

**DA NECESSIDADE DE PENSAR A SOCIOBIODIVERSIDADE:  
APROXIMAÇÕES CONCEITUAIS EM PROL DA PROTEÇÃO JURÍDICA  
DA BIODIVERSIDADE TROPICAL E DO CONHECIMENTO DOS POVOS  
TRADICIONAIS**

**LA NECESIDAD DE PENSAR SOCIO BIODIVERSIDAD: ENFOQUES  
CONCEPTUALES HACIA LA PROTECCIÓN JURÍDICA DE LA  
BIODIVERSIDAD TROPICAL Y EL CONOCIMIENTO DE LOS PUEBLOS  
TRADICIONALES**

**Felipe Stribe da Silva<sup>1</sup>  
Luiz Ernani Bonesso de Araújo<sup>2</sup>**

**Sumário:** Introdução. I – De um novo paradigma ecológico (ecologia profunda) ao sistema global de proteção da biodiversidade. II – Do conflito entre diferentes culturas como proteger a biodiversidade tropical e o conhecimento dos povos tradicionais.

**Resumo:** É necessário repensar a questão ambiental para além da visão eminentemente antropocêntrica e utilitarista que atualmente prevalece, pensando a proteção do meio ambiente através de uma lente biocêntrica e que permita uma visão holística da questão ambiental. A relação entre o Direito e o Meio Ambiente deve ser encarada de forma a considerar o ambiente natural como um projeto a ser concretizado e no qual o direito tem um papel importante. A proteção da biodiversidade natural surge como uma questão específica onde estas alterações de perspectivas ocorreram com a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB). Apesar de uma imensa riqueza em termos de biodiversidade as comunidades das regiões tropicais são economicamente pouco favorecidas. Ao lado de uma grande biodiversidade há uma imensa diversidade cultural nas regiões próximas dos trópicos. O conhecimento decorrente desta diversidade cultural muitas vezes é apropriado indevidamente pelos grandes atores do mercado globalizado. E aquilo que não é economicamente viável torna-se descartável e é renegado como algo primitivo e subdesenvolvido. É necessário repensar a questão do sistema jurídico de países como o Brasil que apresentam tanto uma diversidade biológica como uma diversidade cultural riquíssima, como forma de

---

<sup>1</sup> Mestre em Direito na área de Concentração Direitos Emergentes na Sociedade Global na Linha de Pesquisa Direitos da Sociedade em Rede na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Pós-Graduado em Temas Emergentes em Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação pelo Centro Universitário Franciscano de Santa Maria (UNIFRA). Pós-Graduando em Ciências Penais pela Rede Anhuera-UNIDERP. Membro do Grupo Teoria Jurídica no Novo Milênio (UNIFRA). Graduado em Direito pelo Centro Universitário Franciscano (2009). Atualmente é assessor jurídico do Centro Universitário Franciscano.

<sup>2</sup> Possui Graduação em Ciências Jurídicas e Sociais pela Faculdade de Direito de Santo Ângelo (1979), Mestrado em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (1984) e Doutorado em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (1997). Atualmente é professor do Curso de Direito e do Mestrado em Direito da Universidade Federal de Santa Maria. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Agrário e Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: direito ambiental, sociedade de risco, Mercosul e meio ambiente. E-mail: luiz.bonesso@gmail.com

proteger a cultura e os conhecimentos dos povos tradicionais, sendo que um sistema de proteção *sui generis* surge como uma proposta extremamente interessante.

**Palavras-chave:** Proteção ambiental. Biodiversidade tropical. Diversidade cultural. Conhecimentos dos povos tradicionais.

**Resumen:** Es necesario repensar el problema ambiental más allá de la eminentemente utilitaria y antropocéntrica que prevalece actualmente, pensando en la protección del medio ambiente a través de una biocéntrica lente y permite una visión integral de los problemas ambientales. La relación entre la Ley y el medio ambiente se debe considerar con el fin de tener en cuenta el entorno natural como un proyecto a realizar y donde la derecha tiene un papel importante. La protección de la biodiversidad natural como una cuestión específica se plantea cuando estos cambios se produjeron perspectivas con el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). A pesar de la inmensa riqueza de la biodiversidad de las comunidades tropicales no son económicamente desfavorecidos. Al lado de una gran biodiversidad que hay una inmensa diversidad cultural en las regiones cercanas a los trópicos. El conocimiento resultante de esta diversidad cultural es a menudo objeto de apropiación indebida por los grandes jugadores del mercado global. Y no es económicamente viable se convierte en disponible y es repudiado como algo primitivo y subdesarrollado. Necesitas repesar la cuestión del régimen jurídico de países como Brasil que tienen tanto la diversidad biológica como una rica diversidad cultural como una forma de proteger la cultura y el conocimiento de los pueblos tradicionales, y un sistema de protección *sui generis* surge como muy interesante.

**Palabras clave:** Protección del medio ambiente. Biodiversidad tropical. Diversidad cultural. Conocimiento de los pueblos tradicionales.

## Introdução

Atualmente é possível pensar a ecologia e o meio ambiente sob duas formas diametralmente opostas: em primeiro lugar é possível vê-la sob uma lógica utilitarista e antropocêntrica, onde a natureza serve tão somente para a espécie humana, visto que esta é considerada a única forma de vida realmente importante; e, em segundo lugar, é possível encarar o meio ambiente de forma biocêntrica onde a ecologia visa proteger a natureza como forma de defender todas as formas de vida.

A relação entre a natureza e o Direito, pode ocorrer de três formas: uma primeira de forma totalmente objetivista, quando o sistema jurídico submete e assujeita a natureza à vontade da espécie humana; uma segunda, de uma forma excessivamente subjetivista, onde a natureza é encarada como um sujeito que deve ser total e completamente protegido, o que pode ocasionar uma proteção meramente simbólica; e uma terceira, na qual a natureza é vista como um projeto a ser construído e é onde a ordem jurídica assume um papel de promoção deste projeto.

Tendo em vista a concepção da ecologia profunda (biocêntrica) e a noção de natureza como projeto o presente trabalho pretende pensar a proteção jurídica à

biodiversidade nas regiões tropicais e aos saberes tradicionais que surgem nesses locais.

Assim, o problema que se busca solucionar é se existe possibilidade de proteger a biodiversidade e os saberes tradicionais em um ambiente de conflito entre saberes, onde uma determinada forma de conhecimento, dita científica e universal, tenta ao mesmo tempo deslegitimar culturalmente e se apropriar das demais formas de conhecimento?

O principal objetivo desta reflexão é fazer algumas aproximações conceituais a respeito de uma nova forma de pensar o meio ambiente e especificamente a diversidade biológica e cultural de algumas regiões do planeta como forma de permitir que se reformule o sistema jurídico existente de modo a dar conta da complexa, porém necessária, convivência entre os saberes.

Para tanto, a partir de conceituações gerais como a ecologia profunda, a natureza pensada enquanto um projeto, a proteção internacional da biodiversidade e o conflito entre os saberes local e global, busca-se modificar a ideia de ecologia que atualmente a ordem jurídica adotou e assim alterar a visão da diversidade cultural, primando pela convivência entre os saberes ao invés da luta e da incessante tentativa de dominação.

A presente pesquisa tem natureza comparativa e tipológica, visto que tenta contrapor duas visões de proteção ambiental (ecologia) e de diversidade cultural, e nos dois casos a adoção da ideia que originou determinados sistemas jurídicos, no primeiro caso o sistema internacional de proteção da biodiversidade e no segundo caso a possibilidade de um sistema *sui generis* de proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais.

Inicialmente, tratará da questão de um novo paradigma para se pensar a proteção à natureza, para além de uma visão utilitarista e meramente antropocêntrica, pensada sob a ótica da dominação, em prol de uma visão biocêntrica que busque pensar a proteção ecológica de forma a harmonizar as mais diversas formas de vida.

Num segundo, observar-se-á a questão de como é possível encarar a diversidade entre culturas de duas formas, uma onde estas culturas convivem harmonicamente e trocam conhecimentos, assim como respeitam o reconhecimento dos titulares dos conhecimentos obtidos entre si; e outra, onde as culturas estabelecem um incessante clima de conflito entre si, sendo que uma forma cultural universal assume o papel de prevalente e tenta deslegitimar as demais e ao mesmo tempo apropria-se de diversos conhecimentos surgidos naquelas culturas tradicionais e locais.

Ao final será tratada a questão de uma necessária intervenção jurídica e política adequada para o fim de não permitir que as culturas tradicionais sejam apropriadas de seus conhecimentos (biopirataria), sem que lhe seja garantido

qualquer reconhecimento e de como a proteção à biodiversidade assume um importante papel nesse contexto.

## **I – De um novo paradigma ecológico (ecologia profunda) ao sistema global de proteção da biodiversidade**

A noção da ecologia pode ser pensada sob um duplo viés, inicialmente existe a visão da denominada ecologia profunda que significa uma visão de mundo holística, que concebe o mundo como um todo integrado, e não como uma coleção de partes dissociadas, portanto traz consigo uma visão sistêmica.

Como esclarece Fritjof Capra (1996, p. 16):

Pode também ser denominado visão ecológica, se o termo "ecológica" for empregado num sentido muito mais amplo e mais profundo que o usual. A percepção ecológica profunda reconhece a interdependência fundamental de todos os fenômenos, e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedades, estamos todos encaixados nos processos cíclicos da natureza (e, em última análise, somos dependentes desses processos).

Um segundo plano, de influência claramente cartesiana e antropocentrista, há a ecologia rasa (CAPRA, 1996, p. 17) que, por sua vez, vê os seres da espécie humanos como situados acima das demais espécies e fora da natureza, como a fonte de todos os valores, e atribui apenas um valor instrumental, ou de "uso", à natureza.

Por outro lado, a ecologia profunda não separa seres humanos — ou qualquer outra coisa — do meio ambiente natural. Dessa forma, o mundo não é uma coleção de objetos isolados, mas uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes. Esta visão de ecologia reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos e concebe os seres humanos apenas como um fio particular na teia da vida.

Dessa forma, esta nova visão de ecologia traz uma nova noção de poder (CAPRA, 1996, p. 19) que deixa de ser pensada somente no sentido de dominação sobre outros, de autoafirmação excessiva, pois:

Toda a questão dos valores é fundamental para a ecologia profunda; é, de fato, sua característica definidora central. Enquanto que o velho paradigma está baseado em valores antropocêntricos (centralizados no ser humano), a ecologia profunda está alicerçada em valores ecocêntricos (centralizados na Terra). É uma visão de mundo que reconhece o valor inerente da vida não humana. Todos os seres vivos são membros de comunidades ecológicas ligadas umas às outras numa rede de interdependências. Quando essa percepção ecológica profunda torna-se parte de nossa consciência cotidiana, emerge um sistema de ética radicalmente novo. (CAPRA, 1996, p. 19)

O pensamento da ecologia profunda é extremamente mais complexo que a visão rasa de ecologia imposta pelo antropocentrismo. Portanto, para a correta compreensão dessa nova forma de ecologia (dita profunda) é essencial abordar o tema da complexidade, sendo que um dos seus grandes precursores foi o antropólogo, sociólogo e filósofo Edgar Morin, que explica esse termo afirmando:

Agora para situar o que quero fazer, vou regressar ao grande obstáculo, que é a ideia complexa. Direi primeiro que a complexidade, para mim, é o desafio, não é a resposta. Ando em busca de uma possibilidade de pensar através da complicação (quer dizer, das inúmeras inter-retro ações) através das incertezas e das contradições. Não me reconheço de modo algum quando dizem que coloco a antinomia entre a simplicidade absoluta e a complexidade perfeita.

Assim, Morin (2003, p. 149) posiciona-se do ponto de vista da enfermidade congênita do conhecimento uma vez que ele aceita a contradição e a incerteza; mas, ao mesmo tempo, a consciência dessa enfermidade incita-o a lutar ativamente contra estas mutilações. Para o pensador francês é possível relativizar a ideia de complexidade e dessa forma ele está “totalmente de acordo em aceitar a complexidade como princípio do pensamento que considera o mundo e não como revelador da essência do mundo.” (MORIN, 2003, p. 151)

Como afirmam autores (ARAUJO/TYSBUCH *in* ARAUJO/VIEIRA, 2007, p. 70) que relacionam o tema da complexidade com o pensamento ambiental, ela seria “uma das metáforas para a observação da sociedade e do Direito, configurando-se como a busca por um pensamento que vise ao excesso de perspectivas de nossos horizontes temáticos e não uma única, meramente normativista e dogmática.”

Dessa forma, somente será possível pensar a cena ecológica conforme uma perspectiva Intergeracional, Ética e Informacional. Este triângulo de percepções permite uma melhor observação para possíveis decisões no contexto mundial global. (ARAUJO/TYSBUCH *in* ARAUJO/VIEIRA, 2007, p. 73).

Dentro da perspectiva intergeracional é essencial pensar que a proteção ambiental é algo que deve ser pensado em prol das futuras gerações, que ainda não habitam o planeta, mas que sofrerão as consequências da escassez de recursos naturais, como afirmam Jerônimo Tybusch e Luiz Ernani Bonesso de Araújo (2007, p. 81):

Dessa forma, faz-se necessário compreender que as gerações futuras levam questões interessantes em relação às nossas obrigações atuais. São ‘pessoas potenciais’, pois nossas ações no presente irão determinar quais delas terão existência no futuro. Porém, o reconhecimento de obrigações para com as gerações futuras difere fundamentalmente do modo como reconhecemos nossos contemporâneos.

Ainda dentro desta perspectiva intergeracional, interessante referir o tema da denominada “justiça intergeracional” (ARAUJO/TYSBUCH *in* ARAUJO/VIEIRA, 2007, p. 81), vez que a ideia de justiça traz a respectiva ordem normativa subjacente, e assim acaba funcionando como ponto de referência para a definição do comportamento adequado dentro da comunidade. Baseando-se em critérios de interesse e equidade dentro de uma mesma comunidade moral ao considerar “justas” as ações em relação às gerações futuras, resta alargar a comunidade moral das gerações realmente existentes, de forma a incluir, igualmente, as gerações vindouras.

Sob outro viés se deve pensar o meio ambiente sob uma perspectiva ética (ARAUJO/TYSBUCH *in* ARAUJO/VIEIRA, 2007, p. 81), onde a promoção de uma bioética em que o primordial é o princípio da responsabilidade calcado em uma ética para a civilização tecnológica. Em outras palavras, a tecnologia alcançada na atualidade permite ‘melhoramentos’ para continuidade e qualidade da vida em todos os seus aspectos. Porém, esses estão envoltos em uma margem considerável de risco, que deve ser sempre ponderando quando da utilização de uma nova tecnologia.

Por fim, dentro da atual conjuntura de uma sociedade extremamente modificada pelas Novas tecnologias Informacionais é necessário pensar o meio ambiente sob uma perspectiva informacional, visto que “sua veiculação é importante para a compreensão da importância em preservar o meio em que vivemos para as gerações futuras, para podermos prever o alcance de nossas tecnologias e os riscos oriundos de nossas atividades.” (ARAUJO/TYSBUCH *in* ARAUJO/VIEIRA, 2007, p. 92).

Ainda pensando o meio ambiente sob perspectivas intergeracionais, éticas e informacionais, é essencial ter em mente que:

Assim, frente à complexidade da situação ecológica no mundo globalizado fica impossível apontar soluções. Aliás, soluções não existem. Temos possibilidades de observação de uma gama de formas democráticas possíveis para dirimir conflitos oriundos de uma história global que, muitas vezes, não considerou a história e a diversidade de seu povo, mas necessita unir-se em uma ética da responsabilidade ecológica. (ARAUJO/TYSBUCH *in* ARAUJO/VIEIRA, 2007, p. 98).

Dessa forma, uma visão de ecologia profunda deve necessariamente partir dessas perspectivas de que a proteção ambiental de ser pensada como algo em prol das futuras gerações (Intergeracional), sempre com limitações de ordem moral, considerando a responsabilidade pelos avanços tecnológicos (Ética), e onde o grande fluxo de informações (Informacional) ocasionadas pelas transformações tecnológicas seja utilizado para melhorar a qualidade de vida e de proteção do meio ambiente e não como uma forma de degradá-lo cada vez mais.

Outra visão ambiental que pode auxiliar na compreensão da ecologia profunda, é aquela constante na obra de François Ost (1997, p. 40), onde o autor

francês encara as relações entre o Direito e a Natureza. Inicialmente ele afirma que a natureza foi pensada como algo simbolicamente sem vida, um objeto das mais diversas relações jurídicas: assim, “a natureza passou a ser uma mera quantidade de matéria”. Descartes tomou o lugar de Deus e a matéria mecanizada fez recuar o caos natura.

Um dos grandes responsáveis por essa visão (da natureza como um mero objeto de relações jurídicas) foi o pensador racionalista John Locke, para quem “o papel da propriedade que se justifica pela liberdade, pelo trabalho e pela necessidade, mas que deve encontrar limites quando excede a necessidade (esbanjamento – sociedade do consumo) e não é fruto de esforço pessoal (exploração e injustiça), seguidamente iremos reter a justificativa e esquecer os limites.” (OST, 1997, p. 60)

Outra perspectiva que o jurista francês traz para a relação entre o Direito e a Natureza é a visão do *Depp Ecology*, onde a natureza é pensada como um sujeito de relações jurídicas, porém Ost (1997, p. 217) adverte o risco de que essa visão ocasione um mero exercício simbólico do Direito no qual “a hipostasiação da ideia de natureza enquanto sujeito de proteção (muitas vezes muito direito significa pouca efetividade e proteção). Como simbolicamente proteger a natureza em um grau que não torne a efetiva proteção impossível.”

Por fim, François Ost (1997, p. 275) trata da natureza enquanto projeto, para além da completa submissão (da visão dela como objeto) e da excessiva hipostasiação (da visão dela como sujeito), e ele aponta que essa terceira forma de pensar a relação entre a natureza e o Direito exige condições de três ordens: inicialmente uma condição epistemológica, isto é, adoção a ideia de complexidade, em um segundo momento uma condição ética, ou seja, onde haja menos atribuição punitiva de culpados e mais atuação cooperativa em prol do futuro e, por fim, uma condição jurídica, com uma necessária adoção da ideia de patrimônio, no qual se articulam o público e o privado, o individual e o coletivo.

Porém, apesar de aparentemente contraditórias as visões de ecologia profunda de Capra e de natureza enquanto projeto de Ost, podem ser complementares, visto que ambas buscam superar uma visão antropocentrista e racionalista que objetifica a natureza e não respeita as suas características inerentes, e que torna todas as outras formas de vida como subservientes ou desnecessárias à vida humana.

A proteção da biodiversidade deve ocorrer com uma maior urgência nas regiões tropicais, visto que “Apesar de sua extraordinária riqueza, as florestas tropicais, estão entre os mais frágeis habitats. Elas crescem nos chamados desertores úmidos – um solo frágil castigado por muita chuva.” (WILSON, 1997, p. 11)

Dessa forma, “o mundo tropical está indo claramente na direção de uma extrema redução e fragmentação das florestas tropicais, o que será acompanhado por uma extinção em massa das espécies. Atualmente, menos de 5% das florestas estão

protegidas em forma de parques e reservas, e até mesmo esses são vulneráveis a pressões políticas e econômicas.” (WILSON, 1997, p. 14)

Reproduzindo a visão de Ost quanto às relações entre o sistema jurídico e a proteção da natureza, encarando a biodiversidade como um ‘objeto’, ou uma ‘coisa’, algo para ser usado, manejado para ganhos em desenvolvimento, pode ser uma forma de descrever coisas, uma qualidade, ou seja, um critério para se saber mais sobre saúde de ecossistemas; ou pode ser uma construção social, ou política, designada a atingir um propósito especial. Todas estas interpretações se aplicam, embora em cada uma vá servir mais, ou menos, em contextos diferentes:

Como ‘coisa’, biodiversidade seria todo o conjunto de bens e serviços, com todas as suas diferentes características e atributos, do qual pessoa e outros organismos vivos, locais ou distantes, dependem, sendo localizados numa área biodiversa. Como forma de descrever coisas pode ajudar a aliviar a qualidade ou condição de organismos vivos localizados numa determinada área.. (INOUE, 2007, p. 58)

Dessa forma, essa nova visão de proteção da natureza, que está fundamentada essencialmente em uma visão de ecologia profunda e na concepção da natureza como uma projeto jurídico a ser concretizada, foi necessária uma ‘mudança paradigmática’ do pensamento conservacionista. Que pode ser definida como a incorporação de fatores socioeconômicos e culturais à questão da conservação, e na busca do entendimento do papel das populações humanas nos ecossistemas e a conscientização da necessidade de se integrar conservação e desenvolvimento.

Embora existisse quem combatesse essas ideias, já se aceitava a visão de haver áreas protegidas (parques e reservas) em que pessoas poderiam morar, ou melhor, começou-se a entender que é necessário trabalhar com as populações humanas, seja no entorno das áreas protegidas, seja no seu interior, para viabilizar a maioria das iniciativas de conservação. O novo ambientalismo centrou-se na humanidade e em seus ambientes, enquanto, para os protecionistas, a questão era a vida selvagem e o habitat. (INOUE, 2007, p. 65)

Tal visão de um novo papel às populações humanas que habitam os ecossistemas motivou a elaboração da Convenção Sobre Diversidade Biológica (CDB), que a nível internacional é um dos principais, senão o único, instrumento jurídico e político para a proteção da biodiversidade.

Outra questão extremamente relevante quanto ao sistema global de proteção da biodiversidade é a articulação entre os níveis global e local, visto que o regime global articula objetivos a nível global com a implementação local dos princípios relativos à proteção da biodiversidade, abrangendo diversos níveis de relações entre os quais as interestatais, transgovernamentais, transnacionais e as interinstitucionais (no nível doméstico).

Essa íntima relação entre os níveis global e local, na proteção da biodiversidade, “se verifica na perspectiva ‘socioambiental’, incorporando o objetivo do desenvolvimento sustentável, na sua abrangência em termo do número de temas tratados e no próprio conceito da biodiversidade.” (INOUE, 2007, p. 99)

Apesar de que a “separação entre esses dois conjuntos de literatura, uma com o foco nos aspectos internacionais-globais, outra nos aspectos locais-regionais, dificulta uma visão integrada sobre a questão da biodiversidade. Assim, nas tentativas de análise, as dimensões global e local acabam se separando, enquanto, na realidade as duas são inter-relacionadas.” (INOUE, 2007, p. 99)

Contudo, a CDB vem romper com essa visão compartimentalizada de papéis dos atores globais e locais. Além disto, ela teve a importância de trazer a questão social para dentro das discussões de proteção ambiental, dando origem a uma forma de pensamento dita “socioambiental”, visto que:

Se elas forem colocadas num espectro de cores, num extremo estaria o verde-escuro, ou posições que não levam em consideração fatores socioeconômicos e culturais e no outro estaria o vermelho-escuro, ou posições que consideram a natureza apenas como algo socialmente construído, em que fatores e dinâmicas naturais não têm peso próprio. Como teve um caráter conciliatório, a CDB contemplou os dois lados da controvérsia. Durante o seu processo de negociação, as forças se alinharam no sentido de construir um documento ‘socioambiental’, acabando por desagradar os dois extremos, mas reunindo uma gama ampla de interesses defendidos por diferentes grupos e tendências.. (INOUE, 2007, p. 111)

Porém, o regime global de proteção da biodiversidade (INOUE, 2007, p. 126) não se reduz à Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB): ele compreende princípios, normas, regras e procedimentos decisórios, formais e informais, principalmente aqueles definidos pela CDB (regime internacional *stricto sensu*), sua estrutura, organizações e mecanismos de financiamento, bem como pelas outras convenções conservacionistas e seus desdobramentos e estrutura institucional.

Além disto, a abordagem do regime global da biodiversidade, incorpora também dimensões inter-relacionadas de política doméstica e internacional, como legislações e políticas públicas nacionais, estaduais e municipais que estão sintonizadas com os princípios e objetivos da CDB, além de programas e projetos implementados domesticamente, por organizações governamentais ou não governamentais, por meio de fundos nacionais ou internacionais.

Por fim, nesse regime os atores são múltiplos e compreendem indivíduos, grupos, ONGs, OIs, agências de cooperação, sendo que as relações que compõem o processo político são intra e interestatais, transgovernamentais em torno da questão da biodiversidade, resultando em circulação de ideias, valores e conhecimentos, fluxos de recursos financeiros e técnicos e no surgimento de projetos semelhantes em vários países diferentes.

Assim, o objetivo desta primeira parte do trabalho foi demonstrar como uma nova visão de proteção ambiental acabou motivando e justificando a construção de um sistema jurídico internacional de proteção da biodiversidade, que dificilmente ocorreria, desta forma, se a ecologia percesse rasa e se a ordem jurídica continuasse a encarar a natureza como um mero objeto sem vida de apropriação e manejo.

## **II – Do conflito entre diferentes culturas como proteger a biodiversidade tropical e o conhecimento dos povos tradicionais**

Assim como a visão da ecologia, como afirmado anteriormente, pode ser encarada sob um duplo viés, também a noção da relação entre as diferentes culturas sempre foi vista sob uma dualidade: de um lado a possibilidade de convivência harmônica e respeito mútuo, e de outro a perspectiva de dominação e homogeneização entre as diferentes culturas.

Quanto ao viés da dominação de uma cultura sob as demais, Dussel identifica uma origem filosófica para a questão, “O argumento volta sempre à ‘consciência de si’ (ou autoconsciência) questão filosófica que se referia a um texto clássico de Aristóteles na *Ética a Nicômaco*, em que se irá inspirar Agostinho e posteriormente, entre outros, René Descartes.” (DUSSEL *In* SANTOS/MENEZES, 2009, p. 291). Conclui o autor (2009, p. 296):

Este argumento tautológico, por que parte da superioridade da própria cultura simplesmente por ser própria, irá impor-se em toda a modernidade. Declara-se como não-humano o conteúdo das outras culturas por ser diferente da própria, como quando Aristóteles proclamava os asiáticos e os europeus como bárbaros, porque ‘humanos’ eram apenas ‘os habitantes das cidades [helénicas]’ (Aristóteles, 1974, vol. 3: 19-20)

Além desse fundamento filosófico é possível identificar uma justificativa histórica para esta visão de que entre culturas, ao invés da convivência e do respeito à diversidade cultural, é defensável que uma determinada cultura submeta as demais, visto que a filosofia moderna, posterior ao século XVI, irá desenvolver-se como pressuposto óbvio e oculto a não necessidade racional (porque é impossível e irracional) de fundamentar ética e politicamente a expansão europeia, o que não impede que se imponha essa dominação como facto incontestável de se ter construídos um sistema mundial assente na contínua exploração da periferia. (DUSSEL *In* SANTOS/MENEZES, 2009, p. 309)

Como esclarece Serge Moscovici (2007, p. 21-22), quanto à questão da visão limitada que defende uma superioridade inerente de determinada cultura sob as demais:

É tempo de dar um basta a essas confidências alusivas e de se voltar na direção de outra filiação da ecologia política em paralelo à evolução da antropologia. (...) Dizer que a antropologia clássica foi marcada por esse aparelho religioso, político ou conceitual, é enunciar uma evidência que muitos denunciaram e enunciam: a cultura é da

ordem do presente e do futuro, a natureza, do passado. E, do passado, nós temos o direito de fazer tábula rasa, seja dos homens ou da natureza: temos a conquista da América como testemunha. Toda a equação de violência histórica está presente, quero dizer, nessa essência assimétrica. Quero dizer da libertação dos povos anteriormente colonizados que apagam essa assimetria, restituindo-lhes um presente e uma cultura.

Tal visão (de uma cultura sobre as demais) acaba sofrendo uma contradição de fundo (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 221) na sociedade moderno-colonial atual e em seu modo de produção de conhecimento, que se deu, e se dá, negando ao outro, ao diferente, até mesmo a ideia de que produz conhecimento, daí falar-se sem cerimônia, de transferência de conhecimento e não de diálogo entre matrizes de racionalidade distinta.

Porém, não se pode esquecer que o mundo se move constantemente, e o conhecimento local, seja ele camponês, nativo, aborígene, indígena, autóctone ou outro nome que a eles se atribui, continua sendo produzido. O problema é que ele é apropriado sem reconhecimento por grandes corporações extremamente ciosas da propriedade quando própria e não alheia.

Uma grande metáfora dessa forma de visão onde uma cultura deve prevalecer sobre as demais foi à chamada revolução verde, que não passou de um conjunto de transformações nas relações de poder por meio da tecnologia, que tinha um caráter político e ideológico implícito.

A Revolução Verde se desenvolveu procurando deslocar o sentido social e político das lutas contra a fome e a miséria, sobretudo após a Revolução Chinesa, Camponesa e Comunista, de 1949. Afinal, a grande marcha dos camponeses lutando contra a fome, brandindo bandeiras vermelhas deixara fortes marcas no imaginário. A Revolução Verde tentou, assim, despolitizar o debate da fome atribuindo-lhe um caráter estritamente técnico. (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 226)

Porém Porto-Gonçalves (2006, p. 227) afirma:

Os resultados dessa grande cruzada foram de grande impacto, não só pelos números que nos são apresentados, mas, sobretudo, pela ideia de que só o desenvolvimento técnico e científico será capaz de resolver o problema da fome e da miséria. Pouco a pouco a ideia de que a fome e a miséria são um problema social, político e cultural vai sendo deslocada para o campo técnico-científico, como se esse estivesse à margem das relações sociais e de poder que se constituem inclusive por meio dele.

Essa perspectiva da tecnologia como instrumento de dominação de uma cultura sobre as demais, isto é, de dominação do conhecimento, dito científico e universal, em face do conhecimento, dito tradicional e local, assim é essencial compreensão daquilo que alguns denominam “virada cibernética”.

Como afirma Laymert Garcia dos Santos (2005, p. 134):

A virada cibernética, tal como está se dando, desqualifica portanto todas as culturas, inclusive a moderna, perante a cultura tecnocientífica porque prevalece o reducionismo do modelo baconiano. Mas precisaria haver oposição e conflito entre a cultura tecnocientífica contemporânea e as outras? Toda a obra de Gilbert Simondon se desenvolve no sentido de demonstrar a necessidade de se repensar o paradigma tecnológico e o conceito de informação para além da filosofia autocrítica das técnicas. Mas, como parece não haver disposição para esse esforço, talvez convenha observar um pouco mais detidamente o que a prática tecnocientífica tem valorizado.

Porém, é necessário responder ao questionamento da justificativa (SANTOS *In* SANTOS, 2005, p. 134) para o engajamento em uma investigação conduzida por estratégias materialistas de restrição e seleção. Dentre as respostas possíveis, a que melhor justifica é aquela que afirma que o entendimento obtido mediante as estratégias materialistas aumenta a capacidade humana de obter o controle da natureza. Assim parte-se do reconhecimento de que é parte da natureza humana controlar a natureza; ainda, na modernidade o controle assumiu em nossas vidas tamanha extensão, preeminência e centralidade que se tornou um valor superior e virtualmente não subordinado.

Assim, surge uma relação jurídica onde o mundo existe para o controle e “por outro lado, fica evidente como o conhecimento tradicional permanece à margem dessa relação e nem sequer é reconhecido. Ao que tudo indica não há alternativas ao conhecimento técnico e científico moderno, não há opção fora da metafísica e das estratégias materialistas, e muito menos do esquema de valor do controle.” (SANTOS *In* SANTOS, 2005, p. 136)

Dessa forma, é possível afirmar (SANTOS *In* SANTOS, 2005, p. 138) que

O valor do controle, pilar da teoria e da prática científicas, não é universal, não há consenso sobre a sua supremacia. O que significa que a opção pelo desenvolvimento da ciência e da técnica modernas como opção pelo controle crescente da natureza, vista de outras perspectivas torna-se objeto de controvérsia. A ciência escolhe o que vai estudar objetivamente, segundo valores cognitivos; mas tal escolha sempre já pressupôs que o valor do controle é indiscutível como forma de florescimentos humano.

Portanto, visivelmente há uma predisposição de submissão de uma determinada cultura, tecnológica e científica sobre as demais formas de cultura, em vista de que estas não se submetem à lógica do controle da natureza que rege a atuação do conhecimento dito científico. Porém, de identificar a relação de apropriação de conhecimento tradicional pela cultura do mercado globalizado é necessário compreender a biodiversidade tropical e a sua importância nesta relação.

Conceitualmente falando, a diversidade biológica “é tratada atualmente em três níveis principais: biodiversidade genética (dentro de espécies); biodiversidade de organismos (entre espécies ou qualquer outro nível mais alto de classificação); e biodiversidade ecológica (de comunidades ecológicas).” (MARTINS/SANO, 2009, p. 19).

Considerando o fato de que um maior grau de biodiversidade normalmente está presente nas regiões próximas dos trópicos, surgiram os chamados “gradientes latitudinais de biodiversidade”, isto é, índices de maior biodiversidade em regiões de baixa latitude, isto é nas regiões dos trópicos, como afirmam Martins e Sano (2009, p. 33). Considerando, ainda, que uma maior diversidade cultural quase sempre acompanha regiões de maior diversidade biológica, identificou-se que “até a diversidade de culturas humanas apresenta gradientes latitudinais: à medida que nos distanciamos das regiões tropicais, diminui o número de culturas diferentes e, portanto, de línguas distintas. Mais uma evidência de que não estamos tão afastados assim do mundo natural: somos efetivamente parte dele!” (MARTINS/SANO, 2009, p. 34).

Continuam esses autores (2009, p. 46) afirmando:

Embora pareça pouco lógico, grande parte das florestas tropicais mais exuberantes encontra-se sobre solos pobres, como por exemplo os solos arenosos da bacia do Rio Negro, na Amazônia Brasileira. (...). Cerca de metade delas encontra-se na América do Sul. Só o Brasil possui cerca de quatro milhões de km<sup>2</sup> de florestas tropicais. Um quarto das florestas tropicais encontra-se na África e o quarto restante na Ásia e na Oceania. Embora cubram apenas 8% da superfície da Terra, calcula-se que as florestas tropicais abriguem mais de 90% da biodiversidade do planeta!.

Além dessa imensa área de ecossistemas biodiversos, as regiões dos trópicos e, em especial, o Brasil apresentam uma imensa riqueza de espécies visto que recentemente, em um esforço para sintetizar o conhecimento da nossa biodiversidade, foi estimado que, para o território brasileiro, já são conhecidas cerca de duzentas mil espécies de animais, plantas e microrganismos, considerando que isto representa cerca de 14% (quatorze por cento) de todas as espécies descritas para o mundo!

Além de ter uma grande riqueza de espécies, o Brasil tem muito que descobrir da sua própria biodiversidade. Visto que “foi também estimado que nosso conhecimento sobre a biodiversidade brasileira deve estar restrito a 10% do que realmente existe, o que resultaria num total de cerca de dois milhões de espécies.” (MARTINS/SANO, 2009, p. 59). Porém, qual é a importância desta grande diversidade biológica para a população brasileira? Afinal de contas isto efetivamente serve para algo, ou seja, para que serve a Biodiversidade? Martins e Sano (2009, p. 73) respondem que ela serve para a humanidade, e especificamente para diversos produtos e serviços ambientais.

Assim, se podem identificar dois grupos de utilidade para a biodiversidade natural, sempre considerando que esta visão utilitarista deve ser superada. Como visto na primeira parte deste trabalho, o primeiro grupo são os chamados produtos ambientais, visto que “toda nossa alimentação e parte significativa de nossas vestimentas e moradias são provenientes de organismos vegetais ou animais. Nesse caso a conservação da biodiversidade em utilitário e essencial: nossa própria manutenção como espécie.” (MARTINS/SANO, 2009, p. 74). Além do fornecimento destes produtos ambientais, também muitos serviços são prestados pela biodiversidade, como esclarecem esses autores (2009, p. 78):

O termo serviços ambientais define quaisquer características de ecossistemas naturais que comprovadamente beneficiam a humanidade. Enquanto os bens e produtos provenientes da biodiversidade são usados de forma direta, os serviços ambientais representam valores de uso indireto pelo ser humano. (...) O mais importante serviço ambiental, no entanto, refere-se ao fato de que a biodiversidade fornece o meio biótico no qual boa parte da matéria e da energia do planeta flui!.

Ainda há, para o presente trabalho, um aspecto muito importante da preservação da biodiversidade que deve ser levado em conta, isto é, o imenso número de agrupamentos humanos tradicionais que preservam culturas e saberes relativos à biodiversidade do local onde vivem (MARTINS/SANO, 2009, p. 77). Deste modo, além de produtos e serviços um importante ‘uso’ da biodiversidade é a geração e o desenvolvimento de culturas diversas, cada qual com sua interpretação e visão de mundo. Assim é possível concluir que preservar a biodiversidade significa também preservar a diversidade e a identidade cultural de uma região, de um povo, de uma nação.

Contudo, não somente em vista dessas utilizações a biodiversidade deve ser preservada visto que ela tem um valor ínsito, que justifica uma proteção adequada, principalmente em países que, como o Brasil, têm uma biodiversidade extremamente rica.

Como dito, o Brasil é um país tropical e que tem uma biodiversidade extremamente rica, como afirma Nurit Bensusan (2008, p. 24): este país “é o Líder mundial em diversidade de plantas, anfíbios, peixes de água doce e insetos. O país possui mais de 20% do total de plantas existentes no planeta e ainda é o terceiro em número de espécies de aves.” No entanto, como a questão desta reflexão é desenvolver a relação entre as diferentes culturas, relação esta que pode ser conflituosa, como tem sido ou harmônica, como se propõe, Bensusan afirma que “nem tudo são lágrimas na relação entre humanos e a biodiversidade. Muitas populações humanas estabelecem vínculos estreitos com o meio natural e fazem parte hoje de processos essenciais para a geração e a manutenção da biodiversidade.” (BENSUSAN *In* BENSUSAN, 2008, p. 37)

Compreendido que os ecossistemas biodiversos são fornecedores de importantes produtos ambientais, que passam a ter um valor de mercado

extremamente grande, e que isso ocorre em um ambiente de conflito entre uma cultura, que se compreende como desenvolvida e científica e outras culturas, que são consideradas primitivas e não científicas, como esclarece Nurit Bensusan (2008a, p. 234-236):

Os ambientes e ecossistemas naturais mantêm uma vasta biblioteca genética da qual o homem retirou a base de nossa civilização e promete incontáveis benefícios futuros. Essa enorme biblioteca tem sido também fonte de medicamentos para a nossa espécie. [...] A biblioteca abriga, pois uma enormidade de medicamentos possíveis e curas potenciais. É necessário, porém, saber ‘ler’ e encontrar nessa grande biblioteca o ‘livro’ certo e a ‘página’ correta. Imagine um ambiente tão diverso como a Amazônia, cheio de plantas, animais e microrganismos diferentes. Por onde começar a procurar o medicamento certo para uma determinada doença? Uma maneira bem mais eficiente de não se perder na biblioteca é descobrir quem conhece os ‘livros’.

Alguns desses conhecimentos são públicos, de domínio geral, porém muitos outros conhecimentos tradicionais ainda são de domínio restrito (BENSUSAN *In* BENSUSAN, 2008a, p. 237) e fazem parte do patrimônio cultural de muitos indígenas e comunidades de seringueiros, castanheiros, ribeirinhos e outras populações tradicionais. Esses conhecimentos tradicionais, no entanto, não fazem parte ainda da sabedoria popular e são exclusividade de alguns grupos humanos. O acesso e a utilização desses conhecimentos devem ser feitas com o consentimento daqueles que os possuem e com o compromisso da repartição dos benefícios advindos desse uso.

Como esclarece a professora Juliana Santili (*In* BENSUSAN, 2008, p. 168):

A necessidade de se conferir uma proteção legal mais eficaz aos conhecimentos, inovações e práticas dos povos tradicionais, que incluem desde propriedade medicinais de espécies e animais até técnicas de manejo de recursos naturais, métodos de caça e pesca, conhecimentos sobre diversos ecossistemas e até as próprias categorizações e classificações da flora e da fauna. Mais do que um valor de uso, os recursos da diversidade biológica têm, para os povos tradicionais, um valor simbólico e espiritual: os ‘seres’ da natureza estão muito presentes na cosmologia, nos símbolos e nos mitos de origem.

Assim essa autora, com razão, entende necessário traçar alguns elementos que permitam a construção, com base no direito brasileiro, de um regime jurídico, dito *sui generis* de proteção aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade tropical. Estes elementos devem partir dos pressupostos (SANTILI *In* BENSUSAN, 2008, p. 172-173) a seguir.

Inicialmente é necessário compreender os componentes tangíveis ou materiais (territórios e recursos naturais) e intangíveis (conhecimentos, inovações e práticas) da biodiversidade estão intimamente ligados. Ainda, é preciso garantir a

proteção da integridade intelectual e cultural, bem como dos valores espirituais associados aos conhecimentos tradicionais, e o reconhecimento do seu valor intrínseco devem ser os princípios norteadores de qualquer sistema de proteção. E, por fim, a mera transformação em dos conhecimentos tradicionais em *commodities*, a serem negociadas no mercado, representam a subversão da lógica que preside a própria produção desses conhecimentos.

Ainda, quanto à titularidade dos direitos decorrentes desse conhecimento tradicional, Santili (*In* BENSUSAN, 2008, p. 175) afirma:

Um dos pilares do regime jurídico *sui generis* deve ser o reconhecimento da titularidade coletiva dos povos indígenas, quilombolas e populações tradicionais sobre os direitos intelectuais associados aos seus conhecimentos tradicionais[...] É inconcebível a formulação de um regime jurídico *sui generis* que não considere os povos indígenas, quilombolas, e populações tradicionais como sujeitos coletivos dos direitos intelectuais associados aos seus conhecimentos tradicionais.

Não é necessário somente uma cessão de direitos, mas os titulares desses direitos devem firmar um termo de consentimento informando quando de eventual transferência deste conhecimento. Esse procedimento “pode ser definido como o procedimento pelo qual os povos e comunidades detentores dos recursos tangíveis e intangíveis da biodiversidade autorizam, voluntária e conscientemente, e mediante fornecimento de todas as informações necessárias, o acesso e a utilização, por terceiros, de tais recursos.” (SANTILINI *In* BENSUSAN, 2008, p. 177)

Porém, sem uma atuação estatal efetiva para a proteção da biodiversidade cultural qualquer tentativa de criação de um sistema jurídico de proteção dos conhecimentos tradicionais será de difícil construção e manutenção, isto é,

Sem a adoção de políticas públicas que promovam e assegurem direitos econômicos, sociais e culturais, será impossível assegurar a continuidade da produção dos conhecimentos tradicionais. Os contextos, processos e práticas culturais que promovem a produção de tais conhecimentos é que devem ser assegurados, com base em políticas públicas mais amplas, das quais os instrumentos jurídicos são apenas pequena parte. (SANTILINI *In* BENSUSAN, 2008, p. 179)

O grande risco, caso não seja devidamente pensado esse sistema de proteção dos conhecimentos dos povos tradicionais, que é intimamente relacionado à biodiversidade tropical é a Biopirataria, que consiste na “coleta de material biológico para exploração industrial de seus competentes genéticos ou moleculares, em desacordo com normas vigentes. A biopirataria pode ser ilegal, quando uma lei proíbe, ou simplesmente imoral, quando não há norma formal que a controle. Quando esse tipo de coleta é realizado de acordo com uma legislação nacional clara, ele poder ser considerado como ‘bioprospecção’, passando a ser uma atividade legal

e até economicamente interessante para o país.” (HATHAWAY *In* BENSUSAN, 2008, p. 181)

Como afirma Hathaway (*In* BENSUSAN, 2008, p. 182-183):

São muitas as maneiras que temos observado a biopirataria. Em algumas situações o pesquisador/coletor se torna íntimo de uma comunidade tradicional, ganha sua confiança e obtém informações de conhecimentos preciosos sobre o uso da fauna e da flora para fins diversos, especialmente medicinal. A maioria dos casos que se tem notícia se refere a roubos de recursos materiais associados às informações culturais (os ‘conhecimentos associados’ aos recursos genéticos).

Claramente há uma contradição no Brasil, mesmo ele tendo uma rica biodiversidade e conseqüentemente uma imensa diversidade cultural, o que nos permite admitir que há uma verdadeira fortuna em conhecimentos tradicionais estabelecida dentro das fronteiras do país, juridicamente não há qualquer proteção efetiva a essa biodiversidade e a esse conhecimento associado.

Assim, é possível afirmar:

Em verdade, a despeito de nossa gigantesca biodiversidade (22% da flora do planeta) e do movimentado mercado mundial de produtos farmacêuticos e biotecnológicos (entre 400 e 700 bilhões de dólares/ano), não dispomos de legislação adequada para proteger os conhecimentos tradicionais e indígenas e, ao mesmo tempo, regulamentar o acesso aos recursos genéticos e assegurar a justa repartição de benefícios econômicos e tecnológicos. (HATHAWAY *In* BENSUSAN, 2008, p. 184)

No âmbito internacional, como visto anteriormente, há a Convenção sobre Diversidade Biológica e esta pode ser considerada como um importante instrumento que existe hoje no direito internacional para combater a biopirataria, pois expressa claramente a soberania sobre os recursos genéticos, reconhece os direitos das comunidades indígenas e locais a participar justa e equitativamente dos benefícios advindos dos usos desses recursos e dos conhecimentos associados, e volta-se para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade.

Contudo, o nível de proteção que a CDB traz lamentavelmente é pequeno (HATHAWAY *In* BENSUSAN, 2008, p. 191), visto que ela “não tem muita força para obrigar os governos a implementarem esses direitos. A grande falha no Brasil se refere justamente à implementação dos direitos que o país conquistou há quase dez anos naquela convenção, seja na escala nacional, local ou regional, seja na cooperação global prevista na convenção, através de muitos mecanismos de troca de

informações, de capacitação humana e institucional, de elaboração de protocolos complementares à convenção em si, etc.”.

Desse modo, é possível verificar que toda a questão parte no conflito entre diferentes culturas, ou melhor, da incessante tentativa de que uma cultura prevalecente, tecnológica e científica, oportunamente financiado pelo mercado globalizado, submeta e desconsidere as outras culturas tradicionais, apropriando-se daquilo que ela entende necessário, sem arcar com custos perante a quem de direito. Dessa forma o saber global, técnico, científico e dito universal:

Além de tornar o saber local invisível ao declarar que não existe ou não é legítimo, o sistema dominante também faz as alternativas desaparecerem apagando ou destruindo a realidade que elas tentam representar. A linearidade fragmentada do saber dominante rompe as integrações entre os sistemas. O saber local resvala pelas rachaduras da fragmentação. É eclipsado com o mundo ao qual está ligado. Desse modo, o saber científico dominante cria uma monocultura mental ao fazer desaparecer o espaço das alternativas locais. (SHIVA, 2003, p. 25).

Curiosamente, a tentativa de deslegitimar toda a forma de cultura que não esteja de acordo com os princípios econômicos, ditos científicos e técnicos, prevalentes, anda lado a lado com um processo de administração e manejo das florestas tropicais, talvez inclusive pela íntima relação que há entre a biodiversidade tropical e a diversidade cultural nestas regiões. Como afirma Vandana Shiva (2003, p. 32-33):

Os princípios correntes da administração florestal científica levam a destruição do ecossistema das florestas tropicais porque se baseiam no objetivo de modelar a diversidade da floresta viva à uniformidade da linha de montagem. Em vez de a sociedade tomar a floresta como modelo, como acontece nas culturas florestais, é a fábrica que serve de modelo à floresta..

Muitas vezes a destruição da diversidade biológica é intrínseca (SHIVA, 2003, p. 36) à própria maneira pela qual o paradigma florestal reducionista concebe a floresta, para este paradigma a floresta é definida como ‘normal’ de acordo com o objetivo de administrá-la para maximizar a produção de madeira comercializável. Porém, como a floresta tropical natural é caracterizada pela riqueza de sua diversidade, que inclui a diversidade de espécies não comercializáveis e sem uso industrial, o paradigma da ‘silvicultura científica’ declara que a floresta natural é anormal. E como a floresta natural é anormal ela “é vista como ‘caos’, enquanto que a floresta fabricada pelo homem é a ‘ordem’, deste modo, a administração ‘científica’ das florestas tem por conseguintes, uma clara tendência antinatureza e uma inclinação evidente pelos objetivos industriais e comerciais, para os quais a floresta natural deve ser sacrificada.” (SHIVA, 2003, p. 36).

Essa tentativa de homogeneizar a floresta é uma representação muito clara da tentativa de homogeneizar a diversidade cultural que surge em constante relação com esta diversidade natural. Assim, quanto à homogeneização das florestas:

O ponto de vista das matérias-primas industriais é a silvicultura reducionista do capitalismo que divide a democracia e a diversidade viva da floresta em duas categorias: a medira como valor comercial e o resto, ‘ervas-daninhas’ e ‘lixo’, que devem ser destruídos. Esse ‘lixo’, porém, é a riqueza de biomassa que contém a água e os ciclos dos nutrientes da natureza e que satisfaz as necessidades de comida, forragem, fertilizantes, fibras e remédios das comunidades agrícolas. (SHIVA, 2003, p. 38-39).

Portanto, como o saber prevalecente (SHIVA, 2003, p. 81) “é um sistema cultural particular com uma relação particular com o poder, apesar de ser apresentado como algo que está acima da cultura e da política, sua relação com o projeto de desenvolvimento econômico é invisível e, por isso, tornou-se parte de um processo de legitimação mais efetivo para a homogeneização do mundo e da erosão de sua riqueza ecológica e cultural”.

## **Conclusão**

Sem qualquer pretensão de esgotar o tema, vista a sua vastidão, e as humildes dimensões do presente trabalho, este pretendeu apenas e tão somente refletir sobre um necessário repensar da questão ecológica, em especial na questão da proteção da biodiversidade tropical e dos conhecimentos tradicionais a ela associados.

Assim, conclui-se que é essencial a construção de uma dimensão de reflexão teórica que seja, ao mesmo tempo, ecológica e social, e que, por sua vez, possa dar conta da complexidade inerente à questão da proteção da biodiversidade tropical e dos conhecimentos dos povos tradicionais a ela associados. Dentro desta dimensão é necessário que se compreenda a importância vital da biodiversidade para a manutenção das mais diversas coletividades e como isso influencia a questão social. Ainda, é essencial o reconhecimento de que a diversidade cultural aliada à diversidade biológica, especialmente nas regiões tropicais, gere conhecimentos tradicionais, altamente rentáveis, e que não podem ser simplesmente apropriados por uma determinada cultura, dita neutra, mas que na realidade representa as intenções dos grandes atores do mercado globalizado.

Enfim, juridicamente é necessário pensar em um sistema de proteção efetivo e vinculante, que possa ao menos efetivamente garantir que os conhecimentos provenientes de culturas locais pouco compreendidas pela universalidade das pessoas, revertam alguns benefícios para aqueles habitantes locais.

## Referências

ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira. **Pensamento Sistêmico-complexo na transnacionalização ecológica.** In ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de; VIEIRA, João Telmo (orgs.). **Eco Direito: O Direito Ambiental numa perspectiva sistêmico-complexa.** Santa Cruz: Edunisc, 2007.

BENSUSAN, Nurit. **A impossibilidade de ganhar a aposta e a destruição da natureza.** In BENSUSAN, Nurit (org.) **Seria melhor mandar ladrilhar?** – como, para que e por que. 2. ed. São Paulo: Peirópolis; Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008.

BENSUSAN, Nurit. **O que a natureza faz por nós? Serviços Ambientais.** In BENSUSAN, Nurit (org.) **Seria melhor mandar ladrilhar?** – como, para que e por que. 2. ed. São Paulo: Peirópolis; Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008a.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida.** São Paulo, Cultrix, 1996.

DUSSEL, Enrique. **Meditações Anti-Cartesianas sobre a Origem do Anti-Discurso Filosófico da Modernidade.** In SANTOS, Boaventura de Souza e MENEZES, Maria Paula (orgs.), **Epistemologias do Sul.** Coimbra: Almedina, 2009.

HATHAWAY, David. **A biopirataria no Brasil.** In BENSUSAN, Nurit (org.) **Seria melhor mandar ladrilhar?** – como, para que e por que. 2. ed. São Paulo: Peirópolis; Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008.

INOUE, Cristina Yume Aoki. **Regime global de biodiversidade: o caso Mamirauá.** Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

MARTINS, Marcio; SANO, Paulo Takeo. **Biodiversidade Tropical.** São Paulo: Ed. UNESP, 2009.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo.** 4. ed. Trad. Dulce Matos. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

MOSCOVICI, Serge. **Natureza: para pensar a ecologia.** Trad. Marie Louise T. C. de Beissac e Regina Mathieu. Rio de Janeiro, Mauad X: Instituto Gaia, 2007.

OST, François. **A Natureza a Margem da Lei: a ecologia à prova do Direito.** Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

SANTILI, Juliana. **A biodiversidade e os povos tradicionais.** In BENSUSAN, Nurit (org.) **Seria melhor mandar ladrilhar?** – como, para que e por que. 2. ed. São Paulo: Peirópolis; Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008.

SANTOS, Laymert Garcia dos. **Quando o conhecimento técnico-científico se torna predação high-tech:** recursos genéticos e conhecimento tradicional no Brasil. In SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Semear outras soluções:** os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

SHIVA, Vandana. **Monocultura da mente:** perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. Trad. Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Ed. Gaia, 2003.

WILSON, E. O. **A situação atual da diversidade Biológica.** In WILSON, E. O. Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

Autores convidados

