem patentes de biomateriais do Terceiro Mundo coletados sem o pagamento de *royalties*²⁵⁰”. Atentando-se ao fato de que:

A questão da patenteabilidade da vida não se relaciona apenas com o comércio: é, primeiramente, uma questão ética e ecológica intimamente ligada à injustiça social da biopirataria. Se implementado, o acordo TRIPs pode ter implicações tremendas para a saúde do meio ambiente bem como para a conservação da biodiversidade²⁵¹.

²⁴⁸ KAYSER, Hartmut-Emanuel. **Os direitos dos povos indígenas do Brasil: desenvolvimento histórico e estágio atual**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Ed. 2010, p. 300.

²⁴⁹ PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. A trajetória da legislação penal no combate à biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 31.

²⁵⁰ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 109.

²⁵¹ *Ibidem*, p. 112.

E o que se busca justamente é diminuir as formas de prejuízo e exploração da biodiversidade, num caminho rumo a sustentabilidade.

4 CONHECIMENTOS TRADICIONAIS, REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Com a Convenção da Diversidade Biológica — CDB, firmada pelos países-membros da Organização das Nações Unidas em 1992, no Rio de Janeiro, foi reconhecido o direito dos povos indígenas e das populações tradicionais (indígenas e comunidades locais) e dos Estados, a titularidade dos primeiros e soberania do segundo, dos direitos intelectuais sobre os conhecimentos, inovações e práticas relevantes à conservação e uso sustentável da diversidade biológica, para incentivar sua utilização e garantir a repartição equitativa de benefícios.

Os conhecimentos dos povos indígenas, assim como os de toda comunidade tradicional, constituem fenômenos complexos, pois foram construídos socialmente a partir de práticas e experiências culturais, relacionadas ao espaço social, aos usos, costumes e tradições, ou seja, às representações simbólicas interligadas à atividade social de um povo. Por tudo isso, são considerados conhecimentos seculares ou milenares e necessitam de regulamentação para poder haver a repartição de benefícios.

Como explicitado no capítulo primeiro, os objetivos da Convenção da Diversidade Biológica podem ser resumidos na conciliação entre a preservação e o uso sustentável dos elementos do meio ambiente e a consequente repartição de benefícios obtida por meio do uso econômico-comercial da biodiversidade e do conhecimento tradicional associado.

4.1 As questões advindas do surgimento da prática de biopirataria

Embora considerado como um dos países mais megadiversos, com uma inestimável fonte de riquezas naturais, o Brasil também é campeão em biopirataria. Especialmente na Amazônia, maior floresta tropical do planeta, a biopirataria enfraquece a soberania nacional e enaltece a sensação de violação dos direitos das comunidades tradicionais.

Com isso, é cada vez mais premente discutir as várias indagações que estão surgindo e sendo postas em pauta, como por exemplo, “como e quanto de determinado recurso natural pode ser usado? E como quantificar o *quantum* de retorno econômico à comunidade e ao país, detentores da biodiversidade?”²⁵² Além disso, o que é comunidade tradicional e como identificar o conhecimento tradicional e após isso, como identificar a legitimidade do representante do povo tradicional. E ainda, como retribuir a uma ou várias comunidades o conhecimento partilhado por elas? Como evitar que os efeitos negativos do sistema de propriedade intelectual que são contrários à proteção da diversidade biológica afetem a proteção dos recursos genéticos?²⁵³

Ainda nesse diapasão:

Que tratados internacionais podem proibir que uma empresa japonesa registre o nome “cupuaçu” como marca comercial? Que normas impedem que tal empresa patenteie, no exterior, processos industriais, desenvolvidos no Brasil, de beneficiamento desse fruto amazônico? A quem recorrer quando uma instituição de pesquisa norte-americana detém as propriedades de um peptídeo encontrado na “perereca”, a qual é utilizada na medicina tradicional de um povo indígena da Amazônia brasileira? Indo mais além, se o acesso a este recurso genético ocorreu na Amazônia peruana, onde também é utilizado tradicionalmente pelos indígenas, que direitos o Brasil e os povos indígenas afetados podem reivindicar?²⁵⁴

É o que será abrangido neste capítulo.

4.2 Povos indígenas e sua nomenclatura

²⁵² KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 169.

²⁵³ VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 154.

²⁵⁴ SCHMIDLENHER, Michael F. SCHMIDLENHER, Michael F. Biopirataria: fim a vista? **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 31.

Possivelmente, de maneira não organizada, o Direito Indigenista (ou qualquer outro nome mais apropriado que se de a um novo ramo do direito que estude as normas sobre os povos indígenas) irá se consolidar no futuro²⁵⁵.

O índio é visto de modo caricatural e estereotipado e absorvido culturalmente e massificadamente como indivíduo não pertencente à nossa realidade e vivência. Não é sem razão que a imagem que se faz do índio alterna-se ora na idéia romântica do homem despido de roupas e de malícia ora como aculturado e oportunista²⁵⁶.

Comunidade é uma palavra que traduz a ideia de um grupo populacional, inserido numa formação social complexa, com uma identidade agregadora em torno de uma ou várias características comuns, que podem ser geográficas, econômicas, culturais ou étnicas²⁵⁷.

(...) povo indígena pode ser traduzido em um agrupamento de pessoas (índios), que são oriundos das sociedades anteriores à invasão colonialista, que hoje se consideram distintos da sociedade, pois possuem características culturais, étnicas e território próprio, que possuem semelhantes formas de organização, língua, tradições, religiões e atividades econômicas, o conceito de comunidade é mais restrito. Pode-se estabelecer que comunidade indígena é o grupo local de certo povo indígena²⁵⁸.

No âmbito teórico, vários enfoques são dados aos conhecimentos desenvolvidos por comunidades indígenas e locais, tais como: “Conhecimento Tradicional (CT), Sistema de Saberes Indígenas (SSI), Conhecimento ou Ciência Indígena (CI) e Conhecimento Ecológico Tradicional (TEK)”²⁵⁹. Distinguem-se conforme o objeto e as características de seus possuidores e do tipo de conhecimento.

O Estatuto do Índio, em vigor atualmente, e editado pela Lei nº. 6.001, de 19.12.1973 definiu comunidade indígena ou grupo tribal como: “um conjunto de famílias ou comunidades índias, quer vivendo em estado de completo isolamento em relação aos outros setores da

²⁵⁵ VILLARES, Luiz Fernando. **Direito e povos indígenas**. Curitiba: Juruá, 2009, p. 15.

²⁵⁶ *Ibidem*, p. 317.

²⁵⁷ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 32.

²⁵⁸ *Ibidem*, p. 32.

²⁵⁹ AZEVEDO, Cristina M. A.; LAVRATTI, Paulo Cerski e MOREIRA, Teresa C. A Convenção sobre diversidade biológica no Brasil: considerações sobre sua implementação no que tange ao acesso ao patrimônio genético, conhecimentos tradicionais associados e repartição de benefícios. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 37, jan-mar. 2005, p. 135.

comunhão nacional, quer em contatos intermitentes ou permanentes, sem contudo estarem neles integrados”²⁶⁰. Porém,

A análise do Estatuto do Índio, por sua vez, não deixa dúvidas quanto à sua desatualização, haja vista que, embora não descuide da preservação da cultura indígena, enfatiza a "integração progressiva e harmoniosa dos índios e das comunidades indígenas à comunhão nacional", propósito que, desde 1988, deixou de figurar entre os princípios constitucionais da política indigenista. Daí a necessidade de se rever o Estatuto do Índio de forma a compatibilizá-lo com o novo texto constitucional²⁶¹.

Ainda nesse sentido, o saber construído pelas comunidades tradicionais envolve “povos indígenas, comunidades quilombolas, ribeirinhos, caiçaras e camponeses”²⁶². E possuem como principais características:

- a) “Importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, pesca e atividades extrativistas”;
- b) “Auto-identificação ou identificação pelos outros de se pertencer a uma cultura distinta das outras”;
- c) “Noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente”;
- d) “Moradia e ocupação desse território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter-se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra de seus antepassados”²⁶³.

No Brasil há uma singularidade, pois em seu território há uma multiplicidade única de povos étnica e culturalmente distintos, variando com cada região do país. Publicações recentes dão conta de “225 povos com um número total estimado em 600 mil membros. Hoje, no Brasil, não mais definidas como ‘tribos’, mas sim como ‘povos’”²⁶⁴.

Dentre esses povos, há povos que ainda se encontram na fase dos primeiros contatos com a civilização nacional e inclusive, os que vivem isolados, com suposta hostilidade com a

²⁶⁰ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 33.

²⁶¹ COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DESTINADA A INVESTIGAR O TRÁFICO DE ANIMAIS E PLANTAS SILVESTRES BRASILEIROS, A EXPLORAÇÃO E COMÉRCIO ILEGAL DE MADEIRA E A BIOPIRATARIA NO PAÍS. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/cpi/Rel_Fin_CPI_Biopirataria.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2008.

²⁶² CASTILHO, Ela Wiecko V. de. Diversidade biológica questões controvertidas na proteção do conhecimento tradicional. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 184.

²⁶³ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Paisagem, Natureza e Direito, Homenagem ao Prof. Alexandre Kiss, 9, 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IMESP, 2005, p. 221.

²⁶⁴ KAYSER, Hartmut-Emanuel. **Os direitos dos povos indígenas do Brasil: desenvolvimento histórico e estágio atual**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Ed. 2010, p. 27.

sociedade brasileira, e ainda nem foram contatados, devido ao seu isolamento. E há aqueles com contato esporádico com a sociedade nacional, mantendo certa autonomia cultural, os quais diferem daqueles com contato permanente, que devido aos hábitos adquiridos, acabaram perdendo sua autonomia sócio-cultural. Por último, há aqueles considerados como integrados, pois possuem dependência econômica da sociedade nacional e perderam a própria língua ou outras de suas características, mas lutam para manter seus territórios remanescentes e os restos de sua indigenidade.

O artigo 3º do Estatuto define ainda o índio ou silvícola como “todo indivíduo de origem e ascendência pré-colombiana que se identifica e é identificado como pertencente a um grupo étnico cujas características culturais o distinguem da sociedade nacional”²⁶⁵. O conceito de índio substituiu o conceito de silvícola utilizado pela Constituição Federal até 1988, e pelo Código Civil até 2003. Porém, “o conceito *índio*, ainda mais do que o termo sinônimo empregado ‘indígena’, equivalente a autóctone, ao mesmo tempo, é utilizado pela maioria dos indígenas como autodesignação”²⁶⁶.

Mas cada povo indígena e cada comunidade possuem valores, usos, costumes e tradições que os distinguem dos demais. O Brasil é um país em que muitas culturas, etnias, povos, comunidades formam sua população, ao contrário da ideia geral do povo brasileiro como a fusão de negros, brancos e índios. São inúmeras línguas (a par de a língua oficial ser o português), territórios distintos, meio ambientes variados, religiões e cultos específicos, ritmos, enfim, concepções de ser e estar no mundo que tornam a riqueza cultural do país imensa. Essa profusão de cultura é chamada de multiculturalidade²⁶⁷. Logo,

As comunidades indígenas têm suas próprias regras de propriedade e controle sobre conhecimento tradicional. Em caso de questionamento judicial quem iria julgar o caso? Um Juiz não indígena? – Em caso de problemas na execução do contrato, por exemplo: se uma parte não cumpre o contratado e a empresa é estabelecida no exterior, o representante da comunidade terá que viajar ao exterior para acionar judicialmente a empresa? – Há dificuldade de controle do resultado da pesquisa, principalmente se este estiver difundido na comunidade científica. – Há indefinição do sistema de partilha dos lucros com a comunidade. – Há necessidade de se assegurar que os recursos sejam entregues às comunidades e para o benefício da coletividade, e não aos seus “representantes”²⁶⁸.

²⁶⁵ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 32.

²⁶⁶ KAYSER, **Os direitos dos povos indígenas do Brasil: desenvolvimento histórico e estágio atual**, p. 35.

²⁶⁷ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 317.

²⁶⁸ COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DESTINADA A INVESTIGAR O TRÁFICO DE ANIMAIS E PLANTAS SILVESTRES BRASILEIROS, A EXPLORAÇÃO E COMÉRCIO ILEGAL DE MADEIRA E A BIOPIRATARIA NO PAÍS. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/cpi/Rel_Fin_CPI_Biopirataria.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2008.

A Constituição Federal reconhece em seu artigo 232, as comunidades indígenas, a saber: “os índios e 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”²⁶⁹. Assim, percebe-se que as comunidades indígenas foram reconhecidas como sujeitos de direito. Entretanto, falta uma regulamentação legal especificando melhor o tema. Ainda,

Seria bastante útil que as comunidades indígenas deixassem de ser sociedades de fato e se transformassem em sociedades de direito, com personalidade jurídica reconhecida definitivamente: com a possibilidade de serem cadastradas no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ, da Secretaria da Receita Federal, e celebrarem contratos e convênios com as empresas e órgãos públicos²⁷⁰.

Como todos seres humanos, as comunidades tradicionais dependem dos recursos presentes no meio ambiente para seu bem-estar e para sua reprodução física e cultural. A cultura não pode ser afastada da natureza, pois é justamente a sua base. Ademais,

(...) o meio ambiente é regulamentado numa visão do ser humano, a natureza em função do ser humano, os recursos ambientais das terras indígenas reservados para que os índios possam apropriar-se deles para a permanência e reprodução de sua cultura e de sua vida²⁷¹.

Por isso, é preciso ter como premissa básica que “os recursos ambientais são finitos e a reprodução da vida depende deles, pode-se chegar à conclusão de que, ao se garantirem recursos ambientais, garantir-se-á a própria reprodução da vida e da cultura indígena”²⁷².

Sabe-se que os recursos naturais garantidos aos índios são aqueles, logicamente, presentes nas terras indígenas. Porém, nem todos esses recursos têm o índio como usufrutuário. “Apenas as riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes são de usufruto dos índios que as ocupam”²⁷³. Isso quer dizer que as lavras das riquezas minerais, os

²⁶⁹ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 33.

²⁷⁰ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 36.

²⁷¹ *Ibidem*, p. 213.

²⁷² *Ibidem*, p. 214.

²⁷³ *Ibidem*, p. 215.

potenciais energéticos e também os recursos hídricos não seguem o usufruto exclusivo dos indígenas, pois seguem o controle imposto pela União ou pelos Estados.

Tal exceção postada acima, não é encontrada no Estatuto dos Índios, logo essa parte não foi recepcionada pela Magna Carta. Em relação a exploração de riqueza naturais pelos índios, o Estado não pode exigir outras regras dos índios que não as próprias da atividade tradicional indígena, “exclui-se, assim, qualquer norma administrativa ou penal sobre a exploração das riquezas naturais pelos índios”²⁷⁴. Contudo,

(...) essa exploração das riquezas naturais (com a exclusão constitucional já mencionada acima) deve seguir a normatização ambiental, pois ela é destinada a moderar e racionalizar a exploração econômica, já que o meio ambiente é essencial à qualidade e vida um direito de todos os cidadãos brasileiros²⁷⁵.

É sabido que “a permissão dos índios para o desenvolvimento de atividades ilegais dentro de suas áreas dificulta a fiscalização pelos órgãos responsáveis, que são proibidos de executar suas atribuições”²⁷⁶.

Por não haver uma legislação específica e uma definição clara das competências para o licenciamento das atividades, os projetos dificilmente saem do papel para ganharem vida. Essas atividades, se regulamentadas e concretizadas, poderiam até ser armas contra a exploração ilegal, sendo mais uma ferramenta para a preservação ambiental, trazendo esperança de um futuro promissor às comunidades indígenas²⁷⁷.

Nesse sentido, é importante mencionar o princípio da informação, visto no capítulo segundo, o qual se mostra imperioso para que as comunidades tradicionais sejam esclarecidas de que podem estar sendo exploradas sem receberem benefício nenhum ou muito pouco em troca. Desde que ressalvado o direito das comunidades de dizerem não ao bioprospector, ou seja, se a comunidade não quiser ter seus recursos naturais e conhecimentos partilhados, deve-se respeitar tal decisão.

4.3 Exploração dos recursos naturais das terras indígenas

²⁷⁴*Ibidem*, p. 216.

²⁷⁵ VILLARES, *Direito e povos indígenas*, p. 217.

²⁷⁶*Ibidem*, p. 218.

²⁷⁷*Ibidem*, p. 218.

Para haver uma exploração racional das riquezas naturais indígenas, há requisitos, veja-se:

A exploração dos recursos das terras indígenas deve, em primeiro lugar, ser uma reivindicação dos próprios interessados, não uma imposição dos órgãos governamentais ou de demandas externas. Diante do usufruto exclusivo, a exploração deve ser realizada pelos próprios índios podendo contar com a parceria de terceiros²⁷⁸.

Atentando para o fato de que cada cultura é uma cultura e o modo de utilização dos recursos naturais desenvolvido pelo não-índio é diferente daquele usado pelo índio. O que poderia ser estudado e copiado para o sistema dos grupos humanos urbanos. Sublinhe-se que:

Cada grupo humano desenvolve um modo de relacionamento e transformação do meio ambiente. As sociedades tendem a incrementar o ambiente que as rodeia com novas espécies e novas relações sociais delas derivadas. Essas relações são mais estreitas em função da dependência recíproca do homem e da natureza. São chamados de conhecimentos tradicionais associados à diversidade biológica, as técnicas de ação sobre o meio, desenvolvidas para melhor satisfação das necessidades e vontades do ser humano. São conhecimentos não-científicos essenciais para a utilização sustentável do meio ambiente, pois seus detentores aprendem a natureza como um todo complexo²⁷⁹.

Os povos indígenas que existiram e que existem no Brasil são bastante responsáveis pela biodiversidade aqui encontrada. Inúmeras espécies são cultivadas, algumas que nem sequer são conhecidas. Além disso, o conhecimento desses povos sobre plantas medicinais surpreende qualquer pessoa. “De acordo com estimativas cautelosas, os povos indígenas do Brasil possuem conhecimentos sobre mais de mil e trezentas plantas diferentes, que são utilizadas para fins medicinais”²⁸⁰. Dentre os efeitos, encontra-se o anestésico, o antibiótico, o abortivo, o anticoagulante, o fungicida, o relaxante, o anticoncepcional, o antidiarrético, e também o antiviral. O conceito de conhecimento tradicional admite conteúdo variado, a saber:

(...) há, pelo menos, cinco definições diferentes utilizadas por órgãos internacionais. O conhecimento tradicional é, em geral, associado ao saber dos povos indígenas, mas a própria CDB refere-se a comunidades locais como algo diferente das comunidades indígenas. No Brasil, as comunidades rurais negras, também denominadas de comunidades quilombolas, são incluídas nesse conceito. Entretanto, há outras comunidades, como os caiçaras, as quebradeiras de coco, os ribeirinhos da Amazônia e mesmo camponeses, que parecem se incluir na idéia de comunidade

²⁷⁸ *Ibidem*, p. 218.

²⁷⁹ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 234.

²⁸⁰ KAYSER, **Os direitos dos povos indígenas do Brasil: desenvolvimento histórico e estágio atual**, p. 300.

local, com o sentido de comunidade cujo conhecimento sobre a biodiversidade constitui aspecto fundamental para a sua reprodução social e material²⁸¹.

Assim, entende-se que há um sem-número de expressões culturais reveladoras de conhecimentos. Ademais,

Os povos indígenas são capazes de manejar os recursos naturais das terras indígenas de maneira sustentável, pois baseados num conhecimento empírico complexo sobre os ciclos lunares, as rotas migratórias das espécies, as áreas que devem ser preservadas para a reprodução animal e vegetal, a qualidade da terra para plantação etc²⁸².

O diferencial está na forma com que os índios manejam os recursos naturais ímpares. Já que “são inúmeros os estudos científicos que comprovam serem os povos indígenas e as populações tradicionais os responsáveis pela diversidade biológica dos ecossistemas brasileiros”²⁸³.

Naturalmente, recorre-se ao direito penal para prevenir a ocorrência dessas ações indesejadas. E para isso, o princípio da legalidade exige que o conceito da expressão biopirataria seja definido e denote a extensão do crime. Já que “tem-se entendido como tal, desde o tráfico ilegal de madeira, compreendendo também apropriação indevida de recursos genéticos por estrangeiros”²⁸⁴.

Porém, há quem diga que não existe biopirataria no sentido penal, mas sim em crimes ambientais e crimes contra a propriedade intelectual. Mas ele é legitimado em razão de sua função de proteção ao bem jurídico meio ambiente e aos vários outros interesses lesados, que, após definidos, são tidos como elemento central ou núcleo do tipo penal, através do qual se estruturam os outros elementos objetivos e subjetivos do crime. Assim sendo, “os autores não se referem apenas ao meio ambiente como valor lesado com a biopirataria, mas a múltiplos interesses, o que obrigaria o direito penal a considerar pluriofensividade da conduta na construção do tipo”²⁸⁵.

Não estando presente a finalidade ilícita e/ou fim econômico em não estando em desacordo com a legislação e, no caso dos conhecimentos tradicionais – em desacordo com a

²⁸¹ CASTILHO, Ela Wiecko V. de. Diversidade biológica questões controvertidas na proteção do conhecimento tradicional. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 186.

²⁸² VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 234.

²⁸³ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 234-235.

²⁸⁴ MINAHIN, Maria Auxiliadora. Tipificação da biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 277.

²⁸⁵ *Ibidem*, p. 279.

legislação vigente de conhecimento tradicional associado à biodiversidade – o acesso à biodiversidade deixa de ser ilegal. Assim, “não é o meio ambiente que se visa a proteger, mas sim o uso que se pretende fazer de componentes da natureza. O acesso à floresta, matas e rios é lícito e, até mesmo a retirada de elementos da biodiversidade”²⁸⁶ desde que obedecidas as normas e o aspecto econômico da conduta, qual seja a repartição de benefícios derivados da exploração de componente do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado.

4.4 Normas reguladoras

No âmbito internacional, em 1989 foi editada pela UNESCO, em Paris, a Recomendação sobre a Salvaguarda da Cultura Tradicional e Popular. Resultou de um movimento de alguns países que “solicitaram à UNESCO a realização de estudos apontassem formas jurídicas de proteção às manifestações da cultura tradicional e popular como um importante aspecto do Patrimônio Cultural da Humanidade”²⁸⁷.

Ela foi responsável pelo entendimento de que os bens intangíveis integram o patrimônio da humanidade e têm importância nas relações culturais, sociais, econômica e políticas entre os povos. O documento expressa que os bens intangíveis são aqueles predominadas pelo dinamismo e pela intergeracionalidade, conceituando assim o patrimônio cultural imaterial. Desse modo, a Convenção para Salvaguarda do Patrimônio Cultural é conceituada no artigo segundo como:

(...) os usos, representações, expressões, conhecimentos e técnicas – junto com os instrumentos, objetos e artefatos e espaços culturais que lhe são inerentes – que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural. Este patrimônio cultural imaterial, que se transmite de geração em geração, é recriado constantemente pelas comunidades e grupos em função de seu entorno, sua interação com a natureza e sua história, infundindo-lhes um sentimento de identidade e continuidade e contribuindo assim para promover o respeito pela diversidade cultural e criatividade humana²⁸⁸.

²⁸⁶ *Ibidem*, p. 281.

²⁸⁷ SOARES, Inês Virgínia Prado. **Direito ao (do) patrimônio cultural brasileiro**. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 55.

²⁸⁸ BRASIL. Decreto 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. **Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm> Acesso em: 09 out. 2011.

Assim sendo, podem se desenvolver e incorporar os frutos do desenvolvimento, os quais indicam o compartilhamento dos resultados positivos entre os integrantes da comunidade tradicional. O direito ao desenvolvimento e aos seus frutos, no que diz respeito as comunidade tradicionais, liga-se:

(...) ao direito de conservar, utilizar, controlar, reivindicar e proteger seu patrimônio cultural material e imaterial, bem como todo tipo de produto ou fruto de sua atividade cultural e intelectual, seus procedimentos, tecnologias e instrumentos próprios e lugares onde sua cultura se expressa e se desenvolve²⁸⁹.

O porém encontra-se pautado na legitimidade para agir em nome da coletividade ou da comunidade tradicional para então repartir os frutos advindos com a repartição de benefícios, realizada após a prévia concordância e mediante contrato. Por isso,

(...) quaisquer contratos envolvendo populações indígenas devem, necessariamente, ser mediados pela Funai, uma vez que os indígenas não gozam de capacidade plena, devendo, por conseqüência, estarem circunscritas e necessariamente vinculadas a este órgão as discussões mencionadas²⁹⁰.

O patrimônio cultural imaterial das populações tradicionais é motivo de grande interesse, mas peca-se em ser o único interesse, desamparando as comunidades tradicionais em si. Veja-se:

Atualmente quando se fala em comunidades tradicionais, têm os estudiosos de Direito Ambiental se debruçado quase que exclusivamente sobre a questão dos conhecimentos tradicionais, como se a única preocupação que pudesse interessar aos ambientalistas, pelas populações tradicionais, fosse a questão da preservação desses conhecimentos, que vêm auferindo graves vantagens econômicas para laboratórios e empresas dos Estados Unidos da América, Europa ou Japão – sem demonstrar qualquer interesse pelas comunidades tradicionais em si, mas somente como uma fonte de conhecimentos passíveis de apropriação econômica²⁹¹.

²⁸⁹ CHIRIBOGA, Oswaldo Ruiz. O direito à identidade cultural dos povos indígenas e das minorias nacionais: um olhar a partir do Sistema Interamericano. **Revista Internacional de Direitos Humanos**, São Paulo: SUR, n. 5, ano 3, 2006, p. 60.

²⁹⁰ BASTOS JÚNIOR, Luiz Magno Pinto. A Convenção sobre diversidade biológica e os instrumentos de controle das atividades ilegais de bioprospecção. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 23, jul-set. 2001, p. 214.

²⁹¹ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Paisagem, Natureza e Direito, Homenagem ao Prof. Alexandre Kiss, 9, 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IMESP, 2005, p. 217.

Para acabar de vez com isso, o objetivo principal da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais é promover o desenvolvimento das comunidades, enfatizando o reconhecimento e fortalecimento dos seus direitos territoriais e culturais. E dentre os seus princípios, destacam-se a visibilidade dos povos e comunidades tradicionais por meio do pleno e efetivo exercício da cidadania, a pluralidade socioambiental, o exercício de práticas comunitárias, a memória cultural e a identidade racial e étnica.

Quanto à Convenção Internacional para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial, de 17 de outubro de 2003, infelizmente ainda não foi ratificada pelo Congresso Nacional.

A Constituição Federal brasileira tutela os bens culturais imateriais de acordo com o art. 216, § 1º, regulamentado pelo Decreto Federal nº. 3.551/2000, que prevê o registro dos bens culturais imateriais efetuado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN – em quatro livros de registro: o dos saberes, o das celebrações, o das formas de expressão e o dos lugares.

Pelo artigo 8º da Convenção da Diversidade Brasileira, em sua alínea “j”, percebe-se o dever de:

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 desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas²⁹²;

As comunidades indígenas tem aproveitado o artigo 8, alínea ‘j’ para lutar pelos seus interesses, entre as principais reivindicações estão:

(...) direitos de autodeterminação; direito a exercer o direito consuetudinário de acordo com suas práticas sociais e culturais; direito a ser representado legal e politicamente por meio de suas próprias instituições; direito a controlar a propriedade do conhecimento tradicional” (tradução livre). Todavia, pode-se dizer que a questão continua em aberto, pois até hoje não se conseguiu a criação de um sistema de proteção específico que seja reconhecido e adotado globalmente aos CTA, evitando que sejam indevidamente apropriados por terceiros. Isso sem contar

²⁹² BRASIL. Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998. **Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm> Acesso em: 02 jun. 2011.

que as questões de participação das comunidades dependem muito da legislação nacional, havendo uma disparidade internacional muito grande concernente à regulação do tema²⁹³.

Analisando o artigo acima, percebe-se que ao mesmo tempo que ele reconhece o saber dos povos indígenas e tradicionais, reconhece também que esse conhecimento deve ser utilizado por outros países. Há o outro lado da moeda, onde “há a possibilidade de proteção jurídica aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, com vistas à repartição justa e equitativa de sua utilização”²⁹⁴.

Desse artigo,

destaca-se a palavra “aprovação” dos detentores do conhecimento tradicional para estruturar o princípio do consentimento prévio fundamentado, principal instrumento para o acesso aos conhecimentos ancestrais associados ao patrimônio genético e ao acesso aos recursos em terras tradicionalmente ocupadas por comunidades indígenas, locais (pescador artesanal, seringueiro, extrativista, agricultores, ribeirinhos) ou quilombolas²⁹⁵.

Uma vez ratificada pelo Congresso Nacional, a Convenção da Diversidade Biológica foi incorporada ao ordenamento jurídico brasileiro como norma constitucional do art. 5º, dotada de intangibilidade.

Em relação a Lei nº. 9.605/98, não merece muitas explicações, tendo em vista que abrange insatisfatoriamente a biopirataria.

No Brasil, “o reconhecimento jurídico da apropriação pelo mercado do conhecimento da natureza desenvolvido pelas comunidades tradicionais se deu com a edição da Medida Provisória 2.052, de 29.06.2000”²⁹⁶. Essa Medida Provisória foi muito questionada, e então a substituíram pela de nº 2.186-16, de 24.08.2001. A qual define conhecimento tradicional associado como “informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético”²⁹⁷.

²⁹³ TÁRREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; PÉREZ, Héctor Leandro Arroyo. A convenção sobre a diversidade biológica: acordo global rumo ao desenvolvimento sustentável. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_cristina_tarrega_e_hector_perez.pdf> Acesso em: 04 out. 2011, p. 13.

²⁹⁴ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 235

²⁹⁵ KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 178.

²⁹⁶ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 236.

²⁹⁷ *Ibidem*, p. 236.

Essa Medida veio para regulamentar o acesso aos conhecimentos tradicionais associados, o acesso ao patrimônio genético, à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, bem como a respectiva repartição de benefícios. Por ela, um contrato chamado de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, possibilita a formalização da apropriação ou a transferência de direitos. Nesse diapasão,

Ao mesmo tempo, é criado o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN – órgão da União, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, responsável principalmente por coordenar a política específica; estabelecer normas, critérios e diretrizes para as atividades; deliberar e acompanhar as atividades de acesso; anuir nos Contratos de Utilização. Inicialmente o CGEN era composto apenas de representantes de órgãos governamentais, pela previsão do Decreto 3.945, de 28.09.2001, não possuindo nenhum representante das populações afetadas²⁹⁸.

A importância do Conselho de Gestão é que toda e qualquer bioprospecção a conhecimento tradicional ou material genético deve ser previamente autorizada através de seu crivo. Contudo a realidade que se apercebe é que:

No caso, apenas as instituições brasileiras são aptas a se candidatarem a pedir a autorização. O que acontece, de fato, é que as instituições internacionais se associam a instituições brasileiras ou criam filiais no Brasil com a gerência em mãos de brasileiros – para se caracterizarem como nacionais – para poderem pedir a autorização²⁹⁹.

Isso tem seu valor, devido à influência provocada nas instituições nacionais sobre o tema, as quais acabam se interessando por ele. Assim,

(...) a proteção oferecida em relação à apropriação do conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, garante às comunidades indígenas:

- Decidir sobre o uso de seus conhecimentos tradicionais (que não poderá obstar a preservação, a utilização e o desenvolvimento do conhecimento);
- Ter indicada a origem do acesso em todas as publicações, utilizações, explorações e divulgações;
- Impedir terceiros não-autorizados de utilizar, realizar testes, pesquisa ou exploração;

²⁹⁸ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 237.

²⁹⁹ VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 146.

- Impedir terceiros não-autorizados de divulgar, transmitir ou retransmitir dados ou informações;
- Perceber benefícios pela exploração econômica por terceiros, direta ou indiretamente (benefícios esses definidos pelo art. 25)³⁰⁰.

Além disso, as comunidades têm também o direito de participação nos benefícios, veja-se:

As comunidades têm o direito de participar na distribuição dos direitos de propriedade intelectual, tanto morais como patrimoniais. Toda a comunidade tem direito de perceber os benefícios, ainda que apenas um dos seus membros, como o pajé ou outro líder, detenha de fato o conhecimento concreto. Assim, se apenas o curandeiro da tribo sabe como usar as ervas medicinais interessantes aos cientistas, toda a tribo merece perceber os direitos. Os direitos morais são os relativos à indicação, nas publicações, patentes e qualquer outra forma de divulgação, de que seu conhecimento contribuiu para se chegar ao conhecimento divulgado. Os direitos morais, de acordo com a Lei n. 9.279, de 1996, são inalienáveis, impenhoráveis³⁰¹.

Todas as pessoas envolvidas, de forma equitativa, devem receber os benefícios dos conhecimentos tradicionais repassados. Assim, “se o material foi acessado em terra de comunidades locais ou indígenas ou, ainda, envolvendo conhecimento tradicional, essas comunidades têm o direito de receber parte dos benefícios”³⁰². E se o acesso aos conhecimentos houver sido feito em propriedade privada, nada mais justo que o proprietário também receba parte dos benefícios.

A questão que pode ser indagada é se há ou não “necessidade de que o recurso esteja disponível no território em que esteja fixada a comunidade ou se tais recursos podem ser trazidos de outros locais, para a utilização dos processos e tecnologias pelas comunidades”³⁰³. Atualmente, esse enfoque ainda não tem grande significância, e as comunidades têm lutado para permanecer e utilizar a biodiversidade de seus territórios.

Os que acessam os recursos genéticos precisam celebrar um contrato de acesso, que pode ser:

³⁰⁰ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 237.

³⁰¹ VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: *Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.) Meio ambiente*. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 146-147.

³⁰² *Ibidem*, p. 149.

³⁰³ SOARES, **Direito ao (do) patrimônio cultural brasileiro**, p. 196.

contrato de acesso *in situ* e o acordo de transferência de material (ATM). O contrato de acesso *in situ* pode ser subdividido em contrato de pesquisa ou então em acordo com fins econômicos, reais ou potenciais. No primeiro caso, o usuário dos recursos biológicos tem por finalidade a realização de estudos científicos sem valor econômico. No entanto, se no desenrolar da pesquisa esta ganha um caráter comercial, um novo contrato deve ser feito. O segundo tipo de contrato trata de atividade que já tem, previamente, intuito de exploração comercial, devendo, conter cláusulas de repartição de benefícios, como titularidade de propriedade intelectual, repartição de *royalties* e transferência de tecnologia³⁰⁴.

Com referência aos benefícios contratuais, eles podem ser monetários e não-monetários. A saber:

(...) os monetários podem ser participação em *royalties*, participação percentual nas vendas de processos e produtos gerados, pagamento antecipado ou de acordo com as diferentes fases do desenvolvimento tecnológico, pagamento pela continuidade da utilização do recurso biológico. Os benefícios não-monetários, por sua vez, podem ser: cooperação científica e tecnológica com instituições locais, qualificação de pessoal local, intercâmbio de informações, bolsas de estudos, consolidação de estrutura de pesquisa, estudo de doenças locais, formação de *joint ventures* para a criação de fundações tecnológicas³⁰⁵.

Há também o Tratado de Cooperação Amazônica, regulamentado pelo Decreto 85.050, de 18 de agosto de 1980, ele destaca a importância do uso dos bens naturais e culturais numa perspectiva de desenvolvimento sustentável. Entre as diretivas, destaca-se: “a cooperação para o crescimento do turismo, sem prejuízo das disposições nacionais de proteção das culturas indígenas e dos recursos naturais (art. XIII)”³⁰⁶. Porém, o artigo IV, prevê que “as Partes Contratantes proclamam que o uso e aproveitamento exclusivo dos recursos naturais em seus territórios é direito inerente à soberania do Estado e seu exercício não terá outras restrições senão as que resultem do Direito Internacional”³⁰⁷. Ou seja, novamente, esquece-se da repartição de benefícios com as comunidades tradicionais.

³⁰⁴ TÁRREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; PÉREZ, Héctor Leandro Arroyo. A convenção sobre a diversidade biológica: acordo global rumo ao desenvolvimento sustentável. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_cristina_tarrega_e_hector_perez.pdf> Acesso em: 04 out. 2011, p. 17.

³⁰⁵ VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, 148-149.

³⁰⁶ SOARES, **Direito ao (do) patrimônio cultural brasileiro**, p. 28.

³⁰⁷ BRASIL. Decreto n. 85.050, de 18 de agosto de 1980. **Promulga o Tratado de Cooperação Amazônica, concluído entre os Governos República da Bolívia, da República Federativa do Brasil, da República da Colômbia, da República do Equador, da República Cooperativa da Guiana, da República do Peru, da República do Suriname e da República da Venezuela**. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-85050-18-agosto-1980-434445-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 09 out. 2011.

4.4.1 Normas estaduais que regulam a matéria

Existem duas normas estaduais, inspiradas no projeto de lei da Senadora Marina Silva, que trazem definições mais ricas e amplas do que a norma nacional. A primeira lei é do Estado do Amapá, sob nº. 388, de 10.12.1997, e a segunda é do Estado do Acre Lei nº. 1.235, de 1997. Nelas o conceito de comunidade local é mais abrangente, podendo “considerar-se cidades que têm uma cultura tradicional”³⁰⁸. As comissões estaduais criadas agem no controle das atividades de bioprospecção e dos contratos de acesso aos recursos genéticos, que são tripartites, pois participam dele “o Estado, representado pela Secretaria, o solicitante e o provedor do conhecimento tradicional ou associado ou do cultivo agrícola”³⁰⁹.

No âmbito da Câmara dos Deputados somam-se a essas iniciativas, os Projetos de Lei nºs. 7.709/10 e 7.710/10, os quais trazem inovações, pois

(...) inovam ao democratizar o principal órgão de controle – Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) – incluindo a iniciativa privada, a sociedade civil organizada, bem como as universidades; combater ostensivamente a biopirataria; alterar prazos para emissão de licenças; criar o Fundo Nacional de Repartição de Benefícios, que otimiza a destinação dos recursos provenientes para ações sustentáveis; e criminalizar, impondo severas penas às condutas que coloquem em risco a conservação da biodiversidade³¹⁰.

O Projeto de Lei nº. 7.710/10, de autoria do Deputado Federal Ricardo Tripoli (PSDB-SP), visa coibir a biopirataria tipificando como crimes o acesso aos recursos genéticos e o transporte de amostras sem licença da autoridade competente.

Infelizmente não há uma lei federal sobre a matéria, apenas a Medida Provisória nº. 2.186, que o Legislativo e o Executivo já poderiam ter transformada em Lei ou aprovado os projetos de lei que continuam em tramitação.

³⁰⁸ VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 150.

³⁰⁹ VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 150.

³¹⁰ TRIPOLI, Ricardo; CABRAL, Viviane Benini. Biodiversidade X biopirataria – um dilema a ser superado. *Revista Jurídica Consulex*, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 30.

A referida Medida Provisória é alvo de muitas críticas. Tanto por pesquisadores e empresas, quanto pelas comunidades tradicionais, as comunidades alegam que a medida provisória “não reconhece a sua titularidade como geradores e transmissores dos conhecimentos tradicionais, tampouco assegura plenamente seu direito ao consentimento prévio informado, conforme preconizado pela CCB”³¹¹. Desde sua primeira edição, a MP sofreu reiteradas versões em suas mais de duas dezenas de reedições. Entretanto, em relação às leis estaduais do Amapá e do Acre, a Medida prevê como dever do Estado o respeito aos desejos das comunidades locais ou populações indígenas, e sobre isso, as leis estaduais não se manifestaram. Além do mais, o Amapá, após ter emitido um Decreto, regulamentando a matéria ainda não criou a comissão de controle ao acesso, e o Estado do Acre ainda nem sequer publicou um Decreto regulamentador.

Além da Convenção da Biodiversidade e das leis estaduais do Acre e do Amapá, no nosso ordenamento jurídico pátrio, atinentes à diversidade biológica e ao acesso aos recursos genéticos, temos: a Lei de Proteção à Propriedade Intelectual – Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996; a Lei de Cultivares – Lei n. 9.456, de 25 de abril de 1997; a Medida Provisória que regula o Acesso ao Patrimônio Genético – MP n. 2.186-16 de 23 de agosto de 2001, o Projeto de Lei n. 306/95, de autoria da ministra Marina Silva, em tramitação no Senado, bem como os Projetos de Lei n. 4.579/98 e 4.751/98, a Lei de Biossegurança, Lei n. 8.974, de 5 de janeiro de 1995, que disciplina a engenharia genética e os organismos geneticamente modificados, e o Decreto n. 4.339, de 22 de agosto de 2002, que institui diretrizes para a Política Nacional da Biodiversidade³¹².

O Projeto de Lei nº 306/95, de autoria de Marina Silva, não virou lei devido a apresentação de novos projetos de lei que causaram uma grande divergência de interesses. E a Convenção da Diversidade Biológica precisava justamente de uma lei ordinária que a regulamentasse no Brasil, foi exatamente isso que Marina Silva tentou fazer.

Marina Silva se preocupou também, quando retomou a iniciativa de elaborar uma lei que pudesse substituir a Medida provisória nº. 2.186, “em atender as exigências da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho, que preconiza o direito de participação dos povos indígenas e tribais em decisões que lhes digam respeito”³¹³.

³¹¹ SCHMIDLENHER, Michael F. SCHMIDLENHER, Michael F. Biopirataria: fim a vista? **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 32.

³¹² KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p.168-169.

³¹³ SCHMIDLENHER, Michael F. SCHMIDLENHER, Michael F. Biopirataria: fim a vista? **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 32.

Ainda nessa linha, foi instituído em 19.03.2004, por Marina Silva, a Câmara Temática de Legislação sobre Acesso ao Patrimônio Genético, Proteção do Conhecimento Tradicional Associado e Repartição de Benefícios, competente para elaborar propostas de revisão da legislação atinente ao assunto. Dado o grau de complexidade e interesses envolvidos no assunto, a “Câmara com maior dificuldade de elaboração de documentos é a do Conhecimento Tradicional Associado. Por sua vez, a Câmara de Legislação também apresenta dificuldades em tudo que se refere a conhecimento tradicional”³¹⁴.

Ainda em relação à regulamentação da matéria, tem-se o Decreto nº. 4.339, de 22 de agosto de 2002, que por sua vez:

(...) institui princípios e diretrizes para a implantação da Política Nacional da Biodiversidade. Dois princípios nele inscritos são caros aos povos indígenas. O primeiro reconhece que 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. O segundo garante que o acesso aos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais fica na dependência do consentimento prévio de seus detentores³¹⁵.

Sabe-se que essas normas não são suficientes e nem eficazes para o efetivo controle do acesso aos recursos genéticos e, sobretudo, dos conhecimentos tradicionais associados. No tocante à Medida Provisória, isso é posto em evidência já que:

(...) a participação das comunidades locais e indígenas não é bem definida. É verdade que em vários momentos garantem-se o direito de participação e a distribuição de benefícios, mas sempre de forma vaga. O *justo* e o *equitativo* são deixados para a análise de cada caso concreto, o que certamente irá gerar grandes disputas no âmbito da comissão. Cada representante vai considerar mais *justo* ou mais *equitativo* que seus representados recebam uma parcela maior dos benefícios, até porque não se sabe ao certo qual a melhor divisão para benefícios oriundos de contratos de bioprospecção³¹⁶. (grifos do autor)

³¹⁴ CASTILHO, Ela Wiecko V. de. Diversidade biológica questões controvertidas na proteção do conhecimento tradicional. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 185.

³¹⁵ VILLARES, **Direito e povos indígenas**, p. 237-238.

³¹⁶ VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 152.

No mundo todo, contratos em que há participação dos governos, nada ou quase nada é repassado aos índios e às comunidades locais. E se o governo não participa, geralmente a contraprestação é irrisória, não sendo só os índios, mas também os Estados que saem perdendo.

Por isso, é importante ocorrer um debate de cada caso com todos os setores interessados e não concentrar apenas os representantes do governo, como se vislumbra no Brasil. “A legislação brasileira tem outro aspecto que a diferencia de quase todas as normas do mundo: é a possibilidade de não respeitar as comunidades locais, se considerar que existe interesse público”³¹⁷. Podendo assim, impor a vontade sobre as comunidades indígenas. O contrário ocorre na Índia, onde se respeita a decisão final das comunidades tradicionais.

Então além das questões encontradas no início do capítulo, pode-se vislumbrar uma indagação que se sobressai àquelas, ressalta-se que:

A questão principal que se coloca hoje é se o patrimônio indígena está protegido adequadamente pela dispersa legislação que regulamenta a propriedade intelectual, cujos pressupostos são, de um modo de produção capitalista e que desconsideram por completo as peculiaridades da questão indígena. Admitindo-se essa submissão, é necessário conhecer os anseios e necessidades dos povos indígenas para que se abra um campo incrível para a criatividade na hora da aplicação da lei. Por outro lado, a aplicação da legislação pode revelar a absoluta incapacidade de proteção do patrimônio cultural indígena, inclusive a legislação admitindo uma apropriação predatória. Resta sempre a possibilidade da criação futura de um regime legal *sui generis* para a proteção da cultura indígena. De qualquer forma, o ponto de partida da análise deve ser sempre a autodeterminação dos povos indígenas, ou seja, o respeito da vontade soberana das comunidades indígenas e dos índios individualmente considerados³¹⁸.

A questão da propriedade intelectual do conhecimento tradicional associado é a mais complexa e polêmica dentro da seara de acesso e proteção à biodiversidade. A transparência de que um regime jurídico que regulamente a apropriação e a proteção é evidenciada com base no regime de marcas e patentes. Porém,

A análise jurídica da Propriedade Intelectual geralmente é dividida entre propriedade industrial, que são os inventos tecnológicos e criações de aplicação na indústria e comércio, para geração e promoção de bens de consumo, e os direitos do autor de uma obra artística. O direito que regula as relações de propriedade industrial abrange as marcas, patentes, desenho industrial, indicações geográficas e cultivares. Por ser mais afastada da realidade dos povos indígenas os direitos de propriedade industrial

³¹⁷ *Ibidem*, p. 152.

³¹⁸ VILLARES, *Direito e povos indígenas*, p. 323.

não serão analisadas aqui. Concentrar-se-à no estudo da regulamentação da propriedade sobre as obras literárias, artísticas e científicas, objeto do Direito Autoral³¹⁹.

A Lei nº 9.279/96 dispõe sobre propriedade intelectual e nada dispõe sobre a proteção do conhecimento tradicional. E o desafio é encontrar o melhor modo de proteção, porém,

(...) a alteração da estrutura social das comunidades é inevitável, pois o mercado vai até elas para se apropriar dos conhecimentos tradicionais e oferece em troca seus valores homogêneos, como o dinheiro, a propriedade privada, a individualização, o direito e a negação da multiculturalidade. Novamente se cria todo um arcabouço jurídico que não reflete as verdadeiras preocupações dos povos indígenas, numa parafernália incompreensível para os não-iluminados. O regime criado pela Medida Provisória traz, como consequência, uma série de incongruências e dificuldades, tornando impossível sua aplicação e anulando qualquer proteção imaginada³²⁰.

Ainda assim, as normas de propriedade intelectual que vigem no Brasil, são inadequadas para a implementação dos princípios da Convenção da Diversidade Biológica, principalmente, no que diz respeito aos conhecimentos tradicionais associados. Tendo em vista que, “a) as patentes são direitos individuais; é preciso que seu objeto seja um conhecimento novo; b) trata-se de um direito exclusivo; fixado por um período determinado”³²¹.

Ora, se as patentes são direitos individuais e se, se faz necessário ser novo o conhecimento, não é pelo regimento das marcas e patentes que se regulamentará o acesso aos conhecimentos tradicionais associados. Já que “os direitos individuais exercem-se de forma contrária à preservação do meio ambiente e dos povos autóctones, considerando que muitos povos conservam e protegem as mesmas plantas”³²². E essa conservação vai sendo transmitida entre as gerações, e um número maior de titulares se faz presente, sem ser possível identificar uma pessoa que represente, ou um povo, ou várias pessoas.

³¹⁹ *Ibidem*, p. 324.

³²⁰ *Ibidem*, p. 238.

³²¹ VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 154.

³²² *Ibidem*, p. 155.

Por ser “quase impossível fixar uma regra geral dispendo sobre a pessoa ou pessoas que representam os povos indígenas ou as comunidades locais”³²³ é preciso um direito coletivo e não individual, ou seja, um direito transgeracional.

E em segundo lugar, se a exigência é por conhecimento novo, também se torna inútil o regramento das marcas e patentes para o caso em questão. Conhecimento tradicional, como o próprio nome indica, não é, necessariamente, novo. “Ele pode ser novo, se foi inventado pela geração atual, mas em geral ele vem dos ancestrais, é conhecido por diversas pessoas do grupo, às vezes por diversos grupos diferentes”³²⁴.

A novidade, portanto, “exclui-se a possibilidade de patenteamento do conhecimento tradicional dada a ausência total do pressuposto ‘novidade’. Ora, o conhecimento tradicional é ancestral e não novo”³²⁵.

Isso mostra que é preciso, portanto, uma proteção jurídica dos conhecimentos tradicionais que não leve em conta o critério do novo, mas sim o critério da cultura. E também, sem haver a exclusividade da exploração. Pois como bem se sabe, pode haver uma ou várias tribos com o mesmo conhecimento, utilizando a mesma planta ou o mesmo animal. Assim, é de suma importância uma catalogação, mapeamento ou inventário, para saber o que cada comunidade possui de conhecimentos, para poder beneficiar todas comunidades participantes da conservação. E, como a preservação do meio ambiente é um costume tradicional, “é preciso que o direito seja também transgeracional, ou seja, não limitado no tempo, transmissível de geração em geração, e vinculado à própria manutenção da conservação”³²⁶. É preciso ter em mente que:

(...) não há como patentear certos processos naturais, sendo que quase sempre os conhecimentos tradicionais traduzem-se justamente nas informações sobre esses processos naturais e no modo como elas são adquiridas, usadas e repassadas. Isto já basta para afastar o requisito da atividade criativa humana ou da atividade inventiva, necessário para o patenteamento³²⁷.

³²³ CASTILHO, Ela Wiecko V. de. Diversidade biológica questões controvertidas na proteção do conhecimento tradicional. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 187.

³²⁴ VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 155.

³²⁵ KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 170.

³²⁶ VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 155.

³²⁷ KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 176.

Um paradoxo surge quando se pensa na negativa de patenteamento de ser vivo, quando se sabe ser possível o patenteamento de microorganismos geneticamente modificados, que indubitavelmente são seres vivos, mas considerados como uma invenção, tornando possível o patenteamento de vida. Então, com exceção dos microorganismos geneticamente modificados,

(...) realmente, não podem ser patenteáveis os recursos naturais, nem o todo ou parte de seres vivos naturais, aí incluídos os microorganismos, sob pena de descaracterizar-se a natureza jurídica que lhes foi constitucionalmente conferida de bem de uso comum do povo. Destarte, esses bens não podem ser monopolizados por uma empresa ou por um indivíduo³²⁸.

Contudo, “frente ao acesso ao patrimônio genético e a proteção do conhecimento tradicional associado a este, assim como, aos contratos de repartição de benefícios não se pode dizer que encontram guarida nessa classificação”³²⁹. Isso por que, “quando se trata de substâncias genéticas de animais ou de plantas, sua coleta em territórios indígenas já é inadmissível, conforme a situação jurídica atual”³³⁰. Já que nem o Estatuto do Índio, nem a Constituição Federal de 1988 previram o problema da retirada de material genético dos indígenas.

No entanto, a proteção ainda não veio, pois sabe-se que “até agora não está protegida a coleta não autorizada de material genético da flora e da fauna fora das áreas indígenas e o subsequente patenteamento desse material, quando os conhecimentos e práticas tradicionais dos indígenas são sondados *in loco*”³³¹. (grifo do autor).

“Uma saída alternativa apontada é a criação de um sistema *sui generis* de proteção da biodiversidade, do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado”³³². Uma proposta ainda desconhecida pelo direito positivo. Os objetos a serem protegidos são “os conhecimentos tradicionais, as espécies biológicas, as plantas domésticas e os elementos do

³²⁸ *Ibidem*, p. 170.

³²⁹ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Paisagem, Natureza e Direito, Homenagem ao Prof. Alexandre Kiss, 9, 2005, São Paulo. *Anais...* São Paulo: IMESP, 2005, p. 452.

³³⁰ KAYSER, *Os direitos dos povos indígenas do Brasil: desenvolvimento histórico e estágio atual*, p. 301.

³³¹ *Ibidem*, p. 302.

³³² VILLARES, *Direito e povos indígenas*, p. 238.

folclore”³³³. Para obter essa proteção, basta a comunidade demonstrar que realmente conserva o material biológico da proteção. Ainda,

(...) trata-se de um direito não-exclusivo, ou seja, várias comunidades locais podem ter direitos sobre um mesmo bem. A identificação de semelhanças é feita a partir de características-padrão, fixadas por meio de descritores impostos pelo Poder Público, como tamanho da planta, cor e formato das folhas, que permitam diferenciar aquela planta de outras, mas sem ser restritivo o suficiente para estimular a não-diversidade.

O procedimento da realização de um inventário deve ser estimulado, é tarefa árdua, mas imprescindível. Essa providência está prevista no art. 7º da Convenção da diversidade Biológica. Os recursos disponíveis devem ser conhecidos, é essencial para o desenvolvimento sustentável. Isso acabará incentivando as comunidades e quem conserva recursos biológicos de procurarem o Poder Público para declarar o que conservam, caso haja interesse em comercializá-lo.

Como os conhecimentos são ancestrais, também denominados de imemoriais,

(...) o ideal mecanismo de proteção dos conhecimentos tradicionais inevitavelmente afastar-se-á dos mecanismos convencionais da propriedade intelectual (propriedade industrial e direito autoral), tendendo para um “mecanismo *sui generis*”, a permitir mais flexibilidade de adaptação às circunstâncias especiais e próprias desses direitos intelectuais coletivos ancestrais³³⁴.

Além disso, “esse levantamento possibilitará o desenvolvimento de diretrizes de gestão, o reconhecimento de situações de vulnerabilidade no funcionamento de um ecossistema e, ainda, a estimativa das perdas e dos impactos ambientais negativos”³³⁵.

(...) a promoção de uma forma de direito *sui generis* e o estímulo ao inventário e conservação contribui para criar uma estrutura que possa angariar recursos internacionais junto a entidades externas. Importa lembrar que muitas instituições que fazem inventários se associam a atividades de bioprospecção e conseguem importantes recursos por fazer bem essa associação, como, por exemplo, o INBio, cujo setor de bioprospecção recebe apenas 12% do orçamento total da instituição, sendo o restante destinado a conservação, a partir de recursos doados pela

³³³ VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 156.

³³⁴ KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 178.

³³⁵ *Ibidem*, p. 169.

comunidade internacional, mas foi pela existência de um setor de bioprospecção, que a entidade se fez conhecida e conseguiu chegar a tais recursos³³⁶.

Assim, todas as comunidades que queiram ser beneficiadas, conseguirão obter o benefício e alimentarão um banco de dados com informações. Desse modo,

(...) esse conjunto normativo seria favorável a uma visão pró-ativa de desenvolvimento sustentável, envolvendo as comunidades, atraindo investimentos externos e gerando melhores condições para os projetos de pesquisa científica e tecnológica nacionais. Percebemos já elementos que caminham nesse sentido na Austrália e nos Estados Unidos, mas ainda de forma embrionária e localizada. Resta ao Brasil, um dos países mais ricos em diversidade cultural do mundo, fazer como os países desenvolvidos, criando e aplicando normas favoráveis à proteção de suas minorias³³⁷.

“É mister buscar um novo paradigma de proteção, em base jurídica, tanto em nível de princípios fundamentais, quanto em nível de meios eficientes de implementação”³³⁸. Já que “o problema da biopirataria recebeu até agora, no Direito Federal brasileiro, somente uma solução por decreto, que vem a ser completamente insatisfatória”³³⁹.

A dimensão econômica dos conhecimentos tradicionais, seu não enquadramento nas normas de tutela dos direitos advindos da propriedade intelectual e as dificuldades (somadas à ausência de vontade e de preocupação) em se criar mecanismos e leis que regulem os direitos das comunidades tradicionais, a partir de seus interesses e sua visão do assunto, sobre sua produção intelectual e suas criações tecnológicas, colocam esse bem cultural em uma situação de extrema fragilidade e de risco permanente de lesão e de perecimento³⁴⁰.

“Até agora, apenas o Estado do Acre promulgou, em julho de 1997, uma lei sobre o controle da biodiversidade, através da qual fica vedado aos estrangeiros, especialmente ativos no que diz respeito à biopirataria, o acesso às florestas tropicais daquele Estado”³⁴¹. Portanto, a única chance de um estrangeiro ter acesso permitido é se houver cooperação com brasileiros.

³³⁶ VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 156.

³³⁷ *Ibidem*, p. 157.

³³⁸ KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 174.

³³⁹ KAYSER, Os direitos dos povos indígenas do Brasil: desenvolvimento histórico e estágio atual, p. 299.

³⁴⁰ SOARES, Direito ao (do) patrimônio cultural brasileiro, p. 198.

³⁴¹ KAYSER, Os direitos dos povos indígenas do Brasil: desenvolvimento histórico e estágio atual, p. 302.

No governo do ex Presidente da República Fernando Henrique Cardoso, houve uma declaração, por parte do presidente, que “uma proteção excessivamente rigorosa levará o Brasil a um isolamento no contexto internacional e a uma perda de ‘dinheiro verde’, e deve, por isso, ser evitada”³⁴². (grifo do autor). Há outros que dizem que,

(...) se o Brasil impor uma lei de acesso muito rígida, ou eles irão pesquisar em outros países, ou tentarão coletar sem autorização oficial, o que caracteriza a biopirataria. O maior interesse para o desenvolvimento nacional é, na verdade, um grande desafio: transformar toda biopirataria em bioparceria (*technologypartnerships*) para reforçar as capacidades tecnológicas do país³⁴³. (grifo do autor)

Os cientistas também rebatem dizendo que a paranóia envolvendo a biopirataria prejudica as pesquisas com espécies brasileiras. Além disso, dizem que o Brasil está ficando atrás dos países emergentes no esforço para se tornar uma economia baseada no conhecimento. “Essa paranóia ridícula sobre biopirataria está espantando o pessoal que quer trabalhar no Brasil”³⁴⁴. Conseqüentemente, se os cientistas ficarem desestimulados, verbas para pesquisas deixarão de entrar no Brasil, logo, sem esses recursos, haverá prejuízo também para a preservação do meio ambiente. Assim se posicionam os cientistas: “como resultado da bioparanóia, o Brasil está perdendo conhecimento científico. Com medo de ser acusados de biopiratas, há um ano e meio os pesquisadores do Inpa deixaram de fazer qualquer estudo que envolva análise de DNA no exterior”³⁴⁵.

Para acabar com esses receios e o Brasil se beneficiar com a sua biodiversidade, é preciso investir em pesquisa, e para isso é preciso adotar uma legislação eficiente contra a prática da biopirataria.

Em relação à Medida Provisória nº. 2.052/2000 é sabido que uma medida provisória tem efeitos momentâneos, perdendo sua eficácia em 30 dias. Conforme o artigo 10, “foi garantida aos usuários de boa-fé, que se beneficiam economicamente dos conhecimentos

³⁴²*Ibidem*, p. 303.

³⁴³ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Paisagem, Natureza e Direito, Homenagem ao Prof. Alexandre Kiss, 9, 2005, São Paulo. *Anais...* São Paulo: IMESP, 2005, p. 447.

³⁴⁴ MANSUR, Alexandre; CAVALCANTI, Klester. *Revista Veja Online*, São Paulo, Ed. Abril, Ed. 1611, n. 33, ano n. 32, ago., 2009. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/acervodigital>>. Acesso em 15 set. 2011, p. 119.

³⁴⁵ MANSUR, Alexandre; CAVALCANTI, Klester. *Revista Veja Online*, São Paulo, Ed. Abril, Ed. 1611, n. 33, ano n. 32, ago., 2009. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/acervodigital>>. Acesso em 15 set. 2011, p. 119.

tradicionais, a continuidade de seu uso, desde que o uso tenha sido efetivado até o dia 30.06.2000³⁴⁶. A saber:

(...) a Medida Provisória nº. 2.052/2000 foi decretada, ao todo, quinze vezes, com pequenas alterações, e em 23.8.2001, com uma designação diferente e mais algumas alterações insignificantes, foi novamente decretada como Medida provisória nº. 2.1186-16. Em 28.9.2001, o presidente da República, apoiado no artigo 84 IV, VI CF, promulgou o Decreto 3.945/2001, com o qual as regulamentações da medida provisória entraram novamente em vigor, em essência com outra forma jurídica. O presidente Luis Inácio Lula da Silva, em exercício desde o ano de 2003, promulgou, por sua vez, o Decreto 4.946/2004, em 31.12.2003, através do qual o decreto anteriormente citado foi alterado. Segundo o artigo 8, § 2 II em conexão com o artigo 4, o Conselho de Gestão, no qual, ao lado de representantes dos Ministérios da União [...] pode autorizar a coleta de material genético em territórios indígenas com maioria absoluta dos membros do Conselho³⁴⁷.

Para ser proferida tal autorização, é necessário preencher requisitos, entretanto,

Os pressupostos exatos para tal autorização em territórios indígenas, [...] abstraindo-se aspectos formais, como a apresentação de um requerimento de uma pessoa jurídica conforme o Direito brasileiro, descrições de projetos, etc., não foram estabelecidos. Como a coleta de substâncias genéricas em territórios indígenas representa um usufruto da terra indígena, conforme o artigo 232, § 2 da Constituição, ela cabe exclusivamente aos indígenas. A autorização para um requerimento de autorização para coleta de substâncias genéticas em territórios indígenas pelo Conselho de Gestão infringiu, assim, a Constituição. Devido à primazia da Constituição face ao decreto, também esta disposição é inconstitucional e consequentemente nula³⁴⁸.

Esse decreto, mesmo representando um avanço, viola direitos exclusivos dos indígenas.

Há um Projeto de Lei sobre o Estatuto das Sociedades Indígenas, a fim de reformar o Estatuto do Índio, e se encontra desde 1992 como processo parlamentar. Ele trata do problema dos recursos genéticos e biológicos. No seu artigo 116, trata da exigência de anuência prévia dos indígenas para o acesso aos recursos genéticos encontrados nos seus territórios. Já no artigo 157 traz as penalizações para quem o faz sem o consentimento prévio, e por escrito, das comunidades tradicionais. Conforme esse Estatuto, deve ser permitida a exploração dos recursos naturais em áreas onde vivem povos indígenas isolados, e também em áreas não

³⁴⁶ KAYSER, Os direitos dos povos indígenas do Brasil: desenvolvimento histórico e estágio atual, p. 303.

³⁴⁷ *Ibidem*, p. 304

³⁴⁸ *Ibidem*, p. 304.

demarcadas, fazendo os indígenas jus a 2% no rendimento bruto e indenização pelo uso da terra. Entretanto,

(...) se tampouco pode ser vislumbrado até agora um resultado do processo de legislação, a promulgação do Decreto 4.946/2004 pelo presidente Luís Inácio Lula da Silva, sobre a coleta de substâncias genéticas em territórios indígenas, que lesa o direito indígena de usufruto, parece fazer esperar por mais reduções dos direitos indígenas³⁴⁹.

Uma alternativa bastante viável aparece quando se fala no protocolo de Nagoya.

4.4.2 O Protocolo de Nagoya e um regime *sui generis*

Em outubro de 2010, na cidade de Nagoya, Japão, foi realizada a 10ª. Conferência das Partes na Convenção sobre Diversidade Biológica (COP-10). Depois de acirradas negociações entre 193 países e blocos regionais, foi aprovado o Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Provenientes da sua Utilização para a Convenção sobre Diversidade Biológica, com saldo positivo dos resultados finais obtidos para os Povos Indígenas e Comunidades Locais, favorecendo-os na maioria de suas reivindicações.

Juntamente com o Protocolo de Nagoya foi aprovado um plano estratégico para diminuição da perda de biodiversidade até 2020, batizado como Objetivo de Aichi. Já que o ano de 2010 foi declarado pela Organização das Nações Unidas (ONU) o Ano Internacional da Biodiversidade, a COP-10 encaminhará à Assembléia Geral da ONU uma recomendação solicitando que 2011-2020 seja declarada a Década Internacional sobre Diversidade Biológica, objetivando sensibilizar a opinião pública sobre as questões relacionadas à diversidade biológica e apoiar a implementação dos três objetivos da CDB: conservação, uso sustentável da biodiversidade e repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes do uso dos recursos da biodiversidade. Ressalte-se que:

A aprovação do Protocolo, de última hora, em boa parte foi possibilitada pela ênfase que a delegação brasileira deu ao assunto de ABS nas negociações. O Secretário de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente e Presidente do

³⁴⁹ KAYSER, Os direitos dos povos indígenas do Brasil: desenvolvimento histórico e estágio atual, p. 305.

Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, Bráulio Dias, relata: “Nós condicionamos a aprovação do plano estratégico à aprovação do protocolo de ABS”. Através desse jogo arriscado, o Brasil conseguiu, após a criação da CDB, em 1992, uma segunda grande vitória diplomática na geopolítica da biodiversidade.

O Protocolo deve vigorar no cenário internacional a partir de 2012, com financiamento pelo Fundo Mundial do Meio Ambiente, anunciado em um milhão de dólares.

Entre os principais avanços trazidos pelo Protocolo de Nagoya, destacam-se a referência, no preâmbulo do Protocolo, à Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, além do reconhecimento, inédito na Convenção sobre Diversidade Biológica, de que Povos Indígenas e Comunidades Locais têm direito a outorgar consentimento prévio informado para o acesso a recursos genéticos. Embora o reconhecimento de consentimento prévio informado aos Povos Indígenas e Comunidades Locais para o acesso aos recursos genéticos seja uma conquista, pois até então se tratava de uma prerrogativa dos Estados, esse direito está sujeito à legislação nacional, o que coloca em uma situação complicada os Povos Indígenas e Comunidades Locais de países que não possuem legislação nacional sobre o tema, ou cuja legislação não reconhece direitos a esses Povos e Comunidades sobre seus conhecimentos tradicionais e recursos genéticos.

Um dos pontos importantes para as comunidades tradicionais em que não foi possível obter consenso diz respeito, (artigo 9, parágrafo 5 da CDB), aos casos de conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos que se encontram fora das comunidades indígenas, ou seja que podem ser acessados em publicações e bancos de dados. Se ele pode ser retroativo ou não, não se sabe, pois não houve consenso, devido à isso, os conhecimentos tradicionais considerados em domínio público ficaram fora do Protocolo. Assim, nota-se que:

(...) O Protocolo de Nagoya, porém, é dúbio. Como o detalhamento de suas disposições implica árdua negociação entre as partes, vários pontos críticos ainda não foram decididos. Uma das preocupações dos povos indígenas são os conhecimentos tradicionais e recursos genéticos que já saíram das comunidades e podem ser acessados em fontes secundárias³⁵⁰.

Ressalta-se outras duas inovações trazidas, uma foi a decisão que estabelece um mandato para a criação de um grupo de especialistas de Comunidades Locais. A outra, a aprovação dos Elementos de um Código de Conduta Ética para Assegurar o Respeito ao

³⁵⁰ SCHMIDLENHER, Michael F. Biopirataria: fim a vista? **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 33.

Patrimônio Cultural e Intelectual das Comunidades Indígenas e Locais, que recebeu o título de Código de Conduta Ética Tkariwaíé: Ri, que significa “A Forma Correta” na língua do Povo Mohawk.

Além disso, alguns pontos do protocolo merecem destaque, a saber:

(...) (i) *regime vinculante*, ou seja, os países acordados que não cumprirem as regras terão que pagar multa [antes de Nagoya havia apenas diretrizes voluntárias para ABS]; (ii) o protocolo incorpora amplamente os direitos dos povos indígenas e comunidades locais, inclusive o de outorgar consentimento prévio para acesso tanto aos conhecimentos tradicionais associados a recursos genéticos, quanto aos próprios recursos situados em seu território; (iii) o texto inclui os chamados “derivados”, ou seja, entende como uso de recursos genéticos não apenas a utilização dos genes em si, mas também de moléculas bioquímicas resultantes dos metabolismos dos organismos, tais como proteínas ou *peptídeos*; (iv) o protocolo entrará em vigor após a sua ratificação por 50 países, o que na estimativa de Bráulio Dias deverá demorar entre um e dois anos [o prazo-limite para que o mecanismo funcione plenamente em nível internacional foi estabelecido em 2015];³⁵¹

E em quinto lugar:

(v) a previsão de um mecanismo facilitador para repartição de benefícios entre os países através de um fundo financeiro internacional, ou seja, no caso da “perereca amazônica”, eventuais benefícios resultantes de pesquisas poderiam ser distribuídos entre os países, povos indígenas e comunidades locais, titulares de conhecimentos tradicionais associados ao recurso³⁵².

Outra questão importante que se coloca “é saber se a ratificação do protocolo pelo Brasil e a elaboração de uma nova lei ocorrerão sem grandes complicações e atrasos. Ou seja: haverá consenso entre os ministérios?”³⁵³

Ainda para 2011, “espera-se que o Brasil efetive a normatização dos objetivos elencados pela COP-10, para a preservação do meio ambiente e do nosso patrimônio genético”³⁵⁴.

Com a adesão, em junho do corrente ano, da Áustria, Bulgária, República Tcheca, Dinamarca, Finlândia, Alemanha, Hungria, Itália, Luxemburgo, Holanda, Suécia e Grã-Bretanha, o Protocolo de Nagoya agora tem 37 adesões e deve fundar regras internacionais

³⁵¹ *Ibidem*, p. 33

³⁵² *Ibidem*, p. 33.

³⁵³ SCHMIDLENER, Michael F. Biopirataria: fim a vista? **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 33.

³⁵⁴ IACOMINI, Vanessa. Biopirataria de material genético humano: uma discussão oportuna. **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 39.

sobre o acesso e compartilhamento de benefícios de recursos. O acordo entrará em vigor 90 dias depois do 50º país ratificar o documento. Os países que aderiram ao tratado devem compartilhar não só as informações sobre descobertas genéticas, mas também os benefícios dos recursos da área, como por exemplo, os lucros de um medicamento criado a partir de uma planta.

As nações também deverão partilhar benefícios como o resultado de pesquisas na área da genética, transferências de tecnologia e a participação de estudos de biotecnologia.

Nesse ano também, a Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI) com sede em Genebra, Suíça, realizou entre os dias 21 a 25 de fevereiro de 2011, o II Grupo de Trabalho de Especialistas sobre Conhecimentos Tradicionais (II WGCT), no qual estiveram reunidos especialistas nomeados por governos, instituições e organizações de povos indígenas e comunidades locais de diferentes partes do mundo. O primeiro realizou-se em 2005.

O tema central abordou “A Proteção dos Conhecimentos Tradicionais” e teve como objetivo negociar a criação de um futuro regime *Sui Generis* de Proteção aos Conhecimentos Tradicionais, no âmbito do Comitê Intergovernamental sobre Propriedade Intelectual e Recursos Genéticos, Conhecimentos Tradicionais e Folclore (IGC) da OMPI. “O estabelecimento de um sistema *sui generis* de propriedade intelectual para o acesso ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado, requer uma discussão técnica e política”³⁵⁵.

A recomendação é de que o futuro regime *Sui Generis* deve reconhecer que os povos indígenas e as comunidades locais tornem-se os titulares legítimos de tais conhecimentos e não os Estados. A saber:

(...) a OMPI, através de seu Comitê Intergovernamental sobre a Propriedade Intelectual, Conhecimento Tradicional e o Folclore, sustenta a utilização, tanto dos instrumentos clássicos do Direito de Propriedade Intelectual (DPI), quanto dessas ferramentas jurídicas modificadas, visando a sua adequação à natureza diversa e coletiva dos conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos e criando, assim, um regime de propriedade intelectual *sui generis*³⁵⁶. (grifo do autor).

O que leva novamente a aquele ponto polêmico comentado anteriormente, que é a questão dos conhecimentos que já estão fora do contexto tradicional e cultural dos povos

³⁵⁵ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Paisagem, Natureza e Direito, Homenagem ao Prof. Alexandre Kiss, 9, 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IMESP, 2005, p. 463.

³⁵⁶ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Direitos Humanos e Meio Ambiente, Homenagem ao Prof. Michel Prieur, 10, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IMESP, 2006, p. 336.

indígenas e das comunidades locais, como, por exemplo, algumas publicações presentes em bancos de dados, considerados por muitos países como conhecimentos em domínio público. Isso significaria que os povos indígenas e comunidades locais, titulares desses saberes, já não teriam mais direitos sobre tais conhecimentos, muitos dos quais foram alvo de apropriação e uso indevido, na medida em se encontram publicamente disponíveis, sem o consentimento livre, prévio e informado dos mesmos.

No âmbito interno, especialmente a legislação dos Estados-membros, se deve incorporar minuciosamente os seguintes requisitos:

- a) a identificação do material genético utilizado no processo resultante da utilização de conhecimentos de comunidades tradicionais;
- b) a proteção *sui generis* aos direitos intelectuais coletivos de comunidades tradicionais não podem resultar em monopólio ou oligopólio dos detentores da biotecnologia, com proibição de qualquer cláusula de exclusividade para determinada pessoa ou empresa;
- c) a repartição de benefícios com os detentores de recursos genéticos;
- d) o consentimento prévio informado (ou fundamentado) fornecido pelos detentores dos recursos naturais e dos conhecimentos tradicionais³⁵⁷.

Como as comunidades tradicionais são as guardiãs de suas inovações, devem ser proibidos quaisquer direitos de monopólios sobre elas. E o livre intercâmbio e a transmissão de conhecimentos entre as comunidades deve ser garantido. Tendo em vista que:

(...) a vulnerabilidade das comunidades detentoras, possuidoras ou criadoras ou proprietárias de bens culturais imateriais com dimensão econômica, especialmente os conhecimentos tradicionais, exige uma horizontalização da relação com os que acessam (ou querem acessar) seus saberes, técnicas ou processos. A atividade do Estado deve ser no sentido de propiciar a paridade entre os pólos da relação, munindo a comunidade tradicional de instrumentos de defesa de seus direitos, contornando-a por uma verdadeira aura de proteção³⁵⁸.

A vulnerabilidade das comunidades tradicionais está dissociada do nível educacional, do nível de sociabilidade com a sociedade civil e do nível econômico de seus integrantes. Por sua vez, “a hipossuficiência é um traço individual, limitado a algumas pessoas ou grupos,

³⁵⁷ KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 177.

³⁵⁸ SOARES, **Direito ao (do) patrimônio cultural brasileiro**, p. 199.

decorrentes de uma situação”³⁵⁹. As comunidades tradicionais são marcadas pela hipossuficiência jurídica. E presumidas de vulnerabilidade, pois:

(...) o seu poder econômico, social ou cultural em comparação com o poder da parte interessada em acessar seus conhecimentos é de tal modo ínfimo que o não reconhecimento jurídico da vulnerabilidade como regra resultará num desequilíbrio permanente que concorre para a lesão ou perecimento do bem cultural³⁶⁰.

Assim sendo, as características da vulnerabilidade e as da hipossuficiência mostram-se presentes nas comunidades tradicionais. E devido a isso, alguns tratamentos jurídicos diferenciados devem ser legitimados. Já que “as normas e os mecanismos jurídicos apropriados para a tutela de outros bens culturais muitas vezes são inócuos para a defesa desses saberes e técnicas”³⁶¹.

Atualmente, “a preservação e o fomento dos conhecimentos tradicionais como bens culturais brasileiros não encontram mecanismos aptos a preservá-los”³⁶². E a simples consideração das comunidades tradicionais como vulneráveis, sem a previsão ou a produção de uma base legal que estabeleça uma paridade entre elas e as empresas nacionais e estrangeiras, faz com que as lesões aos bens culturais e imateriais em questão se perpetuem.

Por isso, o ideal é a criação de um novo regime jurídico, um regime *sui generis*, que reconheça a singularidade, a fragilidade e a vulnerabilidade das comunidades tradicionais. Protegendo os direitos intelectuais coletivos das comunidades, levando em conta que:

(...) são nulas de pleno direito, e não produzem efeitos jurídicos, as patentes ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual (marcas comerciais, etc.) concedidos sobre processos ou produtos direta ou indiretamente resultantes da utilização de conhecimentos de comunidades indígenas ou tradicionais, como forma de impedir o monopólio exclusivo sobre os mesmos; previsão de inversão do ônus da prova em favor das comunidades tradicionais, em ações judiciais visando anular patentes concedidas sobre processos ou produtos resultantes de seus conhecimentos, de forma que competiria à pessoa ou empresa demandada provar o contrário; a expressa previsão da não-patenteabilidade dos conhecimentos tradicionais permitiria o livre intercâmbio de informações entre as várias comunidades, essencial à própria geração dos mesmos; obrigatoriedade legal do consentimento prévio das comunidades tradicionais para o acesso a quaisquer recursos genéticos situados em

³⁵⁹*Ibidem*, p. 200.

³⁶⁰*Ibidem*, p. 202.

³⁶¹*Ibidem*, p. 202.

³⁶²*Ibidem*, p. 202.

suas terras, com expresse poder de negar, bem como para a utilização ou divulgação de seus conhecimentos tradicionais para quaisquer finalidades [...]³⁶³

Esse é o chamado direito de dizer ao não ao prospector, já abordado. E em caso de finalidade mercantil,

(...) previsão de formas de participação nos lucros gerados por processos ou produtos resultantes dos mesmos, através de contratos assinados diretamente com as comunidades indígenas, que poderão contar com a assessoria (facultativa) do órgão indigenista, de organizações não-governamentais e do Ministério Público Federal, devendo ser proibida a concessão de direitos exclusivos para determinada pessoa ou empresa; criação de um sistema nacional de registro de conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, como forma de garantia de direitos relativos aos mesmos. Tal registro deverá ser gratuito, facultativo e meramente declaratório, não se constituindo condição para o exercício de quaisquer direitos, mas apenas um meio de prova³⁶⁴.

Visando atender ao enunciado do artigo 225 da Constituição Federal, qual seja um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, “o traçado seguido pela nova Carta brasileira está alinhado com a exigência de criação de uma nova ordem jurídica que contenha mecanismos delimitativos da utilização dos recursos naturais, de forma *racional*”³⁶⁵. (grifos do autor).

Em agosto do corrente ano, a Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania aprovou proposta que criminaliza a coleta, o transporte, a venda e a doação, sem licença, de espécies da flora ou da fauna locais para fim comercial ou científico. Prevendo para o crime de biopirataria a reclusão de dois a cinco anos, além de multa. A pena é aumentada de um terço se o material colhido for destinado ao exterior. E será aumentada de um terço até a metade se além do material colhido ser destinado ao exterior a coleta visar ao desenvolvimento de pesquisa científica ou ao registro de patente. A proposta segue para análise do Plenário da Câmara. Poderia ainda, ser incluído o dolo específico.

4.5 Repartição equitativa de benefícios – a solução?

É um princípio inovador da Convenção da Diversidade Biológica, previsto em seu art. 15.7, a saber:

³⁶³ KAYSER, **Os direitos dos povos indígenas do Brasil: desenvolvimento histórico e estágio atual**, p. 304

³⁶⁴ SANTILLI apud SOARES, 2009, p. 202-203.

³⁶⁵ PRADO, Luiz Regis. **Direito Penal do Ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005, p. 76.

(...) o art. 15.7 diz que quando houver o acesso as partes devem compartilhar de forma justa e eqüitativa 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 recursos³⁶⁶.

Nesse sentido,

É fundamental um sistema de acesso e repartição de benefícios que não impeça os avanços biotecnológicos, por outro lado, é necessário aproveitar o reconhecimento internacional de que a biodiversidade deve render dividendos ao País e recompensar aqueles que a preservam, bem como os detentores de conhecimentos tradicionais associados. O grande desafio é termos uma legislação que proteja sem impedir³⁶⁷.

Fatos recentes indicam que a regulamentação da repartição de benefícios está em nova fase. Porém, sabe-se que ainda há questões controvertidas. Ademais,

(...) a regularização do acesso aos recursos genéticos e repartição de benefícios oriundos da sua utilização (Access and Benefit Sharing – ABS) e a proteção dos conhecimentos tradicionais de povos indígenas e comunidades locais associados a esses recursos é de interesse estratégico para os países situados no Sul, os quais detêm uma grande diversidade biológica³⁶⁸.

A exemplo do Brasil, que no ranking dos países megadiversos, está em primeiro lugar.

Como definição do acordo de acesso e repartição de benefícios tem-se o que segue:

O acordo de acesso e repartição de benefícios é uma transação qualificada pelo pressuposto do consentimento prévio fundamentado do provedor do material biológico ou do conhecimento tradicional, em que uma das partes, o detentor da biotecnologia, deve sempre abster-se do exercício de alguns de seus direitos, em contraposição à valorização dos direitos originários dos povos tradicionais, que iniciam as tratativas do negócio, em franca desigualdade de forças. Para alcançar essa mínima equalização de forças e interesses volitivos nesse negócio jurídico *sui generis* cláusulas especiais sempre devem fazer-se presentes. A título de exemplo, podem ser indicadas as seguintes cláusulas: a) o direito de desistência do

³⁶⁶ TÁRREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; PÉREZ, Héctor Leandro Arroyo. A convenção sobre a diversidade biológica: acordo global rumo ao desenvolvimento sustentável. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_cristina_tarrega_e_hector_perez.pdf> Acesso em: 04 out. 2011, p. 11.

³⁶⁷ FERREIRA, Simone Nunes. Acesso e Repartição de Benefícios: Como regular o uso da biodiversidade brasileira? **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 34.

³⁶⁸ SCHMIDLENER, Michael F. SCHMIDLENER, Michael F. Biopirataria: fim a vista? **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 31.

consentimento mesmo após sua estabulação, sem ônus para a comunidade tradicional envolvida; b) o monitoramento de sua execução pelo poder Público, no caso do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, com exigências de prestações de contas periódicas; c) o acompanhamento pelo Ministério Público, de todos os atos do procedimento de acesso; d) reconhecimento da co-titularidade do bem de uso comum do povo, objeto do acesso³⁶⁹.

Salienta-se que a repartição de benefícios não é tão simples assim, haja vista que:

As razões para a lenta implementação da disposição que prevê a repartição equitativa dos benefícios advindos dos conhecimentos tradicionais decorrem da própria complexidade da questão e da dificuldade de compatibilizar os interesses das comunidades tradicionais com os interesses econômicos de diversos outros setores (muitas vezes pautados em acordos internacionais relevantes para o desenvolvimento econômico do Brasil). Somam-se a tais razões, duas outras de ordem prática: a possibilidade de um ganho financeiro maior, sem a regulamentação jurídica da questão – de um lado – e a vulnerabilidade e hipossuficiência das comunidades tradicionais – de outro³⁷⁰.

O marco regulatório brasileiro sobre acesso e repartição de benefícios é constituído pela Medida Provisória nº 2.186-16/01, regulamentada pelos Decretos nºs. 3.945 de 2001, 5.459 de 2005 e 6.915 de 2009, além de cinco orientações técnicas, vinte resoluções e oito deliberações normativas, todas do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), bem como pela CDB – Decreto nº. 2.519 de 1998 – e pelo Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura (TIRFAA) – Decreto nº. 6.476 de 2008. Nesse diapasão,

(...) vale lembrar a existência do Guia de Boas Condutas de Bonn, instrumento internacional que atua no sentido de sugerir etapas do processo de acesso e formas de benefícios. O guia traz um rol, com caráter não exaustivo, com cerca de 17 formas de benefícios não monetários, dos quais destaca-se a participação nos resultados da investigação; a colaboração e a cooperação em programas de pesquisa científica. A maioria dos benefícios não monetários são benefícios de processo, que independem do resultado final do projeto, seja ele científico ou comercial. Eles são definidos de acordo com o papel que os atores locais desempenham em cada etapa e deveriam ser priorizados por ser muito difícil levar em consideração o risco e a incerteza que acompanham a previsão da comercialização futura, na fase da coleta dos recursos genéticos. [...] os benefícios monetários são previstos em menor número na pauta de Bonn, em torno de 10 tipos, dos quais destacam-se: pagamentos de entrada, pagamentos por espécime coletado e co-propriedade dos direitos de propriedade intelectuais pertinentes³⁷¹.

³⁶⁹ KISHI apud SOARES, 2009, p. 200.

³⁷⁰ SOARES, **Direito ao (do) patrimônio cultural brasileiro**, p. 203-204.

³⁷¹ TÁRREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; PÉREZ, Héctor Leandro Arroyo. A convenção sobre a diversidade biológica: acordo global rumo ao desenvolvimento sustentável. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em:

E com relação a Medida Provisória, sua regulamentação não foi completa, veja-se:

(...) realizada de modo fragmentado, apenas um terço de seus dispositivos foram regulamentados. Resta pendente a solução para temas importantes, a saber: (i) fiscalização, restrições e repartição de benefícios advindos do uso, comercialização e aproveitamento para quaisquer fins dos recursos genéticos [art. 2º]; (ii) cadastro de conhecimentos tradicionais associados [art. 8º, § 2º]; (iii) cadastro de coleções *ex situ*, bem como de base de dados para registro de informações obtidas durante a coleta e base de dados relativos às autorizações, termos de transferência de material e CURBs [art. 14, III, *a, b, c* c/c art. 18, § 1º]; e (iv) participação da União na repartição de benefícios quando não for parte do CURB [art. 24, parágrafo único]³⁷². (grifo do autor).

Importante trazer a baila a diferença entre a forma de acesso aos recursos naturais *in situ* e *ex situ*, a saber:

O acesso pode se dar de duas maneiras, *in situ* ou *ex situ*, dependendo da situação do recurso. O art. 2º da CDB estabelece que condições *in situ* são “condições em que recursos genéticos existem em ecossistemas e habitats naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características”. O acesso *ex situ* ocorre quando o material genético está fora do seu meio natural. Normalmente é feito através de bancos genéticos e coleções, que aglutinam uma variedade de material seja para o fim de pesquisa, conservação e até mesmo para exploração comercial. Tal forma de acesso é secundária na convenção, primeiro porque esta não retroage aos recursos extraídos antes de sua vigência (art. 15.3), segundo porque as novas descobertas de elementos úteis provavelmente serão extraídos diretamente do país de origem, e não de bancos e coleções. Os recursos que foram retirados sob a égide da CDB e são conservados *ex situ*, têm seu regime definido nos termos estabelecidos na sua retirada³⁷³.

Portanto, a repartição justa e equitativa dos benefícios,

(...) não significa troca igualitária de lucros oriundos da utilização dos recursos, mas uma divisão atenta aos valores locais, preocupada em atender às necessidades e interesses de cada um dos atores envolvidos, considerados em suas singularidades, de forma isonômica e valendo-se dos instrumentos capazes de trazer tecnologia, informação, saúde, qualidade de vida e eventuais outros benefícios às partes³⁷⁴.

<http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_cristina_tarrega_e_hector_perez.pdf>
Acesso em: 04 out. 2011, p. 12.

³⁷² FERREIRA, Simone Nunes. Acesso e Repartição de Benefícios: Como regular o uso da biodiversidade brasileira? **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 37.

³⁷³ TÁRREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; PÉREZ, Héctor Leandro Arroyo. A convenção sobre a diversidade biológica: acordo global rumo ao desenvolvimento sustentável. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_cristina_tarrega_e_hector_perez.pdf>
Acesso em: 04 out. 2011, p. 11.

³⁷⁴ MARTINS, Letícia da Costa et. al. A Convenção sobre Diversidade Biológica: repartindo benefícios e protegendo recursos. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 51, jul-set. 2008. p. 149.

A legislação que se tem, mostra-se insuficiente para o combate das práticas de biopirataria e uma possível legalização, transformando-a em bioprospecção. A carência se mostra da seguinte forma:

As normas brasileiras mencionadas ainda não conseguiram contemplar de modo satisfatório os interesses em jogo no acesso e utilização dos conhecimentos tradicionais. No entanto, existe uma base jurídica lastreada na Constituição e na CDB que permite a construção e a consolidação de um justo sistema protetivo dos conhecimentos tradicionais. O reconhecimento da soberania nacional sobre a biodiversidade, o estabelecimento do objetivo da repartição de benefícios e a garantia de exercício, pelas comunidades indígenas e locais, dos direitos sobre seus conhecimentos são importantes pontos já fixados e que delimitam os alicerces do sistema jurídico para o uso dos componentes gerados pelos conhecimentos tradicionais³⁷⁵.

Mas o problema não é só esse, é muito mais amplo, como se percebe a seguir:

Se o Estado não dá respostas a estes novos desafios, se não assegura proteção reforçada, não se verifica apenas a degradação da natureza, da cultura, e dos processos ecológicos, senão a existência da humanidade. Esta se vê comprometida porque será incapaz de ter acesso e se desenvolver plenamente, diante da subtração de uma das realidades existenciais indispensável para que usufrua de condições dignas de vida, a ecológica. Se as políticas públicas são deficientes, se as escolhas são inadequadas, se as opções são insuficientes ou simplesmente ausentes, cabe à função judicial assegurar uma alternativa, uma resposta, que pode até propor caminhos para a ação pública, reforçar ou ainda, auxiliar no processo de deliberação política sobre como se desincumbirá destas tarefas em um cenário de controvérsias, indefinições e multiplicação de posições³⁷⁶.

Em relação ao âmbito internacional, no contexto do combate à biopirataria, há um vazio jurídico internacional, apesar do princípio jurídico de respeito à soberania interna de cada país. Logo, a legislação internacional não tem uma aplicação preventiva no combate à biopirataria.

A ausência de tipificação legal e penal para a atividade da biopirataria traz inúmeros prejuízos para o Brasil, bem como para os povos indígenas e populações tradicionais.

³⁷⁵SOARES, **Direito ao (do) patrimônio cultural brasileiro**, p. 205.

³⁷⁶AYALA, Patryck de Araújo. A trajetória da legislação penal no combate a biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 346.

Busca-se além da regulação e tipificação, a coexistência harmônica ente economia e meio ambiente, que permita o desenvolvimento de forma sustentável, planejada, para que os recursos hoje existentes não se esgotem ou tornem-se inócuos.

4.6 Desenvolvimento sustentável e equidade intergeracional

O grande desafio da humanidade é o de encontrar respostas para que o desenvolvimento dos Estados não aconteça de maneira predatória, comprometendo os recursos para as futuras gerações.

A natureza quando posta em relação com a economia, pode assumir diversas posições: ser vítima da tendência humana a agir em função do que oferece vantagem imediata, sem considerar as conseqüências futuras e ser dilapidada, pode oferecer, generosamente, alternativas de sobrevivência e, pode, ainda, constituir cenário, sem o qual a civilização atual não sobreviverá³⁷⁷.

No fundo, “o que está em debate é a ética do desenvolvimento perante a diversidade biológica e a diversidade cultural no Planeta Terra”³⁷⁸. E por equidade intergeracional se entende a preocupação com as necessidades das gerações futuras, cabendo às gerações atuais cuidar para que as próximas gerações tenham a possibilidade de existência futura. Resulta nítido que:

(...) os países desenvolvidos e aqueles em desenvolvimento, no que tange ao ambiente, têm, em comum, a imperiosa necessidade de escolher entre desenvolvimento desenfreado e preservação do meio ambiente. Quando se trata de países industrializados, esta opção significa, no mínimo, rever padrões de consumo, realizar investimentos para financiar tecnologias de baixo carbono e para mitigar os resultados do excesso de concentração de gases de efeito estufa. Isto significa priorizar a utilização de capital para preservação da vida, em detrimento do crescimento inconseqüente, o que inclui a transferência de recursos e tecnologia para os países mais pobres, visando uma economia baseada em biomassa ou biodiversidade: uma biocivilização no dizer de Ignacy Sachs³⁷⁹.

³⁷⁷ MINAHIN, Maria Auxiliadora. Tipificação da biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 276.

³⁷⁸ CASTILHO, Ela Wiecko V. de. Diversidade biológica questões controvertidas na proteção do conhecimento tradicional. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 187.

³⁷⁹ MINAHIN, Maria Auxiliadora. Tipificação da biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 275.

Há décadas, o mundo discute a necessidade de se coibir a biopirataria, bem como a criação de mecanismos visando recompensar povos tradicionais e indígenas pela exploração de seu conhecimento associado a biodiversidade. De fato, “desenvolvimento que não respeite o espaço das comunidades indígenas e sociedades tradicionais não pode ser considerado como sustentável”³⁸⁰. Resta claro que, “a missão de buscar a sustentabilidade do progresso tecnológico, com ética e sem desequilíbrio ao meio ambiente, certamente representará escopo dos mais árduos neste século XXI”³⁸¹. Nesse sentido:

(...) os marcos do nascimento e desenvolvimento da idéia de desenvolvimento sustentável foram a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, reunida em Estocolmo em 1972, o relatório Brundtland (Nosso Futuro Comum) de 1987, a Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992 e, por fim, a Conferência de Joanesburgo, onde se discutiu uma via comum para sua implementação³⁸².

Busca-se a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, garantindo uma relação satisfatória entre os homens e seu ambiente, para que as futuras gerações também tenham a oportunidade de desfrutar os mesmos recursos que existem hoje à disposição, é a equidade entre as gerações, sublinhe-se que:

(...) a equidade intergeracional decorreu da constatação de que o desenvolvimento econômico dissociado da busca de uma melhoria da qualidade de vida traria conseqüências desastrosas a médio e longo prazo. Restou claro no plano mundial, a partir das décadas de 60/70, que o aproveitamento mal planejado (ou as potencialidades de desenvolvimento oferecido pela base territorial, levando a um esgotamento e a uma esterilização feitos ao maior custo e ao menor benefício (social)³⁸³.

Essa percepção “conduziu à construção do desenvolvimento sustentável, sistematizado no final dos anos 80, no Relatório de Brundtland, com base no tripé proteção ambiental,

³⁸⁰ TÁRREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; PÉREZ, Héctor Leandro Arroyo. A convenção sobre a diversidade biológica: acordo global rumo ao desenvolvimento sustentável. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_cristina_tarrega_e_hector_perez.pdf> Acesso em: 04 out. 2011, p. 06.

³⁸¹ KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 167.

³⁸² TÁRREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; PÉREZ, Héctor Leandro Arroyo. A convenção sobre a diversidade biológica: acordo global rumo ao desenvolvimento sustentável. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_cristina_tarrega_e_hector_perez.pdf> Acesso em: 04 out. 2011, p. 06.

³⁸³ MILLARÉ apud SOARES, 2009, p. 64.

crescimento econômico e equidade social”³⁸⁴. Há ainda, quem inclua um quarto pilar, que se funda no respeito às culturas. Assim:

A idéia de desenvolvimento sustentável se vincula à utilização dos recursos naturais e de desfrute do meio ambiente de modo a satisfazer as necessidades do presente sem comprometer as do futuro. Três são os objetivos essenciais que se busca alcançar por meio do desenvolvimento sustentável: o *econômico*, referente à eficaz utilização dos recursos naturais e a um crescimento quantitativo; o *sociocultural*, relacionado ao desenvolvimento, à manutenção da vida social e cultural, e à maior igualdade e equidade social; e o *ecológico*, “consistente na preservação dos sistemas físicos e biológicos (recursos naturais *lato sensu*) que servem de suporte à vida dos seres humanos”.³⁸⁵ (grifos do autor)

Ainda que o conceito de desenvolvimento sustentável, estabelecido pelo Relatório Brudtland (produzido pela então Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento), “tenha imprimido mudanças de paradigmas, a dualidade de interesses (conservação/utilização) tende a se acirrar à medida que houver crescente demanda, em contrapartida à oferta (diminuta)”³⁸⁶.

Na seara da Agenda 21, pode-se afirmar que:

Em consonância com a Agenda 21 Global, a Agenda 21 brasileira deve ser a expressão de um projeto de desenvolvimento sustentável, que viabilize, simultaneamente, a conservação e a qualidade ambiental, o tratamento equânime e justo na distribuição da riqueza nacional e a busca permanente do crescimento e da eficiência econômica e da participação democrática³⁸⁷.

A Agenda 21, tanto em âmbito local quanto global, exprime seu alcance constituindo importante e aprofundado documento sobre ações práticas para que o mundo rumasse ao desenvolvimento sustentável:

³⁸⁴ SANTILLI apud SOARES, 2009, p. 64.

³⁸⁵ PRADO, **Direito Penal do Ambiente**, p. 66.

³⁸⁶ TRIPOLI, Ricardo; CABRAL, Viviane Benini. Biodiversidade X biopirataria – um dilema a ser superado. Revista **Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 30.

³⁸⁷ INSTITUTO TEOTÔNIO VILELA. **Biodiversidade: a segurança da terra viva 2**. Brasília: Oficina de Letras, 1999, p. 28.

A humanidade se encontra em um momento de definição histórica. Defrontamo-nos com a perpetuação das disparidades existentes entre as nações e no interior delas, o agravamento da pobreza, da fome, das doenças e do analfabetismo, e com a deterioração contínua dos ecossistemas de que depende nosso bem-estar. Não obstante, caso se integrem as preocupações relativas a meio ambiente e desenvolvimento e a elas se dedique mais atenção, será possível satisfazer as necessidades básicas, elevar o nível de vida de todos, obter ecossistemas melhor protegidos e gerenciados e construir um futuro mais próspero e seguro. São metas que nação alguma pode atingir sozinha; juntos, porém, podemos – em uma associação mundial em prol do desenvolvimento sustentável.³⁸⁸

A Agenda 21 pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. A saber:

A declaração do Rio de Janeiro/92 incorporou o princípio do desenvolvimento sustentável e ofereceu tantos outros elementos para o tratamento do meio ambiente, com enfoque nos bens culturais e naturais, dentro da perspectiva da equidade intergeracional no exercício do direito ao desenvolvimento. No que tange ao acesso comutativo aos recursos pelas presentes e futuras gerações e ao desenvolvimento sustentável, a Declaração, em seus princípios 3 e 4 esclarece: o direito ao desenvolvimento deve ser exercido de tal forma que responda equitativamente às necessidades ambientais e de desenvolvimento das gerações presentes e futuras, a fim de alcançar o desenvolvimento sustentado a proteção ao meio ambiente deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada de forma isolada³⁸⁹.

A Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, no ano de 1992, reconheceu “a estreita e tradicional dependência de recursos biológicos de muitas comunidades locais e populações indígenas, com estilos de vida tradicionais, e que é desejável repartir equitativamente os benefícios derivados da utilização do conhecimento tradicional, [...] e à utilização sustentável de seus componentes”.³⁹⁰ Nesse diapasão,

Segundo Eliana Calmon, as proposições internacionais para proteger a biodiversidade e frear a “pirataria” apresentam três ordens de idéias: 1) partilhados os lucros oriundos das patentes baseadas no conhecimento tradicional; 2) pagamento de royalties a esses povos; e 3) impossibilidade de venda ou negociação de conhecimento científico que possa influenciar na genética. [...] Enfim, percebe-se facilmente que a desigualdade abissal entre os provedores da biodiversidade e os detentores da biotecnologia é diretamente proporcional às fabulosas cifras envolvidas nesse setor. Regramentos modernos e eficazes e a detalhada normatização da matéria não serão nunca suficientes a alterar o atual quadro de desigualdades, que tem chances de ser modificado para uma situação mais justa, dotada de equidade, desde que a sociedade seja dirigida à cidadania participativa,

³⁸⁸ Documento da Agenda 21 Global. Disponível em: <http://www.agenda21local.com.br/>. Acesso em: 20 out. 2010.

³⁸⁹ SOARES, **Direito ao (do) patrimônio cultural brasileiro**, p. 65.

³⁹⁰ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito ambiental internacional**. Rio de Janeiro: Thex, 1995, p. 110-111.

com efetivas condições de acesso aos direitos outorgados. Começamos, destarte, a trilhar o espaço necessário para reflexões e debates sobre esse assunto tão instigante e novo, na seara desses novos direitos, orientados pela ética e na garantia do Estado Ecológico de Direito³⁹¹.

O referido Estado Democrático de Direito deve ser honrado, o Estado precisa agir e implantar políticas públicas de desenvolvimento sustentável, já que:

O princípio do desenvolvimento sustentável exige uma atuação do Estado na definição e execução de políticas que possibilitem a consecução de um conjunto de fatores convencionalmente chamados de bem-estar. Esse processo envolve interesses diversos e às vezes até antagônicos, por isso a obtenção de resultados imediatos para as medidas adotadas é imprescindível para a sua continuidade³⁹².

Conciliar exploração e preservação da biodiversidade, reprimir a biopirataria e respeitar os direitos dos povos indígenas, utilizando de forma regulamentada os seus saberes tradicionais, são esses “os grandes desafios que se apresentam à implementação de uma política de equilíbrio, o que exige capacidade para um diálogo intercultural, diplomacia e criatividade”³⁹³.

(...) como explica Bráulio Dias: “O objetivo não é só acabar com a biopirataria, mas promover a agregação de valor sobre a nossa biodiversidade, promover o maior uso sustentável, aumentar sua valoração e valorização e, em última análise, aumentar o esforço para sua conservação. Tudo isto com distribuição de responsabilidades entre os diferentes setores, sendo o papel dos povos indígenas e comunidades locais bastante importante neste processo”³⁹⁴.

Sublinhe-se que:

Não é possível limitar a política da biodiversidade à política ambiental, pois estaríamos impossibilitando o desenvolvimento econômico e social gerado a partir desses recursos. Torna-se indispensável, portanto, a adoção de políticas

³⁹¹ KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004, p. 180-181.

³⁹² DERANI apud SOARES, 2009, p. 66.

³⁹³ SCHMIDLENER, Michael F. Biopirataria: fim a vista? **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 33.

³⁹⁴ SCHMIDLENER, Michael F. Biopirataria: fim a vista? **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011, p. 33.

multissetoriais e interdisciplinares respaldadas por uma instância governamental de elevado nível hierárquico que proteja o meio ambiente desta e das futuras gerações³⁹⁵.

Concretizando assim a equidade intergeracional.

4.7 (In)Capacidade do Brasil capitalizar sobre sua biodiversidade

O Brasil tem sido considerado incapaz de capitalizar sobre sua biodiversidade em decorrência de não dispor de pesquisadores quantitativamente qualificados ou de laboratórios capacitados para levar adiante estudos realizados aqui.

Ocorre que, incapaz de explorar a biodiversidade e de preservar os elementos que a integram, o Brasil, “não tem tido como impedir que empresas transnacionais, sobretudo dos setores de biotecnologia e medicamentos, incursionem por suas reservas naturais, extraindo dela material e conhecimento com expressivo valor econômico”³⁹⁶.

Consta da Declaração da América Latina e do Caribe que:

(...) é necessário aumentar significativamente as capacidades em ciência, tecnologia e inovação na América Latina e Caribe; [...]; contribuir com a elaboração e a implementação de estratégias de desenvolvimento baseadas na capacidade de gerar, apropriar e utilizar conhecimento; [...]; estimular a participação cidadã; melhorar a qualidade de vida; conservar o meio ambiente.³⁹⁷

Várias são as etapas, até se chegar aos lucros visados, a saber:

(...) primeiro há necessidade de *coleta* do material biológico e, opcionalmente, obtenção do *conhecimento tradicional associado*, que é o conjunto de informações práticas relacionadas ao material colhido desenvolvidas e utilizadas pelas populações indígenas ou comunidades locais e que são extremamente úteis à

³⁹⁵ INSTITUTO TEOTÔNIO VILELA. **Biodiversidade: a segurança da terra viva 2**. Brasília: Oficina de Letras, 1999, p. 37.

³⁹⁶ MINAHIN, Maria Auxiliadora. Tipificação da biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 277.

³⁹⁷ PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. A trajetória da legislação penal no combate à biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 31.

pesquisa. Esta é a segunda etapa do processo, cuja duração varia de dez a quinze anos e exige vultuosos investimentos dos interessados. Com o êxito da pesquisa, chega-se ao *competente do patrimônio genético*, com a *identificação do produto ou produtos potencialmente exploráveis* (terceira etapa), a serem *patenteados* para comercialização mundial (quarta etapa) e obtenção de formidáveis lucros³⁹⁸.

De grande importância se demonstra o acesso e a transferência de tecnologia, previsto em partes do art. 16 da CDB, pois:

(...) é através de uma política de transferência de tecnologia que se pode alcançar um efetivo incremento técnico, científico, social e econômico dos países em desenvolvimento, pois, dessa forma, pode-se desenvolver mão-de-obra qualificada que, além de simplesmente coletar o material orgânico, possa processar e implementar processos de análise prévia, concorrendo para uma superior agregação de valor ao material orgânico, ampliando a participação das entidades locais no processo global de pesquisa³⁹⁹.

Mas o que se vê é a discrepância dos contratos firmados com os objetivos da CDB, não se coadunando com o que a Convenção objetiva. Além do mais,

(...) embora as taxas de bioprospecção pudessem ser usadas para aumentar a capacidade científica no Terceiro Mundo, o que realmente se cria é uma instalação para a empresa. O valor corrente no mercado mundial para plantas medicinais identificadas graças às pistas dadas pelas comunidades nativas foi estimado em 43 bilhões de dólares. Desse montante, em algumas ocasiões, uma pequena fração é paga sob a forma de taxas de prospecção. Esses pagamentos supostamente são destinados ao desenvolvimento da capacidade de pesquisa no país de origem⁴⁰⁰.

Ocorre que, é a empresa financiadora quem controla a capacidade desenvolvida, portanto, ela não fica disponível aos interesses nacionais do país de origem. Além de empresas financiadoras, há também, muitos jornalistas, executivos, estudantes, militares, ambientalistas e principalmente cientistas pesquisando a biodiversidade da floresta e os benefícios da mesma. O que traz vantagens, entendidas como a capacidade que eles têm de atrair recursos para pesquisas, algo que o Brasil ainda não consegue bancar. Então,

(...) se o interesse e a presença de estrangeiros na Amazônia fossem mesmo o problema que tanta gente gosta de levantar, seria tarde para tomar alguma providência. Mais de 10 000 pessoas de nacionalidade não brasileira já vivem ou

³⁹⁸ MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 36.ed. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 613.

³⁹⁹ BASTOS JÚNIOR, Luiz Magno Pinto. A Convenção sobre diversidade biológica e os instrumentos de controle das atividades ilegais de bioprospecção. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 23, jul-set. 2001, p. 219.

⁴⁰⁰ SHIVA, **Biopirataria a pilhagem da natureza e do conhecimento**, p. 103.

freqüentam regularmente a região, compondo uma comunidade com formação intelectual suficiente para governar a área provavelmente com mais bom senso do que fazem muitos dos políticos locais⁴⁰¹.

Além do mais, a amplitude da Amazônia não permite que se consiga pesquisar tudo o que há nela, logo “nem todos os cientistas do país juntos conseguiriam dar conta do recado. Calcula-se que 5 milhões de espécies vegetais existentes na floresta ainda não foram classificadas”⁴⁰².

Diante de toda essa imensidão, urgente se faz uma regulamentação do acesso a esse recursos naturais e genéticos, bem como aos conhecimentos tradicionais.

4.8 Aspecto a ser observado quando da elaboração de uma lei

Criar o tipo penal contra a biopirataria é essencial. Aprovar os diversos projetos para mudança na legislação também é de vital importância, uniformizando e aprofundando a legislação já existente. É preciso ter em mente qual a finalidade do acesso, ou seja,

(...) do uso que será feito dos conhecimentos tradicionais acessados. Normalmente, a distinção é estabelecida sob o critério da finalidade comercial ou não comercial da pesquisa. Nas duas hipóteses, o acesso aos conhecimentos estará sujeito aos procedimentos descritos na lei nacional do acesso aos recursos genéticos e os conhecimentos tradicionais associados. No entanto, as exigências seriam mais rígidas nas hipóteses que visam a sua aplicação comercial (exemplo: produção de um cosmético ou um medicamento com uma receita indígena) e mais flexível quando a utilização for meramente científica, sem fins comerciais, como ocorre frequentemente com pesquisadores ao fazerem a taxonomia de espécies vegetais⁴⁰³.

⁴⁰¹ COUTINHO, Leonardo. **Revista Veja Online**, São Paulo, Ed. Abril, Ed. 1840, n. 6, ano n. 37, fev., 2004. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/acervodigital>>. Acesso em 15 set. 2011, p. 79.

⁴⁰² *Ibidem*, p. 79.

⁴⁰³ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Direitos Humanos e Meio Ambiente, Homenagem ao Prof. Michel Prieur, 10, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IMESP, 2006, p. 339.

Outro critério a se observar é o tipo de ator/requerente do acesso, ou seja, se é pessoa física ou jurídica, e se for jurídica, qual a natureza da empresa. É importante devido “a dificuldade ou a impossibilidade de ter a segurança do uso não comercial após o requerente ter acesso ao conhecimento”⁴⁰⁴. Já que:

(...) o limite entre a pesquisa meramente científica e aquela com finalidade comercial (bioprospecção) é muito tênue. Um pesquisador pode iniciar o seu trabalho sobre uma planta, por exemplo, sem ter como objetivo a descoberta de uma qualidade química que possa ser rentável (transformada num medicamento), mas após tê-lo descoberto, pode, entretanto, negociar o princípio ativo com uma empresa a qual poderá comercializá-lo⁴⁰⁵.

Se o acesso for para fins comerciais, o titular do conhecimento ou da área, ao concordar com o acesso, pode negociar as condições com o interessado, devendo, para isso, firmar um Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios. Assim,

(...) nos termos do art. 25, o titular da área onde se pretende fazer o acesso, ou seja, a coleta de recursos genéticos pode exigir, em contrapartida à sua permissão de acesso, a repartição de benefícios na forma de “divisão de lucros” (inc. I); “pagamento de royalties” (inc. II); “acesso e transferência de tecnologias” (inc. III); “licenciamento, livre de ônus, de produtos e processos” (inc. IV); “capacitação de recursos humanos” (inc. v) ou qualquer outra forma, desde que justa e equitativa, como recebimento de uma determinada quantia ou participação na propriedade intelectual, como a patente, obtida a partir destes recursos genéticos⁴⁰⁶.

Estende-se as exigências acima, da mesma forma, se o acesso for a algum conhecimento tradicional.

4.9 Solução proposta para ser incluída na Lei dos Crimes Ambientais - Lei nº 9.605/98

A solução indicada trata-se de incluir uma segunda sessão no capítulo V da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, a fim de tipificar a biopirataria e o acesso a componente

⁴⁰⁴ CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Direitos Humanos e Meio Ambiente, Homenagem ao Prof. Michel Prieur, 10, 2006, São Paulo. *Anais...* São Paulo: IMESP, 2006, p. 340.

⁴⁰⁵ *Ibidem*, p. 340.

⁴⁰⁶ MAGALHÃES, Vladimir Garcia. O acesso aos recursos genéticos e a proteção das florestas. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Diegues (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010, p. 481.

genético sem autorização da autoridade competente, bem como conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético sem autorização da autoridade competente.

O Projeto de Lei (PL) nº 7.211/2002 criminaliza o acesso e remessa ilegais de patrimônio genético do país, impondo penas máximas que vão de três anos a até oito anos de prisão, conforme cópia em anexo.

4.10 Sumarizando a legislação incidente

No plano Internacional incide a CDB seu decreto regulamentador Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998.

No plano infraconstitucional incidem como mais importantes entre as leis federais: a) 6.001/1973 (Estatuto do Índio), b) 9.279/96 (Patentes), c) 9.605/98 (Crimes Ambientais).

Entre as leis estaduais mais relevantes estão: a) 388/97 (Amapá) e b) 1.235/97 (Acre).

Já entre os Decretos Federais, encontram-se: a) 3.551/2000, que prevê o registro dos bens culturais imateriais efetuado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN; b) 3.945/01 (composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético); c) 5.459/05 (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); d) 6.476/08 (TIRFFA); e) 6.915/09 (Regulamenta o art. 33 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001); f) 85.050 (Tratado de Cooperação Amazônica)

Dentre as Medidas Provisórias está a MP nº 2.052/2000 substituída pela 2.186/2001 (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 Convenção 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).

E no âmbito dos Projetos de Lei, destacam-se: a) 306/95 (Dispõe sobre os instrumentos de controle do acesso aos recursos genéticos do país e dá outras providências); b) 2.487/03 (Institui o dia 03 de dezembro como o Dia Nacional de Combate à Pirataria e à Biopirataria)

Transformado na Lei nº 11.203/05; c) 4.751/98 (embrião da Medida Provisória 2.052/2000); d) 7.211/2002 (acrescenta à Lei 9.605/98 tipos penais específicos para o acesso ao patrimônio genético e conhecimentos tradicionais associados).

4.11 As dificuldades encontradas para solucionar o problema e a proposta de transnacionalizar a proteção jurídica da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados

O problema encontrado é a falta de sanções caso o país descumpra a CDB, etc.

Nesse sentido,

(...) vem sendo sugerido e estimulado através de encontros internacionais (Rafi, 1994a) que haja um efetivo movimento no sentido de que seja implementada uma legislação internacional (multilateral Sul-Sul) em que os países de origem dos recursos biológicos implementariam uma política unificada ou conjunta de combate aos bioprospectores⁴⁰⁷.

Porém, novamente, esbarra-se na dificuldade gerada pela inexistência de mecanismos eficientes de sanções internacionais. Já que:

(...) os princípios insculpidos no texto convencional têm-se afigurado como mera carta de intenções aos países signatários, na medida em que as garantias previstas aos países de origem (na sua quase totalidade subdesenvolvidos, endividados e atrasados tecnologicamente) se revestem de uma vagueza e imprecisão por si só desvantajosas. Não há maior regulamentação por parte de organismos de pressão ou sanção internacional decorrentes da inobservância dos seus princípios, como ocorre com as regras estabelecidas pela OMC⁴⁰⁸.

O Grupo de Países Megadiversos, criado no México em 2002, tem tido papel importante nas negociações da CDB, defendendo propostas de repartições de benefícios de maneira global, a partir da instituição de um “mandato negociador ao Grupo de Trabalho [...]

⁴⁰⁷ BASTOS JÚNIOR, Luiz Magno Pinto. A Convenção sobre diversidade biológica e os instrumentos de controle das atividades ilegais de bioprospecção. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 23, jul-set. 2001, p. 225.

⁴⁰⁸ *Ibidem*, p. 227.

para o estabelecimento de um Regime Internacional de Acesso e Repartição de Benefícios⁴⁰⁹”.

A saber:

Por uma parte, o acesso está subordinado à distribuição de benefícios gerados pelas atividades de pesquisa e desenvolvimento, pela utilização comercial ou de outra natureza, à transferência de tecnologias e biotecnologias e à realização de pesquisas científicas com a participação efetiva dos países provedores. Por outra, está submetido à legislação nacional do Estado de origem do recurso, ao consentimento prévio fundamentado do mesmo e às condições mutuamente acordadas na negociação dos acordos que lhe darão vida jurídica⁴¹⁰.

Em relação ao mecanismos *sui generis* de proteção aos recursos naturais e conhecimentos tradicionais associados, deve ser baseado “em critérios distintos daqueles da Propriedade Intelectual, de forma a atender as características peculiares do que se visa proteger: conhecimento tradicional e recursos genéticos”⁴¹¹. Por isso,

(...) a consolidação do Direito Internacional Ambiental e o precedente das Cortes Internacionais de Direitos Humanos geraram a aspiração de se instituir um Tribunal Internacional do Meio Ambiente ao qual se reservaria a competência de fiscalizar a aplicação das normas de proteção ecológica, especialmente o julgamento das questões resultantes da transgressão dessas normas e as que envolvessem responsabilidades por danos ambientais que extrapolassem as fronteiras nacionais. A ideia de criação de uma instância supranacional com autoridade judicante face aos litígios de fundo ambiental está em mira diversas situações que já não comportam solução satisfatória perante a jurisdição interna dos Estados. A existência de um sistema jurídico supranacional com órgãos jurisdicionais supranacionais dotados de competência ambiental exibe propriedades que os sistemas jurídicos não possuem⁴¹².

Como prováveis caminhos para enfrentar a biopirataria, se encontram a criação de um regime *sui generis* e um controle transnacional, além de punição penal e penalização dos diretores das empresas multi e transnacionais, iniciando com a implementação do Projeto de Lei nº. 7.211/2002 que tem como proposta incluir artigos - punindo o acesso ilegal aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos - na lei dos crimes ambientais, de modo a protegê-los de apropriação através de biopirataria.

⁴⁰⁹ AZEVEDO, Cristina M. A.; LAVRATTI, Paulo Cerski e MOREIRA, Teresa C. A Convenção sobre diversidade biológica no Brasil: considerações sobre sua implementação no que tange ao acesso ao patrimônio genético, conhecimentos tradicionais associados e repartição de benefícios. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 37, jan-mar. 2005, p. 119.

⁴¹⁰ BERTOLDI, Márcia Rodrigues. Regulação internacional do acesso aos recursos genéticos que integram a biodiversidade. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 39, jul-set. 2005, p. 145.

⁴¹¹ MARTINS, Leticia da Costa et. al. A Convenção sobre Diversidade Biológica: repartindo benefícios e protegendo recursos. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 51, jul-set. 2008, p. 163.

⁴¹² GUERRA, Sidney. Para efetiva proteção do meio ambiente no plano internacional: a criação do Tribunal Internacional do Meio Ambiente. In: **XIX Encontro Nacional do CONPEDI, 2010, Fortaleza. Anais eletrônicos... Manaus: 2010. Disponível em:** <<http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/fortaleza/3257.pdf>>. Acesso em 29 set. 2011, p. 19.

Sendo de suma importância o mapeamento e a catalogação da flora, fauna e dos conhecimentos tradicionais brasileiros. Realizar um inventário é um ponto importante que deve ser estimulado mais amplamente, sendo que as próprias comunidades se esforçariam para alimentar o banco de dados com suas informações para que sua cultura não se perca, nem seja extinta.

CONCLUSÃO

Sem dúvida, a biopirataria é a forma moderna pelo qual o mundo do século XXI dá prosseguimento à história de lutas coloniais pela usurpação das riquezas biológicas nativas. Onde os caçadores de plantas são substituídos por exploradores de genes e contrabandistas de conhecimentos nativos e o Direito precisa agir e tipificar essa prática.

A riqueza biológica é imensa, mas não é ilimitada, impondo regramentos técnicos, racionalização dos métodos de exploração, estudo e controle dos impactos sobre o ambiente das atividades, associados ao desenvolvimento auto-sustentável, bem como regramentos jurídicos, de disciplina preventiva e repressiva dos instrumentos de manejo, de acesso e de proteção à biodiversidade, bem como das suas formas de apropriação.

Não se pode esquecer que cada homem não passa de um usufrutuário de uma pequenina parcela do planeta e que, por consequência, tem o dever de protegê-la e de conservá-la para as gerações vindouras, posto que estas não possuem apenas uma expectativa do direito de receberem o planeta, mas sim um inquestionável e absoluto direito a um meio ambiente equilibrado, é o que se chama de equidade intergeracional e que impõe aos atuais ocupantes da Terra o dever de promover a perpetuação das espécies que ainda existem no planeta.

Diversas atitudes devem ser tomadas pela humanidade, através de conscientização do homem e políticas de conservação e recuperação do meio ambiente saudável. Descobrir e valorar a perda da diversidade biológica é apenas o primeiro passo para se chegar a um resultado positivo na preservação da própria vida sobre a Terra. A diversidade é a chave da sustentabilidade. É a base do mutualismo e da reciprocidade – a “lei do retorno” que fundamentada na liberdade e diversidade é substituída pela lógica do retorno dos investimentos.

E a sustentabilidade está ligada ecologicamente à diversidade, que fornece a autorregulação e a multiplicidade de interações capazes de sanar uma perturbação ecológica de qualquer parte de um sistema.

Infelizmente, se não catalogada, a ciência secular das comunidades tradicionais tende a desaparecer, seja por seus membros ficarem velhos e morrerem antes de repassar tudo o que sabem para as futuras gerações, ou pelo fato de os descendentes mais jovens estarem cada vez menos aptos e receptivos a receberem tais conhecimentos e manterem a tradição.

Atividades de legislar, fiscalizar e desenvolver políticas públicas pela conservação, proteção e preservação da biodiversidade não que ser deveres parlamentares, mais do que uma opção de foro pessoal ou de plataforma política.

A legislação no Brasil ainda se coloca tímida e ineficaz frente à exploração comercial, abrindo as portas para a prática da biopirataria. Nesse ponto, é necessário também, regularizar a questão em âmbito internacional, para que os países que não reconhecem os direitos das

nações sobre o patrimônio genético nativo possam evitar que as empresas continuem com a biopirataria.

Dentre os principais problemas da legislação atual, destacam-se as disposições e definições genéricas e dúbias; as disposições cuja dificuldade de cumprimento praticamente inviabiliza a atividade; a proteção ao conhecimento tradicional associado; e a imprescindível regulamentação.

Infelizmente, a prática da fiscalização não faz parte da agenda diária de nossos responsáveis oficiais, o que torna a biopirataria uma circunstância agravante para o meio ambiente.

Chega a ser vergonhoso um país megadiverso como o Brasil, verdadeiro ouro verde, que guarda um mundo de potencialidades a ser “descoberto”, ainda não dispor de uma lei que regulamente o acesso e a exploração de tais riquezas.

É impossível negar a necessidade de proteção dos recursos naturais num planeta massacrado pelo consumo insensível, mas a legislação brasileira, no que diz respeito à proteção da diversidade biológica contra atos de pirataria ainda é incipiente.

Enquanto isso não se resolver, a festa na selva continua.

REFERÊNCIAS

ABREU, Kamila Assis de. A valoração da biodiversidade e a biopirataria. **Revista Jurídica da Faculdade 2 de Julho**, Salvador, ano 1, n. 1, out. 2007. p. 35-57.

ALBUQUERQUE, Roberto Chacon de. **Qual é o conflito entre a Convenção da biodiversidade (CBD) e o Acordo Relativo aos Direitos de Propriedade Intelectual (Acordo TRIPS)?** Revista da ABPI – Associação Brasileira da Propriedade Intelectual – ABPI, n. 69, mar/abr. 2004. p. 36-46.

ANTUNES, Luís Filipe Colaço. **O procedimento administrativo de avaliação de impacto ambiental: para uma tutela preventiva do ambiente.** Coimbra: Almedina, 1998.

A origem da biodiversidade **Jornal Zero Hora**, Porto Alegre, 12 ago. 2010.

AZEVEDO, Cristina M. A.; LAVRATTI, Paulo Cerski e MOREIRA, Teresa C. A Convenção sobre diversidade biológica no Brasil: considerações sobre sua implementação no que tange ao acesso ao patrimônio genético, conhecimentos tradicionais associados e repartição de benefícios. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 37, jan-mar. 2005, p. 113-143.

BASTOS JÚNIOR, Luiz Magno Pinto. A Convenção sobre diversidade biológica e os instrumentos de controle das atividades ilegais de bioprospecção. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 23, jul-set. 2001, p. 205-230.

BERNARDES, Ernesto. **Revista Veja Online**, São Paulo, Ed. Abril, Ed. 1478, n. 2, ano n. 30, jan., 1997. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/acervodigital>>. Acesso em 15 set. 2011.

BERTOLDI, Márcia Rodrigues. Regulação internacional do acesso aos recursos genéticos que integram a biodiversidade. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 39, jul-set. 2005, p. 127-146.

Biopirataria. **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/search/biopirataria/pagina-5-5>> Acesso em 05 jul. 2011.

BOFF, Leonardo. **Ecologia, grito da terra, grito dos pobres.** São Paulo: Ática, 1996.

BRASIL. Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998. **Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm> Acesso em: 02 jun. 2011.

_____. Decreto 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. **Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm> Acesso em: 09 out. 2011.

_____. Decreto n. 85.050, de 18 de agosto de 1980. **Promulga o Tratado de Cooperação Amazônica, concluído entre os Governos República da Bolívia, da República Federativa do Brasil, da República da Colômbia, da República do Equador, da República Cooperativa da Guiana, da República do Peru, da República do Suriname e da República da Venezuela.** Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-85050-18-agosto-1980-434445-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 09 out. 2011.

_____. Lei Federal n. 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.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.html> Acesso em: 13 jun. 2011.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição.** 3.ed. Coimbra: Almedina, 1999.

_____, José Joaquim Gomes. **O princípio da sustentabilidade como princípio estruturante.** Disponível em: <<http://seminarioscristinarocha.blogspot.com/2011/08/o-principio-da-sustentabilidade-como.html>> Acesso em 13 out. 2011.

CAPPELLI, Sílvia; MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Direito ambiental.** Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2006.

CASTILHO, Ela Wiecko V. de. Diversidade biológica questões controvertidas na proteção do conhecimento tradicional. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004.

CATALAN, Marcos. **Proteção constitucional do meio ambiente e seus mecanismos de tutela.** São Paulo: Método, 2008.

CHIRIBOGA, Oswaldo Ruiz. O direito à identidade cultural dos povos indígenas e das minorias nacionais: um olhar a partir do Sistema Interamericano. **Revista Internacional de Direitos Humanos**, São Paulo: SUR, n. 5, ano 3, 2006.

COLLECTIF POUR UNE ALTERNATIVE À LA BIOPIRATERIE. Disponível em: <<http://www.biopiraterie.org/>> Acesso em 25 mai. 2011.

COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DESTINADA A INVESTIGAR O TRÁFICO DE ANIMAIS E PLANTAS SILVESTRES BRASILEIROS, A EXPLORAÇÃO E COMÉRCIO ILEGAL DE MADEIRA E A BIOPIRATARIA NO PAÍS. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/cpi/Rel_Fin_CPI_Biopirataria.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2008.

CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Agricultura e Meio Ambiente, Homenagem a José Afonso da Silva, 4, 2000, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IMESP, 2000.

CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Paisagem, Natureza e Direito, Homenagem ao Prof. Alexandre Kiss, 9, 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IMESP, 2005.

CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL: Direitos Humanos e Meio Ambiente, Homenagem ao Prof. Michel Prieur, 10, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IMESP, 2006.

CONVENÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Série **Entendendo o meio ambiente**, v. 2. São Paulo: Secretaria de Meio Ambiente, 1997.

COSTA NETO, Nicolao Dino de Castro e. **Proteção Jurídica do Meio Ambiente (I – Florestas)**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

COUTINHO, Leonardo. **Revista Veja Online**, São Paulo, Ed. Abril, Ed. 1840, n. 6, ano n. 37, fev., 2004. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/acervodigital>>. Acesso em 15 set. 2011.

DOCUMENTO DA AGENDA 21 GLOBAL. Disponível em:
<<http://www.agenda21local.com.br>> Acesso em: 20 mai. 2011.

DOCUMENTO DA DECLARAÇÃO DA CONFERÊNCIA DA ONU NO AMBIENTE HUMANO, ESTOCOLMO 5-16 DE JUNHO DE 1972. Disponível em:
<<http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/arquivos/estocolmo.doc>> Acesso em 06 jul. 2011.

DOCUMENTO DA DECLARAÇÃO DO RIO SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Disponível em:
<<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=576>> Acesso em: 05 jul. 2011.

DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN DA SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO AMBIENTAL. Como prevenir y enfrentar La biopiratería? Una aproximación desde Latinoamérica. Disponível em: <<http://www.biopireria.org.pe>> Acesso em: 26 mai. 2011.

FERREIRA, Simone Nunes. Acesso e Repartição de Benefícios: Como regular o uso da biodiversidade brasileira? **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2000.

GUERRA, Sidney. Para efetiva proteção do meio ambiente no plano internacional: a criação do Tribunal Internacional do Meio Ambiente. In: XIX Encontro Nacional do CONPEDI, 2010, Fortaleza. **Anais eletrônicos...** Manaus: 2010. Disponível em:<<http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/fortaleza/3257.pdf>>. Acesso em 29 set. 2011.

HATHAWAY, David. A biopirataria no Brasil. In: ROTANIA, Alejandra Ana; WERNECK, Jurema (Org.). **Sob o signo das bios: Vozes críticas da sociedade civil**. Rio de Janeiro: E-papers, v. 1, 2004.

IACOMINI, Vanessa. Biopirataria de material genético humano: uma discussão oportuna. **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011.

INSTITUTO TEOTÔNIO VILELA. **Biodiversidade: a segurança da terra viva 2**. Brasília: Oficina de Letras, 1999.

KAYSER, Hartmut-Emanuel. **Os direitos dos povos indígenas do Brasil: desenvolvimento histórico e estágio atual**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Ed. 2010.

KISHI, Sandra Akemi Shimada. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). **Meio ambiente**. Brasília: Lastro Editora, 2004.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

LEMOS, Patrícia FagaIglecias. **Responsabilidade Civil por dano ao meio ambiente**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003.

LEONEL, Thais. A Floresta e a ordem econômica do capitalismo – perspectivas para o desenvolvimento sustentável. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010.

LOPES, Ana Maria D'Ávila. A contribuição da teoria do multiculturalismo para a defesa dos direitos fundamentais dos indígenas brasileiros. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/estado_dir_povos_ana_maria_lopes.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2011.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 13.ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

MAGALHÃES, Vladimir Garcia. O acesso aos recursos genéticos e a proteção das florestas. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010.

MANSUR, Alexandre; CAVALCANTI, Klester. **Revista Veja Online**, São Paulo, Ed. Abril, Ed. 1611, n. 33, ano n. 32, ago., 2009. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/acervodigital>>. Acesso em 15 set. 2011.

MARTINS, Letícia da Costa et. al. A Convenção sobre Diversidade Biológica: repartindo benefícios e protegendo recursos. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revistas dos Tribunais, n. 51, jul-set. 2008. p. 141-165.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 36.ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

_____, Édis. **Direito penal ambiental: comentários à Lei 9.605/98**. Campinas: Millennium, 2002.

MINAHIN, Maria Auxiliadora. Tipificação da biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010.

PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. A trajetória da legislação penal no combate à biopirataria. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). **Código florestal: desafios e perspectivas**. São Paulo: Fiuza, 2010.

PRADO, Luiz Regis. **Direito Penal do Ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

REQUERIMENTO DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DESTINADA A INVESTIGAR O TRÁFICO DE ANIMAIS E PLANTAS SILVESTRES BRASILEIROS, A EXPLORAÇÃO E COMÉRCIO ILEGAL DE MADEIRA E A BIOPIRATARIA NO PAÍS. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/375335.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2008.

RIBEIRO, Denise. **A energia do amanhã**. São Paulo: Confiança, ano XV, n. 567, 2004.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: IEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil/ISA – Instituto Socioambiental, 2005.

SCHMIDLENHER, Michael F. Biopirataria: fim a vista? **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011.

SEMPRINI, Andréa. **Multiculturalismo**. Bauru: EDUSC, 1999.

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

SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito ambiental internacional**. Rio de Janeiro: Thex, 1995.

SOARES, Inês Virgínia Prado. **Direito ao (do) patrimônio cultural brasileiro**. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

TÁRREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; PÉREZ, Héctor Leandro Arroyo. A convenção sobre a diversidade biológica: acordo global rumo ao desenvolvimento sustentável. In: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006, Manaus. **Anais eletrônicos...** Manaus: CONPEDI, 2006. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_maria_cristina_tarrega_e_hector_perez.pdf> Acesso em: 04 out. 2011.

TAYLOR, Charles. **Multiculturalismo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

TRIPOLI, Ricardo; CABRAL, Viviane Benini. Biodiversidade X biopirataria – um dilema a ser superado. **Revista Jurídica Consulex**, São Paulo: Consulex, ano XV, n. 337, fev. 2011.

VARELLA, Marcelo Dias. Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Grandes Eventos Escola Superior do Ministério Público da União (Org.). Meio ambiente. Brasília: Lastro Editora, 2004.

VILLARES, Luiz Fernando. **Direito e povos indígenas**. Curitiba: Juruá, 2009.

WILSON, Edward O. **The Diversity of Life**. New York: W. W. Norton & Company, 1992.

ANEXOS

PROJETO DE LEI Nº. 7.211/2002

Acrescenta artigos à Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1ºA Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, fica acrescida dos seguintes artigos:

“Art. 61-A. Acessar ou coletar, com fim econômico ou ilícito, componente da flora, da fauna, de fungo ou de microorganismo existente no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva, para pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, em desacordo com a legislação vigente:

Pena: reclusão, de um a três anos, e multa.

§ 1ºPara efeitos deste artigo, acessar significa obter informação de caráter genético existente em espécime vegetal, animal, fúngico ou microbiano, no seu todo ou em parte, ou em substância originada destes seres, na forma de moléculas e de extratos provenientes destes organismos vivos ou mortos, encontrados na natureza, **in situ**, ou em coleções **ex situ**.

§ 2ºNas mesmas penas incorre quem, com fim econômico ou ilícito, se apropria, em desacordo com a legislação vigente, de conhecimento tradicional associado à biodiversidade, assim entendido a informação ou a prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético.

Art. 61-B. Utilizar componente da flora, da fauna, de fungo ou de microorganismo:

I - para fim econômico, em desacordo com a legislação vigente, ou para fim ilícito:

Pena: reclusão, de dois a quatro anos, e multa.

II - para práticas nocivas ao meio ambiente:

Pena: reclusão, de dois a cinco anos, e multa.

III - para práticas nocivas à saúde humana:

Pena: reclusão, de três a seis anos, e multa.

IV - para o desenvolvimento de armas biológicas ou químicas:

Pena: reclusão, de quatro a oito anos, e multa.

Art. 61-C. Remeter para o exterior amostra de material genético ou recurso genético, em desacordo com a legislação vigente:

Pena: reclusão, de dois a quatro anos, e multa.”

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília