

II ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE

Indaiatuba, SP - 26 a 29 de maio de 2004

A biodiversidade no plano internacional: riscos e oportunidades

Neiva Cristina Rosa Galoro¹

RESUMO

A escassez dos recursos naturais representa ameaça ao equilíbrio e sobrevivência do planeta e seres que o habitam. Este fato pôs em pauta a questão ambiental em diversas conferências planetárias resultando em Acordos Internacionais envolvendo um grande número de países que lograram esforços e divergências de interesses.

Neste contexto, a Convenção sobre a Diversidade Biológica, assinada durante a Rio 92, representou um passo fundamental quanto à proteção da biodiversidade e a sua utilização, baseado-se no princípio do desenvolvimento sustentável, embora ainda falte muito para se alcançar um equilíbrio entre o homem e a natureza e a igualdade de oportunidades entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

A biodiversidade deve ser considerada um item estratégico nas Relações Internacionais. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo analisar a biodiversidade e suas conseqüências no plano internacional em busca do entendimento de fatores que envolvem as decisões políticas e econômicas dos atores internacionais envolvendo, ainda, aspectos como a soberania dos Estados e a segurança nacional.

¹ Mestranda em Ciência Ambiental (PROCAM/USP). Fone: (11) 5090-5324 – e-mail: rosagaloro@uol.com.br.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, com o crescente distanciamento em termos de desenvolvimento e crescimento econômico² entre o Norte e o Sul, o tema relacionado ao acesso aos recursos genéticos tem sido cada vez mais discutido e de forma cada vez mais crítica sob argumentações relacionadas a princípios como a igualdade de oportunidades de desenvolvimento e a termos amplamente utilizados como conservação da diversidade biológica, o uso sustentável e compartilhamento de benefícios.

O avanço da ciência com novas técnicas de engenharia genética está provocando uma reavaliação de quase todos os processos industriais que utilizam produtos biológicos. Com esse avanço, certamente ocorrerão impactos profundos em muitas esferas da sociedade. A biotecnologia³, a engenharia genética, além de substituir processos e produtos tradicionais, oferecem grandes perspectivas que venham afetar positivamente o bem-estar da população com soluções para problemas de saúde, alimentação, energia, materiais e meio ambiente.

Apesar de existirem muitas controvérsias, que aumentam com o passar dos anos, notam-se também consideráveis avanços como a celebração de Acordos Internacionais relacionados ao tema. É crescente o número de países, a maioria em vias de desenvolvimento, que se preocupam com o controle e acesso aos recursos naturais e buscam implementar leis relacionadas a este tema se opondo ao princípio de que os recursos genéticos são um patrimônio da humanidade e questionando o fato dos países desenvolvidos, porém pobres em recursos naturais, obterem recursos genéticos gratuitamente dos países pobres, mas detentores de uma rica biodiversidade.

² O conceito de desenvolvimento é objeto de grandes divergências teóricas, não existindo um consenso quanto à sua definição ou mensuração. O desenvolvimento econômico de um país não pode ser confundido com o crescimento econômico: quando há referência ao crescimento econômico de um país, utilizando-se uma mensuração quantitativa, em linguagem econômica, este crescimento "diz respeito à elevação do produto agregado do país e pode ser avaliado a partir das contas nacionais" (PAULANI, 2000: 229), ao contrário do desenvolvimento que está relacionado à melhoria na qualidade de vida da população.

³ Segundo o artigo 2 da Convenção sobre a Diversidade Biológica, biotecnologia significa "qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica".

O direito e a determinação sobre o acesso aos recursos genéticos constituem-se em fatores muito importantes ao desenvolvimento e à implementação da Convenção sobre a Diversidade Biológica que foi um passo fundamental quanto à proteção da biodiversidade como um todo, baseada no princípio do desenvolvimento sustentável.

Existe um grande potencial de uso da biodiversidade que vai desde a simples extração de matéria prima para comercialização e para o sustento próprio até utilização de insumos para processos biotecnológicos e produção de fármacos.

Um grande número de remédios tem como base recursos naturais como, por exemplo, vários antibióticos e terapias para o tratamento do câncer. O efeito terapêutico de muitas substâncias encontradas em plantas e animais tem seus princípios ativos para o desenvolvimento de novas drogas.

De acordo com Auer (2001), os milhões de fungos, insetos, plantas e animais tem sido uma rica base de exploração para indústrias farmacêuticas que comercializam em larga escala as 320.000 espécies de plantas e remédios baseados em apenas cerca de 90 delas.

O interesse da indústria farmacêutica em isolar componentes com o fim de produzir novas drogas a partir de plantas cresceu significativamente.

Embora seja reconhecida a importância econômica desses recursos, quantificações e análises sobre valorações econômicas são utilizadas tanto na defesa como para por em dúvida a forma com é analisada a biodiversidade e as suas implicações com relação à conservação e à exploração.

Questões relacionadas à cooperação internacional e negociações que dependem de posicionamentos e jogo de poder também são aspectos de grande impacto que serão tratados a seguir, assim como a Teoria Realista das relações internacionais que traz elementos conceituais para importantes para a compreensão de aspectos relacionados à soberania e segurança nacional.

METODOLOGIA

Para o estudo, foram utilizados dados secundários, coletados na vasta literatura sobre o tema.

RESULTADOS

A maior concentração de riquezas naturais encontra-se em países situados nos trópicos, ou seja, países em desenvolvimento, sendo o Brasil o detentor da maior diversidade biológica do planeta. Nota-se ainda que é nesses países que se concentra a maioria da população mundial e que, com tanta abundância e diversidade, os desafios são também maiores.

O Brasil, devido ao seu patrimônio natural, tem sido objeto de estudos e discussões em todo o mundo, tanto em relação à conservação como a exploração. De acordo com Assad & Pereira (2000: 29):

“O Brasil conta com aproximadamente 20% do número total de espécies do planeta, distribuídos por diferentes biomas, como a Floresta amazônica, os cerrados, a Mata Atlântica, a caatinga, o mangue, o pantanal, além de toda riqueza contida em seus grandes habitats aquáticos”.

Existe um grande potencial de uso de princípios ativos retirados da biodiversidade, com efeitos reproduzíveis, destinados aos tratamentos de câncer, controle de pressão, antibióticos, inseticidas, corantes e aditivos alimentares. Não se pode deixar de destacar o uso de plantas pelas comunidades tradicionais que durante séculos utilizam diversas espécies para fins terapêuticos específicos.

Segundo Farnsworth (1997), apesar do interesse em plantas como fonte de drogas ter começado no início do século XIX, são poucas as plantas que foram estudadas exaustivamente em seu valor potencial, isto é, testadas para vários efeitos ao invés de apenas um e cita que das 250.000 a 750.000 espécies que estimam-se existentes, por exemplo, 119 drogas são obtidas de menos de 90 espécies, o que mostra que há um grande potencial a ser aproveitado.

Nos países em desenvolvimento, onde são encontradas as maiores riquezas biológicas, ainda persiste uma grande dependência das plantas como fontes de drogas.

“A O.M.S estima que 80% das pessoas dos países em desenvolvimento do mundo dependem da medicina tradicional⁴ e cerca de 85% da medicina tradicional envolve o uso de extratos de plantas. Isso significa que 3,5 a 4 bilhões de pessoas dependem de plantas como fontes de drogas (FARNSWORTH, 1997: 116)”.

De acordo com Farnsworth (1997), em países como a China, o Japão, a Índia e a Alemanha, há grande interesse em apoiar pesquisas para a descoberta de drogas úteis a partir de plantas, mas, ainda serão necessários muitos investimentos para que se aproveite todo esse potencial e conclui que nos países em desenvolvimento, uma das alegações para que não se invista tanto quanto se deveria nesta área é a falta de governos estáveis, não podendo, portanto, ser assegurado o fornecimento contínuo da matéria-prima necessária para produzir as drogas úteis.

A descoberta de novos remédios originários de florestas tropicais torna-se cada vez mais um ponto importantíssimo à nova medicina e atrai razões para a conservação desses ecossistemas. Segundo Balick *et al* (1994), uma planta chamada *catharanthus roseus* utilizada no tratamento da leucemia infantil é freqüente mente citada em artigos científicos para demonstrar a importância da conservação das florestas tropicais. Balick *et al* acrescenta que o argumento de que essas florestas podem ser "fábricas" farmacêuticas é uma justificativa para a urgência do assunto. Novos tratamentos para doenças como AIDS e câncer podem estar nessas florestas.

Embora haja indicadores muito positivos de que este é um mercado promissor, existem algumas correntes de pensamentos que questionam essa visão. Uma das alegações é a de que, na realidade, uma fração muito pequena das plantas estudadas chegam às prateleiras das farmácias. Embora, indiscutivelmente, haja numerosas e substâncias derivadas das florestas, elas estão escondidas entre milhares de espécies em milhões de hectares.

Outro argumento, segundo Balick *et al* (1994), é que quando é descoberta alguma planta comprovadamente eficaz, sua extração está historicamente ligada à destruição e não

⁴ Medicina tradicional é o termo vagamente usado para descrever práticas de saúde antigas ligadas às culturas que existiam antes da aplicação da ciência a assuntos de saúde na medicina científica oficial e moderna, ou alopatia (FARNSWORTH, 2000: 116).

ao uso sustentável e como exemplo cita uma planta chamada *Policarpus* encontrada no Nordeste do Brasil. As folhas desta árvore eram colhidas pela população local e através de uma indústria farmacêutica era extraído um composto utilizado no tratamento do glaucoma. Essas folhas foram extraídas, sem controle algum por décadas e a vasta população do *Policarpus jaborandi* está praticamente extinta. A este argumento, acrescenta-se ainda que a população local, tradicionalmente, não tem benefícios em virtude de descobertas de novos remédios. Portanto há pouco incentivo para o manejo das florestas para que as descobertas sejam encorajadas.

Observa-se, portanto, que estão em conflito a conservação da biodiversidade, os direitos, os interesses das grandes corporações em garantir lucros e a oportunidade para que benefícios no Norte, sejam transferidos ao Sul, criando possibilidades sólidas de desenvolvimento.

Sendo assim, a manutenção da biodiversidade, o acesso aos recursos genéticos e a participação nos benefícios produzidos a partir das riquezas naturais constituem um desafio que sobrepõe aspectos ecológicos, econômicos e sociais.

Ainda dentro dessa discussão, existem autores que preferem tratar com certa reserva quando assunto é valoração econômica e estimativas quantitativas para fins de comparação e justificações para estratégias e decisões relativas à agenda internacional.

Norton (1997) alerta para o grau de incerteza em estimativas comparando com um jogo de adivinhações, a começar pelo número atribuído à quantidade de espécies existentes na natureza que é entre cinco e trinta milhões, sendo que ainda não se tem conhecimento suficiente para calcular o valor da maioria das espécies e que , portanto, somos forçados a tomar decisões no presente sob condições incertas.

“Os cientistas acreditam que identificaram e deram nome a aproximadamente 15% das espécies da Terra (Myers, 1979), e possuímos conhecimento rudimentar sobre as características da vida de apenas algumas delas. É um eufemismo nos referirmos a esse nível de ignorância como um simples ‘incerteza’(NORTON,, 199:257)”.

Sobre o mesmo assunto, Hanemann (1997: 251) acrescenta:

“Qualquer análise econômica dos benefícios e custos da preservação da biodiversidade envolve predições (i.e., adivinhações), algumas das quais estarão inevitavelmente erradas. É possível tentar contra-atacar escolhendo técnicas analíticas sofisticadas e critérios de decisão que reconheçam incertezas e o potencial para erro, mas o sentimento de desconforto não pode ser evitado”.

Para Randall (1997) a abordagem econômica tradicional expressa assuntos relacionados aos recursos biológicos em termos de troca com intuito de equilibrar interesses, o que se torna de grande utilidade na resolução de conflitos envolvendo o tema, ou seja, cálculo utilitário que é expresso em valores comerciais de mercado, lembrando que interesses comerciais e econômicos são conceitos diferentes e que nem sempre o primeiro prevalece sobre o segundo.

A única certeza que se tem é que entre questões de valoração e sobrevivência seja da humanidade, seja da biodiversidade que é indissociável. Novos recursos genéticos podem ser perdidos antes mesmo da descoberta da sua utilidade, sendo assim a convergência de interesses passa a ser fundamental ao desenvolvimento e manutenção da diversidade biológica.

Norton (1997) chama a atenção para que a avaliação da biodiversidade seja pensada de maneira global, o que facilitaria um entendimento da questão, uma vez que nossas vidas dependem dela e que, portanto, o valor atribuído é valor de tudo que existe, o que pode ser representado pelo valor acumulado do PIB de hoje e sempre de todos os países. O autor conclui que não se pode prever até que ponto a redução da biodiversidade se converterá em um desastre sem precedentes e se isso chegar a ocorrer não restará seres conscientes e conseqüentemente todos os valores econômicos e outros mais.

Para Brown (1997), melhores informações, internacionalização da questão e maior conscientização da população podem ajudar em uma resposta. Nesse sentido é preciso que se considere as profundas desigualdades entre Norte e Sul, que permeiam assuntos relacionados às questões ambientais e são sistematizadas por Le Preste (2000) da seguinte forma: *econômicas*, de *capital intelectual*, *capital natural* e *políticas*, mencionando, ainda,

que as diferenças são encontradas também entre os países do Sul como no caso do Brasil, China e Índia que se encontram em melhor posição, no que diz respeito ao *capital intelectual*, que reflete na capacidade de negociação, se comparados a países africanos.

Nessa lógica, as negociações são diferenciadas também quando dizem respeito ao *capital natural*, onde o Brasil se coloca em melhores condições em razão do seu patrimônio natural já citado anteriormente. Desigualdades *econômicas* são claramente visíveis e são o ponto de mais difícil consenso, por se tratar de uma distância histórica em termos de taxas de crescimento e desenvolvimento, e, por fim, as desigualdades *políticas* que são representadas pelo posicionamento em relação a uma questão ou o poder de fazer alianças que fortaleçam a posição frente negociações, o que não se refere ao número de alianças, mas sim ao melhor posicionamento frente a negociações, ou seja, participação ou não de um membro de grande importância pode ser decisiva em uma negociação.

“Se, em muitos casos, a ciência nos ajuda a determinar um universo das opções possíveis, é a política que determinará as escolhas (LE PRESTE, 2000: 17)”.

Importa lembrar a dinâmica dos fatos que trouxeram os conceitos utilizados e que permeiam as discussões com relação tema.

Na década de 70, os problemas ambientais começaram a ser vistos como fatores limitadores do crescimento econômico, transcenderam as dimensões locais e passaram a comprometer o futuro do desenvolvimento econômico. Vários conjuntos de estudos tratando da questão foram publicados demonstrando o constante conflito entre desenvolvimento e meio ambiente e o assunto passou a fazer parte da agenda internacional.

“O modelo de crescimento que se tinha experimentado com tanto sucesso após a Segunda Guerra Mundial, que importou em um crescimento da produção e do consumo sem precedente do século XX, apresentara o efeito colateral de degradar a tal ponto os recursos naturais que se tornara insustentável (SOUZA, 2000: 56).

Nesse contexto, foi realizada, em 1972 a primeira Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente quando ficou claro o antagonismo a respeito do

assunto entre os países industrializados e os países em desenvolvimento. Os países industrializados defendiam a tese de "crescimento zero" aos países em desenvolvimento, alegando que seria impossível que estes atingissem o nível de desenvolvimento desejado, visto que "se todos gozassem dos padrões de produção, e de consumo 'primeiromundistas', o mundo seria insustentável" (SOUZA, 2000: 58). O crescimento demográfico, inclusive, foi relacionado aos problemas ambientais e, portanto, seria necessária a imposição de medidas que gerassem mudanças das atitudes humanas, principalmente nos países desenvolvidos.

Além da Conferência de Estocolmo, que oficializou e internacionalizou a preocupação mundial com o meio ambiente e representou um marco histórico no tratamento da questão, da década de 70 aos anos 90 foram publicados diversos trabalhos que demonstravam o interesse mundial pela questão. Dentre eles os trabalhos patrocinados pelo Clube de Roma⁵ e o Relatório Brundtland⁶.

Na década de 80, começaram a ser discutidos os problemas da destruição da camada de ozônio, o efeito estufa e a importância da biodiversidade, ampliando a dimensão internacional do tema. "O meio ambiente passa a ser visto não apenas como um recurso ou uma fonte de bem estar para as pessoas, mas também como um sistema ecológico que pode entrar em desequilíbrio se mal administrado" (SOUZA, 2000: 67), ou seja, passa a ser

⁵ De acordo com Souza (2000) "o Clube de Roma" constituiu uma equipe interdisciplinar de pesquisa para, entre outras coisas, estudar os limites impostos pelo meio ambiente ao processo de crescimento econômico. Os principais estudos financiados pelo Clube de Roma são: "Limites de Crescimento", "A humanidade na encruzilhada" e "Reformando a Ordem Internacional: Um relatório para o Clube de Roma" e são baseados em teses de controle demográfico, planejamento de consumo de recursos naturais e contenção do crescimento econômico. Estes estudos eram patrocinados por empresas multinacionais como Ford, a Volkswagen e a Olivetti.

⁶ A partir dos anos 80 o termo *desenvolvimento sustentável* obteve notoriedade com o documento "Estratégia Mundial para a Conservação", baseado em três objetivos principais: a manutenção dos processos ecológicos e dos sistemas vitais para a humanidade, a preservação da biodiversidade e a garantia do uso sustentável de espécies e ecossistemas. Mas, foi a partir do Relatório ou Informe Brundtland que este conceito ganhou destaque, em 1987, quando foram apresentadas 109 recomendações elaboradas pela então coordenadora dos trabalhos da comissão e Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, a primeira-ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland que visava implementar as propostas de 1972 (Estocolmo). O Relatório ou Informe Brundtland foi intitulado *Our Common Future (Nosso Futuro Comum)* e enfatiza que "o *desenvolvimento sustentável* pretende satisfazer as necessidades do presente sem comprometer os recursos equivalentes de que farão uso no futuro outras gerações" (DERANI, 1997: 127).

analisado o efeito sobre a sustentabilidade do planeta e não apenas sobre o desenvolvimento econômico.

A tentativa de conciliar desenvolvimento e preservação ambiental se estendeu até os anos 90, cujo período foi marcado por diversas iniciativas internacionais de tratados e convenções que culminaram Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, em 1992, que ficou conhecida como Rio 92 ou Eco 92, quando a importância da biodiversidade passou a ganhar destaque nos cenários nacional e internacional principalmente após a aprovação da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB)⁷.

Um dos grandes avanços conseguidos com a aprovação da CDB foi o reconhecimento da soberania dos Estados sob suas riquezas naturais. Até então, essas riquezas que eram consideradas "patrimônio da humanidade" deixaram, pelo menos teoricamente, de ser de livre acesso e passaram a ser vistas, mundialmente, como bens valiosos.

A principal crítica feita aos documentos originados da ECO 92 é que os mesmos não estabelecem metas ou objetivos. Poucos dos países que ratificaram a CDB promulgaram legislação regulamentando a matéria.

Os Estados Unidos recusaram-se a assinar a CDB, por não concordarem com os aspectos que dizem respeito à propriedade intelectual, visto que em seu território encontram-se diversas corporações, universidades, centros de pesquisas e ONGs com interesses voltados à biodiversidade, motivo pelo qual resiste em assinar acordos que signifiquem o cerceamento da utilização desta riqueza para fins econômicos alheios.

De acordo com Giansanti (1998: 54):

“A Convenção sobre a Biodiversidade teve vários problemas em sua assinatura (...) Os Estados Unidos, por exemplo, não concordam com as formas de financiamento e proteção dos

⁷ "A Convenção Sobre Diversidade Biológica foi aprovada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em 1992. O Brasil foi um dos primeiros signatários, participando ativamente nas negociações e promulgou a Convenção, conforme Decreto n.º 2.510 de 16 de março de 1998. A CDB é baseada na conservação da diversidade biológica, no uso sustentável de seus recursos e a distribuição justa e equitativa dos benefícios gerados a partir de seu uso. Atualmente são partes da Convenção 176 Estados (REZEK, 2002:487)".

processos biotecnológicos. Como a convenção prevê a nacionalização dos direitos dos países detentores da biodiversidade e a troca de informações e conhecimentos científicos sobre as espécies, terminou sem apoio do país que tem a maior indústria do setor do mundo. Os laboratórios das indústrias norte-americanas desejam livre acesso aos recursos e direito de propriedade intelectual sobre as substâncias. É conhecido o interesse desse país na biodiversidade (especialmente de seres vivos) da Amazônia, por exemplo. Ali, a prática da chamada biopirataria⁸ é bastante conhecida”.

Sob essa perspectiva, constata-se que, mais que reservatório de recursos naturais, o Brasil, e países em desenvolvimento com biodiversidade privilegiada, são reduzidos ao papel de garantir o bem estar dos países desenvolvidos através da exploração de seus insumos.

Vários autores, de diversas correntes ideológicas, trouxeram suas contribuições teóricas para uma melhor compreensão dos fatores que constituem e permeiam essas relações, que envolvem conceitos complexos como a balança de poder nas decisões políticas e econômicas procurando um entendimento da questão ambiental e seu impacto nas relações internacionais.

Verifica-se que a diversidade biológica vem sendo considerada de fundamental importância estratégica para o desenvolvimento que é de direito, conforme Carta Constitutiva da ONU. Contudo, esse direito esbarra no impasse sobre como conciliar vários fatores que, tomados como simples ideologias, acaba por sofrer algum tipo de barreira, seja interna, pela falta de investimentos ou pela ausência de legislação eficaz, ou externa, pela interferência de Estados que possuem grande interesse nas riquezas naturais, explorando-as de forma ilegítima.

⁸ Biopirataria é o termo adotado universalmente para denominar o uso indevido e indiscriminado das plantas silvestres das florestas tropicais por parte de empresas e laboratórios multinacionais, com a finalidade de desenvolver e explorar comercialmente produtos medicinais sem que sejam reconhecidos os direitos de propriedade dos legítimos donos desses recursos

Nesse contexto, destaca-se Teoria Realista, baseada na discussão sobre soberania e patrimônio nacional ligada ao dilema da conservação *versus* exploração das riquezas naturais do país.

Na ótica realista, os Estados são os atores centrais e o seu comportamento é baseado em decisões racionais pautadas na força militar e no poder. O foco, na teoria realista, é a segurança nacional na política doméstica.

Um dos conceitos utilizados por esta teoria é a balança de poder, na qual o equilíbrio é garantido com a aproximação dos mais fracos aos mais fortes, quando há ausência de guerra. Como o sistema internacional é essencialmente anárquico (caracterizado pela ausência de autoridade central), as relações entre os Estados são permeadas pelo Dilema da Segurança Nacional. Assim, os Estados se armam para se defenderem, protegendo-se de eventuais ataques de outros atores estatais. A solução para que a ordem no sistema internacional seja mantida é tornar e manter o Estado forte.

O poder está diretamente ligado às questões econômicas e militares. A teoria de que o mundo é interdependente é vista de maneira negativa, considerada um fator de vulnerabilidade pelos realistas, assim como a globalização. Para os realistas, as questões econômicas são importantes, à medida que fatores políticos são influenciados.

Nesta perspectiva, os acordos de cooperação são mínimos, visto que cooperar pode significar uma ameaça à soberania do Estado, pois o ideal é que o Estado seja auto-suficiente, que produza tudo o que precisa, de maneira que não dependa de nenhum outro Estado e, neste sentido, a questão envolvendo a biopirataria está relacionada à noção de soberania nacional. À medida em que o país é "invadido" e pilhado no que diz respeito às suas riquezas com a extração ilegal de recursos naturais, animais, plantas e o patenteamento de fórmulas e princípios ativos advindos do conhecimento das populações tradicionais e indígenas, sua soberania está sendo limitada.

Estas relações impedem que o Estado consolide o seu poder e que isso gere sua auto-suficiência o que, evidentemente, não é interessante para os países que desejam manter o *status quo*, como os EUA, que para assegurar seus objetivos não hesitam em invocar seu poderio militar e promover a guerra.

De acordo com Shiva (2001:33), "a desigualdade econômica entre os países industrializados ricos e os países pobres do 3º Mundo é produto de 500 anos de colonialismo e a contínua manutenção e criação de mecanismos de extração de riqueza [...]". Com a falta de recursos para identificação e pesquisa das espécies de plantas medicinais nativas e outras aplicações industriais e biotecnológicas somadas à ausência de uma legislação eficaz, os países em desenvolvimento, continuarão a ser colônias fornecedoras de riqueza, desta vez, riqueza verde.

A cooperação exige negociações, as quais envolvem fatores de poder de barganha e divergência de interesses, o que influi na decisão de assinar ou não um determinado Acordo Internacional e ainda assim, esses acordos podem ou não ser cumpridos⁹.

Além disso, os interesses divergentes podem afetar a questão da cooperação diretamente como no caso da cooperação técnica. Enquanto o Sul procura os benefícios do acesso às novas tecnologias, o Norte quer proteger mercados para suas novas tecnologias e conquistar novos mercados para as suas tecnologias obsoletas (Le Preste 2000).

Há de se convir que a cooperação, tão almejada enquanto possível caminho para o as questões referentes à conservação e exploração da biodiversidade encontra inúmeros obstáculos em ambiente de clara desconfiança mútua.

À partir dessa visão, o comprometimento entre países pobres e ricos em torno de um assunto que refere à coletividade, como é o caso, parece difícil e distante.

⁹ Os acordos formais celebrados entre sujeitos de Direito Internacional, ou seja, Estados e Organizações Internacionais, são denominados Tratados, nome mais utilizado na literatura jurídica. Com efeito compromissivo, este instrumento visa produzir efeitos jurídicos entre as partes contratantes. Quanto à forma, os tratados podem ser bilaterais quando dois atores participam ou multilateral, quando há mais de dois atores celebrando o acordo. De acordo com o art. 11 da Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados verifica-se: "o consentimento de um Estado em obrigar-se por um tratado pode manifestar-se pela assinatura, troca de instrumentos constitutivos do tratado, ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, ou quaisquer outros meios, se assim for acordado". Porém, a ratificação é o modo mais utilizado entre as partes. Entende-se por ratificação, o "ato unilateral com que o sujeito de Direito Internacional Público, signatário de um tratado, exprime definitivamente, no plano internacional sua vontade de obrigar-se" (REZEK, 1984: 267). Sendo assim, a ratificação é imprescindível para definir direitos e obrigações àqueles que assinam um tratado, ou seja, se após a assinatura o Tratado não for ratificado, não terá efeito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão acerca do dilema sobre a conservação e a exploração da biodiversidade é sem dúvida assunto para muitos trabalhos sob os mais diversos enfoques.

A escassez dos recursos naturais e a ameaça ao equilíbrio e sobrevivência do planeta e dos seres que o habitam pôs em pauta a questão ambiental em diversas conferências planetárias que lograram esforços bem como divergências de interesses. Teóricos com posições contrárias defendem, por um lado, a natureza como bem intocável e por outro lado, o manejo sustentável sustentado pelo conceito de desenvolvimento sustentável, que a princípio, pareceu ser uma espécie de salvação para os problemas relacionados à natureza e meio ambiente.

Porém, o discurso sobre o desenvolvimento sustentável, muitas vezes não leva em consideração fatores fundamentais como a necessidade estrutural de ações básicas como saneamento, educação e trabalho, uma vez que sem condições básicas de sobrevivência torna-se muito difícil propagar esse conceito, que envolve controle e cuidado no manejo dos recursos.

Coloca-se em questão o aproveitamento da diversidade biológica, como forma de inserção do país no contexto internacional, posicionando-se de maneira que consiga espaço e vantagens frente às negociações internacionais e relações multilaterais, combatendo a apropriação histórica e gratuita dos recursos naturais pelos países desenvolvidos, em detrimento dos países em desenvolvimento.

A realização de Conferências sobre o tema, que tiveram como resultado Acordos Internacionais envolvendo um grande número de países, demonstra a importância deste assunto e a preocupação gerada ao longo dos anos, embora ainda falte muito para se alcançar um equilíbrio entre o homem e a natureza, e a igualdade de oportunidades aos países em desenvolvimento.

A Convenção sobre a Diversidade Biológica assinada durante a Rio 92 foi considerada um marco, pois reconheceu a soberania de cada país sobre seus recursos naturais. Todavia, para implementá-la, em seu sentido amplo, são necessários esforços de cada país signatário, o que tem dificultado sua aplicação prática.

A posição dos Estados Unidos, enquanto maior consumidor de recursos naturais e propulsor do liberalismo e do livre comércio, frente ao tema, é a de recusa em assinar os Tratados em questão, demonstrando sua postura hegemônica e imperialista. Sua discordância está relacionada a fatores que demonstram interesses puramente comerciais e, muitas vezes, inescrupulosos, quanto à utilização e apropriação de recursos relacionados à biodiversidade.

Nas Teorias das Relações Internacionais, encontram-se fundamentos para o entendimento de fatores que envolvem as decisões políticas e econômicas dos atores internacionais. Sob a ótica da Teoria Realista, é constatada a posição imperialista conferida por relações de poder envolvendo países ligados à questão como Brasil, por seu patrimônio natural e a recusa dos Estados Unidos em assinar Acordos Internacionais relacionados ao meio ambiente em virtude de interesses que demonstram sua posição hegemônica.

Avaliações econômicas que atribuem valor aos recursos naturais podem fazer com que a conservação da diversidade biológica se torne atraente, ao passo que, os benefícios e lucros obtidos podem ser revertidos em seu favor. Entretanto, promover a conservação e ao mesmo tempo criar condições para o desenvolvimento sustentável requer esforços internos e externos, complementando os investimentos do governo, incentivando o setor privado

Implementar a capacidade tecnológica, o investimento em processos educativos e esclarecedores às populações de países com abundantes recursos naturais e em vias de desenvolvimento, como o Brasil constitui um diferencial importante para atrair investimentos de companhias firmando-se contratos e consolidando o interesse das indústrias farmacêuticas.

É necessário buscar um senso comum nas decisões envolvendo modos de vida sustentáveis interagindo com o desenvolvimento econômico. Sem dúvida, temas relacionados ao meio ambiente, mais especificamente relacionados à biodiversidade, devem fazer parte da agenda de desenvolvimento dos países com privilegiados recursos naturais, no que diz respeito aos debates envolvendo livre comércio e iniquidade global.

Sendo assim, os argumentos econômicos são pertinentes no que diz respeito aos direitos ao desenvolvimento, para que dessa forma, se consiga mudar o curso da história no que diz respeito à apropriação dos recursos naturais e os bens e lucros obtidos a partir deles.

Na realidade, a questão da biodiversidade constitui-se em vários desafios. A interação harmoniosa entre homem e natureza requer mudanças profundas no que diz respeito ao seu comportamento e, como todas as mudanças profundas, isto requer tempo.

No entanto, além de tempo, requer também investimentos que gerem oportunidades aos países em desenvolvimento para que consigam proporcionar melhores condições às suas populações para que tudo isso realmente faça sentido aos olhos e ouvidos das pessoas que vivem com um mínimo de dignidade que lhes restam.

A dinâmica atual de socializar os custos e privatizar os benefícios advindos de recursos naturais não comportam as necessidades que nos impõem as mudanças que vivemos hoje em dia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAD, A. L. D.; PEREIRA, N. M. A importância estratégica da biodiversidade. In: TUNDISI, José Galizia, YAMAMOTO, Yashiro, DIAS, José Alberto Kronka (eds). *São Carlos terceiro milênio: perspectivas para o desenvolvimento sustentável para o século XXI*. São Carlos: Prefeitura Municipal de São Carlos, 2000.

AUER, Marc. Access to genetic resources and benefit sharing. In: WILHELM, Barthlott; MATTHIAS, Winiger (eds.) *Biodiversity: a challenge for development research and policy*. Berlin: Springer-Verlag, 2001

BALICK, M. J.; MENDELSON, R.; ARVIGO, R.; SHROPSHIRE, G. Valuation of Extractive Medicines in Tropical Forests: Exploring the linkage to conservation. In: MEFFE, Gary K.; CARROLL, Ronald C. *Principles of Conservation Biology*. Sunderland: Sinauer Associates, Inc, 1994.

BROWN, Lester R. E hoje falaremos de biodiversidade...Isso mesmo, biodiversidade. In: WILSON, E. O. (org.). *Biodiversidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

DERANI, Cristiane. *Direito Ambiental Econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1996.

FARNSWORTH, N. R. Testando plantas para novos remédios. In: WILSON, E. O. (org.). *Biodiversidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

GIANSANTI, Roberto. *O desafio do desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Atual, 1998.

HANEMANN, W. Michael. Economia e Preservação da Biodiversidade. In: WILSON, E. O. (org.). *Biodiversidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

LE PRESTE, Philippe. *Ecopolítica Internacional*. São Paulo: Senac São Paulo, 2000.

NORTON, Bryan. Mercadoria, Comodidade e Moralidade. Os limites da quantificação na avaliação da biodiversidade. In: WILSON, E. O. (org.). *Biodiversidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

BALICK, M. J.; MENDELSON, R.; ARVIGO, R.; SHROPSHIRE, G. Valuation of Extractive Medicines in Tropical Forests: Exploring the linkage to conservation. In: MEFFE, Gary K.; CARROLL, Ronald C. *Principles of Conservation Biology*. Sunderland: Sinauer Associates, Inc, 1994.

PAULANI, L. M; BRAGA, M. B. *A nova contabilidade social*. São Paulo: Saraiva, 2000.

RANDALL, Alan. O que os economistas Tradicionais têm a dizer sobre o valor da biodiversidade. In: WILSON, E. O. (org.). *Biodiversidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

REZEK, J. F. *O Direito Internacional no século XXI*. São Paulo: Saraiva, 2002.

SHIVA, Vandana. *Biopirataria: A pilhagem da natureza e do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 2001.

SOUZA, Renato Santos de. *Entendo a questão ambiental: temas de economia, política e gestão do meio ambiente*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.