

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**Os Contratos de Bioprospecção: uma alternativa para a conjugação
dos objetivos do TRIPS e da CDB.**

FABRÍCIO RAMOS FERREIRA

ORIENTADORA: Ana Flávia Barros

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

BRASÍLIA/DF, 08 DE MAIO DE 2009

Ferreira, Fabrício Ramos

Os Contratos de Bioprospecção: um alternativa para a conjugação dos objetivos do TRIPS e da CDB. /Fabrício Ramos Ferreira

Brasília, 2009.

107 p.

Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável.
Universidade de Brasília.

1. Contratos. 2. Bioprospecção. 3. Biodiversidade. 4. TRIPS. 5.
CDB

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação e emprestar ou vender tais cópias, somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Fabrício Ramos Ferreira

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Os Contratos de Bioprospecção: uma alternativa para a conjugação dos objetivos do TRIPS e da CDB

Fabício Ramos Ferreira

Dissertação de Mestrado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em Política e Gestão Ambiental.

Aprovado por:

Ana Flávia G. Barros, Doutora - CDS/UNB
(Orientadora)

Fabiano Toni, Doutor – CDS/UNB
(Examinador Interno)

Marcelo Dias Varella, Doutor
(Examinador Externo)

Brasília-DF, 08 do maio de 2009.

A Deus, que é a razão primeira de tudo.

A meus pais, Marinete e Raimundo Dário, que me ensinaram a ser um homem integral, proporcionando-me a felicidade e o orgulho de ser seu filho.

A meu irmão, Felipe, que algumas vezes foi meu conselheiro e irmão mais velho.

A Livia, pela compreensão, amor, e auxílio nesta caminhada iniciada.

AGRADECIMENTOS

À Professora Ana Flávia, pois sem sua contribuição, orientação e apoio incondicional, mesmo nos momentos mais tortuosos, este trabalho não seria possível.

Ao Professor Marcelo Dias Varella, pois seu o apoio e incentivo fizeram possível com que chegasse ao final desta caminhada.

Ao Desembargador Federal Daniel Paes Ribeiro, pela sua generosidade paterna que me propiciou a realização deste trabalho.

Aos membros do Gabinete do Desembargador Federal Daniel Paes Ribeiro, pelo apoio e incentivo para os estudos.

Aos Professores do CDS pelas lições compartilhadas ao longo do período em que estivemos juntos.

À “Tia Mara” (*in memorian*) pelo apoio familiar e pelos conselhos compartilhados.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para que esta etapa da caminhada acadêmica pudesse ser concluída.

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é estudar o contrato de bioprospecção para o acesso aos recursos genéticos existentes no Brasil, como um instrumento válido para que possam ser conjugados os interesses existentes nos regimes internacionais de propriedade intelectual, materializado pelo acordo TRIPS e, os constantes da CDB, que concernem à repartição de benefícios, a transferência de tecnologia e o respeito aos direitos das comunidades tradicionais. São conjugados os estudos produzidos acerca da governança pública e a governança privada, para se justificar a adoção de um entendimento que interligue ambos, notadamente, por meio dos contratos de bioprospecção, pois, cada um, isoladamente, não se apresentou suficiente para regular o acesso aos recursos genéticos. Ao final, é feita uma análise da legislação brasileira pertinente ao tema, notadamente no que concerne aos contratos, bem como, são tecidos alguns comentários acerca do Projeto de Lei que pretende substituir a Medida Provisória n. 2.168-16/2001.

PALAVRAS CHAVE: Contratos. Bioprospecção. Governança. TRIPS. CDB.

ABSTRACT

The objective of this study is the contract of bioprospecting for access to genetic resources existing in Brazil, as a valid instrument to be coupled the existing interests in the international regimes of intellectual property embodied by TRIPS and the CBD in, which concern the allocation of benefits, technology transfer and the rights of traditional communities. Are combined the studies produced on public governance and private governance, to justify the adoption of an understanding that link them, notably by means of contracts for bioprospecting, therefore, each alone, did not appear sufficient to regulate access to genetic resources. Finally, an analysis is made of Brazilian legislation relevant to the subject, especially when it comes to contracts, and tissues are some comments about the Projeto de Lei that would replace the Medida Provisória No. 2.168-16/2001

LISTA DE SIGLAS:

ABS – *access and benefit sharing* – acesso e repartição de benefícios
CDB – Convenção sobre a Diversidade Biológica.
FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura.
FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza
MMA – Ministério do Meio Ambiente.
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
TRIPS - Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio
WRI - Instituto de Recursos Mundiais
GATT - Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio
OMC – Organização Mundial do Comércio
ICBG - International Cooperative Biodiversity Group
CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNACT – Cadastro Nacional de Controle de Atividades de Pesquisa Científica ou Tecnológica de Recursos Genéticos
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente
CGEN – Conselho de Gestão dos Recursos Genéticos
FURB – Fundo de Repartição de Benefícios do Recurso Genético e dos Conhecimentos Tradicionais Associados

LISTA DE TABELAS:

Tabela 1 – Alguns exemplos de medicamentos desenvolvidos a partir de produtos naturais

LISTA DE FIGURAS:

Figura 1 – Centros de Vavilov
Figura 2 – Rule of law and FDI

ÍNDICE

LISTA DE SIGLAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE FIGURAS

INTRODUÇÃO

1 BIODIVERSIDADE X TECNOLOGIA. LADOS OPOSTOS DE UMA MESMA MOEDA.....	19
1.1 OS PAÍSES DO “NORTE” E A SUA CAPACIDADE TECNOLÓGICA	19
1.1.1 O crescente interesse por pesquisa: a bioprospecção.	19
1.1.2 Os campos de pesquisa: os fármacos.....	21
1.1.3 Proteção especial necessária.....	23
1.1.4 Regulação internacional é essencial para o desenvolvimento do sul?.....	25
1.2 OS PAÍSES DO SUL E A SUA BIODIVERSIDADE.	26
1.2.1 A riqueza biológica.....	27
1.2.2 O modelo de crescimento atual e a perspectiva de utilização dos recursos genéticos.	28
1.3 BRASIL: O MEGADIVERSO RETARDADO.	29
1.3.1 Forte atuação na política internacional.....	30
1.3.2 A política interna do Brasil.....	30
1.3.3 O megadiverso “adormecido”.	32
1.4 A BIOPIRATARIA	34
1.5 A DINÂMICA DO MERCADO	36
1.5.1 Burocracia X Mercado.....	36
2 A BIODIVERSIDADE E A SUA PROTEÇÃO.....	37
2.1 PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE - CONVENÇÃO SOBRE A DIVERSIDADE BIOLÓGICA	39
2.2 DIREITO DE ACESSO AOS PAÍSES SIGNATÁRIOS.	41
2.3 REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS – ABS.....	48
2.4 POPULAÇÕES TRADICIONAIS E O CONHECIMENTO TRADICIONAL	51
2.5 O CONCEITO DE GOVERNANÇA (pública)	54
3 PROPRIEDADE INTELECTUAL E A SUA REGULAMENTAÇÃO	57
3.1 O ACORDO TRIPS	57
3.1.1 O patenteamento de recursos genéticos.....	60
3.1.2 A situação legal no Brasil.....	62
3.2 O CONFLITO DE INTERESSES.....	65
3.2.1 A difícil regulação	66
3.2.2 Governança pública VS privada (há contradição?)	70
4 CONTRATO DE BIOPROSPECÇÃO.....	71
4.1 OS CONTRATOS	71
4.2 PRINCÍPIOS CONTRATUAIS.	72
4.3 CLASSIFICAÇÃO DOS CONTRATOS.....	75
4.3.1 A classificação contratual dos contratos de acesso aos recursos da biodiversidade	80
4.4 OS CONTRATOS DA BIODIVERSIDADE.....	82
4.4.1 Alguns contratos de bioprospecção	82
4.4.2 A bioprospecção na Costa Rica – o caso INBIO.....	83
4.4.3 A <i>Shaman Pharmaceuticals</i>	84
4.5 OS CONTRATOS COMO MECANISMO DE GOVERNANÇA PRIVADA	85

4.6	OS CONTRATOS DE ACESSO À BIODIVERSIDADE NO BRASIL.....	87
4.7	O PROJETO DE LEI EM TRAMITAÇÃO.....	89
4.7.1	Das definições e conceitos constantes do Projeto de Lei da Casa Civil.....	90
4.7.2	Da coleta e acesso do material genético	93
4.7.3	O contrato de acesso e repartição de benefícios	94

CONCLUSÃO

BIBLIOGRAFIA

INTRODUÇÃO

Durante a época da Revolução Industrial o entendimento comum sobre o meio ambiente consistia na idéia de que o mesmo era inesgotável, abundante ou, de outra forma, perene para extração, exploração e utilização como matéria-prima. Com o passar dos anos e com a exaustão dos recursos naturais, o “bem” meio ambiente extinguiu-se em alguns casos; noutros, passou a ter um valor de mercado mais elevado em função de sua raridade. O caso das florestas tropicais, que em alguns lugares desapareceram, como a Mata Atlântica, que é representada por aproximadamente sete por cento do que foi a sua formação original, segundo dados da Ong SOS Mata Atlântica, bem ilustra a exploração que estes recursos sofrem, e a degradação deixada após a passagem do homem.

No início do século XIX havia no mundo cerca de três bilhões e meio de hectares de florestas tropicais, as consideradas mais ricas em biodiversidade e em população de árvores. Porém, ao final do século XX, contamos somente com a metade desta área ainda preservada (CASTRO, 2004).

Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente – MMA, a Floresta Amazônica dispõe de mais de 30 mil espécies vegetais e 20% (vinte por cento) das espécies integrantes da fauna e flora mundiais encontram-se em terras brasileiras. O Brasil conta com a mais diversa flora do mundo, possuindo um número superior a 55 mil espécies descritas, o que corresponde a 22% do total mundial. Além disso, abriga o maior número de primatas: 55 espécies – o que corresponde a 24% do total mundial; 516 espécies de anfíbios e 3.000 espécies de peixes de água doce, totalizando três vezes mais que qualquer outro país do mundo¹².

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), em sua avaliação sobre os recursos florestais globais editada em 2005, indica que o globo terrestre, no ano de 2000, possuía uma cobertura florestal totalizada em 3,99 bilhões de hectares, ou o correspondente a 29% da sua área, assim distribuída: 47% de florestas tropicais; 9% de florestas subtropicais; 11% de florestas temperadas e 33% de florestas boreais (SEDJO, 2007). Somente na América Latina as florestas representam 1.064 milhão de hectares.

Porém, não obstante a riqueza de que dispõe, até o ano de 2005, a Amazônia apresentou um desmatamento acumulado da ordem de 651.395 km², ou aproximadamente 65 milhões de hectares (LIMA, 2007), o que pode significar o desaparecimento de espécies endêmicas vegetais e animais, ainda não estudadas. A devastação das florestas está diretamente relacionada com o empobrecimento da biodiversidade.

¹

² Fonte: Site do Ministério do Meio Ambiente - <http://www.mma.gov.br/> acesso em 18.08.2008

A perda de biodiversidade no mundo é fato amplamente divulgado pela comunidade científica, sendo uma questão que muito preocupa a comunidade internacional, a qual toma mais consciência a cada dia da necessidade de proteção destes recursos naturais, estejam eles em seu território ou não, bem como de regular e regulamentar o acesso a tais recursos.

Por biodiversidade ou diversidade biológica, entende-se a variabilidade de “organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.” (CDB, Artigo 2)

Diversos países e empresas transnacionais, percebendo a importância da biodiversidade e o fato de que esta vem sendo destruída com o passar do tempo, passaram então a adotar uma política mais voltada para a pesquisa deste recurso – vale dizer, a pesquisa de recursos genéticos – com a finalidade de identificar novos produtos ou compostos que possam vir a ser utilizados nas mais diversas formas, desde alimentos até produtos farmacológicos.

Relevante mencionar que a bioprospecção (ou prospecção da biodiversidade) é a “atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial” (inc. VII do art. 7º da MP 2.186-16/2001). Sendo assim, a matéria-prima da bioprospecção é a biodiversidade e, quanto mais rica esta for, mais chances de que se encontre alguma espécie com informações genéticas que possam servir aos interesses da humanidade. Porém, a atividade de bioprospecção ainda não foi regulamentada em escala mundial, não obstante a Convenção Sobre a Diversidade Biológica – CDB, tenha dado os primeiros passos neste sentido.

A CDB, assinada no Rio de Janeiro em 1992, previu que para que haja acesso a tais recursos – existentes, notadamente, em países ainda em desenvolvimento – deve haver repartição de benefícios, transferência de tecnologia e conhecimentos, além de respeito aos conhecimentos das populações tradicionais.

Outra iniciativa importante partiu da Organização Mundial da Saúde – OMS ao reconhecer que o conhecimento tradicional sobre produtos da biodiversidade é um valioso instrumento no desenvolvimento de novos produtos farmacêuticos, pois a opção de conduzir pesquisas a partir da indicação de plantas utilizadas por comunidades tradicionais proporciona a diminuição do percurso de desenvolvimento de uma nova droga, já que os pesquisadores dispõem, antes mesmo de iniciarem os estudos científicos, de uma indicação de qual atividade biológica esta droga poderia apresentar (FUNARI & FERRO, 2005).

Da mesma forma que os recursos da biodiversidade, o conhecimento das populações tradicionais sobre o uso dos recursos naturais disponíveis e suas aplicações, ainda que de

forma rudimentar, tem despertado uma corrida na comunidade internacional para a pesquisa e comercialização deste conhecimento, ou seja, a realização da bioprospecção³ e patenteamento das descobertas realizadas.

Assim, observou-se o crescimento tanto na mídia nacional quanto na internacional, de diversas denúncias sobre a ocorrência da chamada “biopirataria”, denominação dada à “atividade que envolve o acesso aos recursos genéticos de um determinado país ou aos conhecimentos tradicionais associados a tais recursos (ou a ambos) em desacordo com os princípios estabelecidos na Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB)” (SANTILLI, in VARELLA & PLATIAU, 2004).

Conseqüentemente, a busca por este conhecimento que visa, ao fim do processo, a obtenção de produtos comercializáveis, não vem acompanhada da observância dos princípios dispostos na CDB, eis que a pesquisa e o seu resultado em si terminam protegidos pelo sistema de patentes, impedindo que ocorra a repartição de benefícios e o respeito ao direito das populações tradicionais.

Em razão do choque entre os princípios contidos na CDB e os interesses econômicos que envolvem o sistema internacional de patentes, consubstanciado pelo acordo TRIPS, tem se mostrado difícil, perante os fóruns internacionais, a criação de um regime internacional de **ABS** (*access and benefit sharing*), ou seja, de acesso e repartição de benefícios.

A ausência de tal regime, aliada à imaturidade da legislação específica sobre a matéria, seja nacional ou internacional, vem ocasionando o furto de patrimônio genético de países ricos em biodiversidade e seu conseqüente patenteamento, sendo este explorado de forma mercantilista sem a devida preocupação com os direitos e os benefícios que tais bens poderiam e deveriam trazer às população tradicionais, eventualmente.

Em razão disto, há urgência que se identifique uma solução imediata, ainda que temporária, para se frear a “biopirataria” e a preponderância desta dinâmica privada e de viés econômico sobre os interesses coletivos. Enquanto tal regime internacional não é construído, outras alternativas poderiam ser postas à disposição das partes interessadas, como, no caso, os contratos.

A CDB sinaliza com a possibilidade da elaboração de contratos para que se efetive a prospecção de recursos genéticos, de tal sorte que sejam respeitados tanto os interesses dos países detentores de biodiversidade, quanto o direito internacional de patentes, gerando para os interessados em pesquisa a possibilidade de que esta ocorra segundo as normas internacionais e locais. Isto evitaria, por certo, eventuais disputas judiciais posteriores,

³ É a exploração da diversidade biológica por recursos genéticos e bioquímicos de valor comercial e que, eventualmente, pode fazer uso do conhecimento de comunidades indígenas ou tradicionais (SANT’ANA, in VARELLA & PLATIAU, 2004)

garantindo a propriedade intelectual dos produtos criados a partir da bioprospecção e observando-se os direitos dos países detentores dos recursos da biodiversidade, o que pode significar para estes a alteração de sua matriz produtiva, fazendo com que, ao invés do consumo imediato dos recursos da biodiversidade, estes se tornem mais importantes se restarem preservados.

Destarte, o objetivo deste trabalho é estudar o contrato de bioprospecção como um instrumento hábil a proporcionar tal intento, ou seja, ver respeitados os direitos de propriedade intelectual e os direitos dos detentores da biodiversidade, enquanto um regime internacional de ABS não é elaborado.

Parte-se, então da hipótese de que os contratos, dada a agilidade com que podem ser elaborados, são instrumentos hábeis a regular os direitos e obrigações entre as partes para uma eventual pesquisa baseada na biodiversidade brasileira.

O interesse ou a motivação para a elaboração de tal instrumento jurídico, pode ser creditada a dois elementos, os interesses dos consumidores de determinado produto, e a segurança jurídica que será proporcionada às partes contratantes.

Deve ser lembrado que em razão das diversas campanhas de conscientização que são veiculadas na mídia, e devido à uma maior adesão da sociedade civil global à causa ambientalista, as empresas estão sendo “forçadas”, pelos seus consumidores conscientes, a comprovar que, em suas práticas e processos, respeitam, por exemplo, os direitos das populações tradicionais; que não adotam trabalho escravo ou infantil; que preservam o meio ambiente.

No caso objeto de estudo, devido à ausência de um regime internacional de repartição de benefícios, o contrato de bioprospecção pode se apresentar como um instrumento jurídico hábil para comprovar aos consumidores de determinado produto, que seu fabricante cumpre com suas “obrigações ambientais”, na hipótese, a repartição de benefícios, devendo ser agregado que, por meio do contrato, restarão resguardados os interesses das partes envolvidas, evitando, ou ao menos, minimizando questionamentos judiciais posteriores quanto à seu conteúdo.

A garantia que é fornecida às partes contratantes, por meio desta espécie de contrato, servirá, também, para que uma fiscalização mais efetiva possa ocorrer, seja pelas próprias partes interessadas, seja pela sociedade civil global, que, com os olhos voltados para a preservação ambiental e para o respeito das populações tradicionais, servirá como um fator de pressão para o cumprimento do ajuste.

O estudo do tema é importante em face do fato de que se observa uma apropriação indevida dos recursos da biodiversidade para a geração de produtos que, quando introduzidos no mercado, em razão da sua utilidade, a exemplo dos fármacos, geram lucros elevados para as suas empresas produtoras. No entanto, raramente são respeitados os

direitos dos países detentores destes recursos, das populações tradicionais que possuem algum conhecimento tradicional na utilização destes, bem como, da repartição de benefícios, ante o argumento que estes bens estão acobertados pelo manto da “propriedade intelectual”.

Os prejuízos para os países ricos em biodiversidade e para as populações tradicionais que detêm algum conhecimento vinculado à biodiversidade são incontáveis.

Vê-se, então, um choque entre dois grandes “sistemas”: o que protege a propriedade intelectual, que possui um cunho eminentemente econômico e que possui o foro privilegiado da OMC, fortalecido pelos interesses dos países desenvolvidos e pelas “potências na arte das patentes”, e, o que visa proteger a biodiversidade e o direito das populações tradicionais.

Os contratos de bioprospecção poderiam ser, então, um instrumento hábil a conjugar os interesses de ambas as partes.

O trabalho está estruturado em quatro capítulos. O primeiro cuidará acerca da assimetria entre os países em desenvolvimento e os desenvolvidos, no que tange à capacidade tecnológica e a concentração de biodiversidade, de cada um, fornecendo um panorama sobre os interesses envolvidos, em razão dos lucros que podem ser produzidos com as pesquisas provenientes da biodiversidade.

O segundo capítulo cuidará sobre a proteção conferida à biodiversidade no âmbito internacional, por meio da Convenção sobre a Diversidade Biológica, proteção esta que abrange inclusive os direitos das populações tradicionais.

O terceiro capítulo tratará da propriedade intelectual que protege os produtos industrializados, e o regime internacional existente para a sua proteção.

No quarto e último, se discutirá acerca da utilização do contrato de pesquisa para bioprospecção como um instrumento viável (ou não) para que sejam respeitados tantos os direitos que decorrem da observância da CDB, quanto dos que são regulamentados pelo acordo TRIPS, bem como, serão feitas algumas considerações acerca da legislação que atualmente regulamenta o acesso aos recursos genéticos e o Projeto de Lei destinado à regulamentação da questão, que se encontra aguardando um consenso entre os órgãos governamentais que cuidam do tema.

Ao final, serão apresentadas as conclusões sobre o trabalho.

Assim, com este estudo, pretende-se fornecer alguns elementos, sem a pretensão de esgotar o tema, para que se possa tornar mais ágil a pesquisa da biodiversidade, e, por via de consequência, reduzir a chamada biopirataria, garantindo-se tanto o respeito à propriedade intelectual, quanto os direitos que decorrem da observância da CDB.

1 BIODIVERSIDADE X TECNOLOGIA. LADOS OPOSTOS DE UMA MESMA MOEDA

O domínio das inovações tecnológicas e o conhecimento científico sobre os recursos da biodiversidade, atualmente, consistem em elementos estratégicos no plano internacional, seja ele político ou econômico, pois permitem ao detentor destes elementos incorporar valor às informações obtidas junto à biodiversidade, transformando-a em produtos com valor agregado elevado (ALBAGLI, 1998).

Surge, assim, uma disputa entre os países do Norte e do Sul, empregando-se aqui uma clivagem simplificada, no que concerne a dois pontos específicos: o domínio do acesso aos recursos da biodiversidade e os instrumentos de proteção de direitos à propriedade intelectual. Tal questão é o cerne do jogo de forças políticas e econômicas internacionais que impede, ou dificulta sobremaneira, a criação de um regime internacional de acesso e repartição de benefícios (ABS).

1.1 OS PAÍSES DO “NORTE” E A SUA CAPACIDADE TECNOLÓGICA

Os avanços tecnológicos e o capital necessário para a realização de pesquisas, via de regra, provém, no que concerne às pesquisas com recursos genéticos, notadamente os provenientes da biodiversidade, dos países situados no hemisfério Norte, tais como os EUA, Japão, Reino Unido, Alemanha, Suíça, França e Itália.

Tais países, em razão dos conhecidos fatores históricos pertinentes à Revolução Industrial, às guerras nas quais se envolveram e ao modelo capitalista utilizado em sua matriz de desenvolvimento, principalmente no que se refere ao consumo dos recursos naturais, fez com que a biodiversidade que ali havia fosse quase totalmente devastada.

O modelo desenvolvimentista implementado em tais países não se modificou, ao contrário, intensificou-se ao longo do tempo, fazendo com que passassem a buscar a matéria-prima para suas pesquisas em outros locais do globo.

1.1.1 O crescente interesse por pesquisa: a bioprospecção.

A bioprospecção, como já referenciado, é a busca, na biodiversidade, de recursos que possam ser transformados em produtos comercializáveis, e, segundo Scholze (1999, p. 4):

* oito por cento da população mundial utiliza recursos botânicos para suas necessidades primárias de saúde;

- * dos fármacos atualmente vendidos nos EUA, estima-se que 25% sejam derivados de plantas;
- * o valor do mercado mundial de fármacos produzido por meio de biotecnologia é estimado em US\$ 150 bilhões;
- * o mercado mundial de fármacos em 1994 chegou a US\$ 345 bilhões, e estima-se que cerca de 40% dos medicamentos receitados sejam derivados de recursos naturais, sendo, a maioria destes, de origem mais microbiana do que botânica ou marinha.

No que concerne ao local no qual tais investimentos em pesquisa e desenvolvimento são feitos, Scholze (1999, p.4) indica que:

- * sete países (EUA, Japão, Inglaterra, Alemanha, Suíça, França e Itália) respondem por aproximadamente 80% dos investimentos em P&D na área de fármacos;
- * a maioria desses países conseguem incentivos fiscais para a indústria de base biotecnológica (EUA, Japão, Inglaterra, Alemanha, França, Canadá, Taiwan e Austrália). Nos EUA, a renúncia fiscal pode chegar a 80% do valor dos investimentos empresariais em P&D em biotecnologia. Em consequência dos incentivos fiscais os investimentos privados em P&D dobraram de 1980 a 1986, alcançando cerca de US\$ 60 bilhões no período;
- * adicionalmente aos investimentos privados e à renúncia fiscal, apenas em 1990, governo federal dos EUA investiu cerca de US\$ 3,5 bilhões em P&D em biotecnologia;
- * em termos de estrutura e dimensão, os EUA dispõem da maior e mais diversificada indústria biotecnológica. Ernest & Young estimam que há mais de 1300 empresas de biotecnologia nos EUA e aproximadamente 500 na Europa, e, destas, um terço é inglesa. A área de concentração das empresas europeias difere das norte-americanas: cerca de 70% das empresas norte-americanas atuam na área de saúde e 8% na área agrícola; 16% das europeias estão envolvidas em pesquisa agrícola e 20% em química e aplicações ambientais, contra 9% das norte-americanas;

Frederico Mayor (1992, p. 07-08), ao falar sobre os progressos da ciência, neste campo específico, menciona que:

Os progressos da biologia molecular, da genética e do metabolismo bacteriano contribuíram para o desenvolvimento das biotecnologias, sobretudo graças ao emprego da mutação e da seleção de cepas mais eficazes e com maior rendimento. Posteriormente, o desenvolvimento dos processos de fermentação contínua e o descobrimento de métodos de imobilização de enzimas tiveram a maior importância. Desde meados do decênio de 1970, o grande avanço que possibilitou o descobrimento de endonucleases, ou enzimas de restrição, ligantes e técnica de clonagem de genes, assim como produção de anticorpos monoclonais pela técnica de hibridomas, abriu caminho para a chamada *revolução biotecnológica*. O último avanço técnico foi a possibilidade de aumentar consideravelmente a quantidade de ADN, isto é, do suporte molecular do patrimônio hereditário de todo ser vivo, graças à reação em cadeia da polimerização ou PCR (*Polymerase Chain Reaction*). Assim, a partir de uma célula ou de um fragmento minúsculo de tecido, pode-se ampliar a quantidade infinitesimal de ADN presente e contar com quantidades muito mais representativas, facilitando as experiências de clonagem.

Vale ressaltar, a título exemplificativo, que, em fevereiro de 2000, o código genético da bactéria *Xylella fastidiosa*, que causa a praga do “amarelinho” da laranja, foi mapeado pelo

Projeto Genoma, organizado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Tal descoberta, que envolveu o investimento de 15 milhões de dólares, torna disponíveis informações úteis ao desenvolvimento de mecanismos de controle dessa praga agrícola, responsável por prejuízos aos agricultores brasileiros estimados em U\$ 100 milhões anuais, em uma área que gera milhares de empregos e apresenta um faturamento anual superior a 4 bilhões de dólares (SCHOLZE, 1999).

Ora, os valores mencionados são vultosos, vale dizer, os investimentos em pesquisa e desenvolvimentos de novos produtos são elevados, e, considerando-se que o modelo capitalista de produção visa o lucro, conclui-se que tais empresas só continuam suas pesquisas, ou seja, só investem seu capital nesta atividade, porque o resultado final destas lhes propicia resultados satisfatórios.

1.1.2 Os campos de pesquisa: os fármacos.

O imenso patrimônio genético contido na biodiversidade, já escasso nos países desenvolvidos, tem para os países em desenvolvimento um importante valor econômico-estratégico para várias atividades, mas é para as empresas farmacológicas que tal recurso se torna um bem valioso. Sendo assim, é no desenvolvimento de novos medicamentos que reside o maior valor da biodiversidade, afirmativa que pode ser verificada no quadro abaixo (Tabela 1), o qual demonstra alguns medicamentos desenvolvidos a partir de produtos naturais (CALIXTO, 2003).

Tabela 1 – Alguns exemplos de medicamentos desenvolvidos a partir de produtos naturais

Fármaco	Uso terapêutico	Fonte
Ciclosporina	Imunossupressor	<i>Tolypocladium inflatum</i>
Cromolyn	Anti-Asmático	<i>Ammi visnaga</i>
Dogoxina	Insuficiência Cardíaca	<i>Digitalis purpúrea</i>
Artemisina	Antimalárico	<i>Artemísia annua</i>
Catopril	Antihipertensivo	<i>Bathops jararaca</i>
Escopolamina	Doença de Parkinson	<i>Datura SSP.</i>
Estatinas	Tratamento das dislipemias	<i>Peninilium SSP Aspérgilluis terrus</i>
Etoposídeo	Câncer (testículo, pulmão)	<i>Pophylium SSP.</i>
Galantamina	Doença de Alzheimer	<i>Galanthus nivalis</i>
Irinotecan	Câncer (colorectal)	<i>Camptotheca acuminata</i>
Morfina	Analgésico	<i>Popover sonniferum</i>
Paclitaxel	Câncer (ovário)	<i>Taxus brevifolia</i>

Pilocarpina	Glaucoma	<i>Pilocarpus Jaborandi</i>
Quinina	Antimalárico	<i>Cinchona SSP.</i>
Tacrolimus (FK506)	Imunossupressor	<i>Stroptomuces tsukubaensis</i>
Topotecan	Câncer (ovário)	<i>Camptotheca acuminata</i>
Toxina Botulínica A	Analgésico, cosmético	<i>Clostridium botulinum</i>
Tubocurarina	Bloqueador neuromuscular	<i>Chondodendron tomentosum</i>
Vimblastina	Câncer (mama)	<i>Catharandthus roseus</i>
Vincristina	Câncer (leucemia)	<i>Catharandthus roseus</i>
Ziconotida	Tratamento da dor crônica	<i>Conus SSP.</i>

Fonte: CALIXTO, 2003

Segundo Calixto (2003, p. 37) “o interesse pela biodiversidade para a produção de medicamentos aumentou sensivelmente com a conclusão do genoma humano, uma vez que o número de possíveis alvos terapêuticos aumentou de cerca de 500 para mais de 6 mil”.

Montanari & Bolzani (2001, p. 106) citam que:

A indústria farmacêutica motivada, em parte, pela descoberta de quimioterápicos eficazes como vimblastina (Velban[®]), vincristina (Oncovin[®]), podofilotoxina e os análogos etoposídeo (VP-16-213; Vepeside[®]) e teniposídeo (VM-26; Vumon[®]), camptotecina e taxol (plaxitaxel; Taxol[®]), reativou o interesse pelos medicamentos de origem vegetal, principalmente pela busca de substâncias com estruturas moleculares complexas, praticamente impossíveis de serem obtidas por um processo sintético de custo racional.

A título exemplificativo, para que se tenha uma noção dos interesses econômicos envolvidos e da demanda por pesquisa, em 2002 o mercado internacional de medicamentos movimentou cerca de US\$ 19 bilhões somente no que se refere às estatinas, que servem ao tratamento de hipercolesterolemia e na prevenção da aterosclerose. Estima-se que mais do que 40% dos medicamentos disponíveis foram desenvolvidos a partir de fontes naturais: 25% de plantas, 13% de microrganismos e 3% de animais (CALIXTO, 2003).

Assim, a produção do conhecimento, materializado pelo desenvolvimento de produtos e nas inovações intelectuais, é considerado como um bem de mercado estratégico na atualidade, “que apresenta uma característica importante, sua indivisibilidade, o que significa que depois de gerado, seu custo de reprodução e disseminação é mínimo se comparado aos investimentos para obtê-lo” (MASCARENHAS, 2004, p. 395).

A indústria farmacêutica aplica grandes somas em dinheiro em pesquisas de bioprospecção, mesmo tendo em conta que esta atividade é um investimento de alto risco. Montanari & Bolzani (2001, p. 106) citam que, de acordo com a *Pharmaceutical Research and Manufactures of America* (PhRMA) “dentre 5.000 - 10.000 candidatos a fármacos,

apenas um passa para fase de testes pré-clínicos e clínicos e é submetido a aprovação do FDA para comercialização”.

Assim, em um balanço entre os custos e os investimentos necessários para a descoberta de um novo produto, as indústrias transnacionais têm direcionado seus recursos para pesquisa, principalmente, em doenças como AIDS, mal de Alzheimer, câncer, depressão, diabetes, doenças cardíacas, derrame e osteoporose (MONTANARI & BOLZANI, 2001). Doenças já erradicadas, ou quase ausentes, nos países desenvolvidos, tais como a tuberculose e malária, deixam de ser objeto de pesquisas que envolvam grandes somas de dinheiro.

Ocorre que, dada a natureza intangível do conhecimento (MASCARENHAS, 2004), este pode ser facilmente apropriado pelos *free-riders*, ou caronas, fazendo uso do conhecimento já produzido para torná-lo disponível em um produto para o qual não concorreu com nenhum investimento, e, por isso, estaria apto a lucrar mais que a empresa que desenvolveu o fármaco, vez que esta ainda precisaria recuperar o investimento feito.

1.1.3 Proteção especial necessária

Em razão desta natureza particular, a produção intelectual de conhecimento, e, conseqüentemente o bem que for daí gerado, necessita de uma proteção especial, haja vista que o tempo e os investimentos necessários em pesquisa e desenvolvimento são elevados. Vale dizer, deve ser garantida ao pesquisador, ou ao investidor, alguma forma para que este possa vir a recuperar os valores despendidos, e, nesse sentido, é que se estrutura o sistema de patentes.

A se deixar que o mercado, com sua mão invisível conforme lecionava Adam Smith, regule as relações entre as empresas que investem em tecnologia, e as demais que se aproveitam deste conhecimento por meio das mais diversas formas, como por exemplo a engenharia reversa, em um futuro próximo, a pesquisa de novos produtos deixaria de ser economicamente interessante.

Assim, é necessário que os investimentos em descobertas e inovações estejam amparados por normas direcionadas à proteção da propriedade intelectual, que, segundo Mascarenhas (2004) é encontrada por meio de dois incentivos: “leis de proteção à propriedade intelectual (patentes, direitos autorais) e subsídios públicos à pesquisa.”

A proteção da propriedade intelectual é feita no mercado internacional por meio de patentes que consistem em um privilégio legal, na forma de um título de propriedade temporário sobre uma invenção ou modelo de utilidade, podendo ser de produto ou processo. Este título é concedido aos inventores detentores dos direitos sobre a criação,

com a finalidade de proteger os produtos ou o processo, nos quais foram investidos tempo e recursos, contra a cópia ou comercialização sem a autorização do titular.

Interessa ao presente estudo esta lógica da propriedade intelectual, e a sua forma de proteger os investimentos feitos por estas empresas, de tal sorte que estas possam usufruir de certa vantagem mercadológica temporal sobre uma invenção ou descoberta, possibilitando, assim, que os lucros justifiquem, economicamente, os investimentos efetuados, argumento que é defendido, notadamente, pelos países e empresas que detêm o conhecimento e as ferramentas tecnológicas para a descoberta de novos produtos.

Então, com base neste raciocínio – de que o produto intelectual necessita de uma proteção especial para que os investimentos em pesquisa possam ser recuperados – é que o sistema de patentes ganhou força em escala mundial, ensejando a criação do regime internacional de propriedade intelectual, denominado TRIPS, que será adiante mais bem detalhado.

Entretanto, por força do entendimento comum aos pesquisadores em biodiversidade, de que os recursos e benefícios gerados pela biodiversidade são bens públicos globais (SEDJO, 2007), e, tanto seus benefícios quanto seu consumo por um indivíduo não diminuiria a sua disponibilidade para os demais possíveis usuários, não haveria uma obrigação no sentido da necessidade de uma compensação para os países nos quais os recursos da biodiversidade foram coletados (ARTUSO, 2002).

Outrossim, a adoção exclusiva de tal ponto de vista somente aumenta o fosso tecnológico e de subdesenvolvimento dos países do Sul. Scholze (1999) menciona que a proteção da propriedade intelectual por meio de patentes é tema polêmico, havendo:

(...) discordância não apenas quanto aos mecanismos para assegurar tais direitos, mas mesmo sobre a validade e mérito de certos conceitos fundamentais relativos aos direitos de propriedade intelectual. Há, por exemplo, argumentos que defendem que leis fortes de proteção da propriedade intelectual catalisam inovações e exercem influência benéfica sobre a economia de empresas e de países. Outros alegam que tais leis são economicamente ineficientes e vão em detrimento do desenvolvimento de países de economia emergente.

Desta feita, objetivando sobrestar tal lógica, surgiu o pensamento de que alguma coisa deveria ser feita no sentido de serem preservados os direitos intelectuais daqueles, e, ao mesmo tempo, proporcionar aos fornecedores da matéria-prima alguma forma de compensação (SEDJO, 2007).

É neste panorama que surge a Convenção sobre a Diversidade Biológica – CDB, inicialmente subscrita por 156 países⁴, que será, também, adiante mais bem detalhada, se apresentando, em linhas gerais, como um instrumento que aponta alternativas para o abrandamento da lógica defendida pelos que advogam exclusivamente a favor da defesa

⁴ Atualmente 188 países já a ratificaram. (www.cdb.gov.br/cdb - acesso em 20.03.2009)

dos direitos de propriedade intelectual, além de representar um meio para que os países em desenvolvimento, via de regra, detentores de elevada biodiversidade, possam auferir vantagens com a negociação do acesso tal recurso.

1.1.4 Regulação internacional é essencial para o desenvolvimento do sul?

A CDB, em suma, lança as bases para a criação de um sistema de acesso e repartição de benefícios, baseado na soberania dos países detentores para determinar e regulamentar o acesso a estes recursos, possibilitando, assim, meios para que a biodiversidade possa ser utilizada como moeda ou como uma forma alternativa para a substituição de seu modelo de desenvolvimento para outro mais sustentável, focado na preservação dos recursos naturais.

Existe, então, um interesse por parte dos países detentores de biodiversidade para que este recurso, e o conhecimento que está a ele associado, seja mais bem aproveitado. Neste estudo só serão analisados os interesses dos países megadiversos que possuem interesses concomitantes com os do Brasil, que possui uma condição *sui generis* no cenário internacional, nas negociações multilaterais, ou seja, aqueles que desejam fazer com que estes recursos, de baixo valor em um primeiro momento, se transformem de alguma forma em um meio de alavancar o seu desenvolvimento, seja com a sua utilização como matéria-prima, seja com moeda de troca para a transferência de tecnologia e a repartição de benefícios.

É de se mencionar que o Ministério das Relações Exteriores entende que devam ser envidados esforços no sentido da construção de um regime internacional de acesso e repartição de benefícios (ABS), de tal sorte que sejam respeitados, ou conjugados os interesses dos países “do norte” com os países “do sul”, ou em outras palavras, os interesses protegidos pelo Acordo TRIPS e pela CDB.

O Brasil é um ator importante neste cenário, podendo ser considerado um “líder” dos países megadiversos, fato que ganhou relevância, notadamente neste momento de crise mundial, devido à posição de destaque da sua economia.

Em que pese tal esforço governamental, é de se ver que, na esfera internacional, principalmente considerando-se o jogo de forças políticas e interesses econômicos envolvidos, os resultados da criação de um regime de ABS não é algo que se pode aguardar a curto-médio prazo, ao contrário, suas negociações demandarão longas disputas nos fóruns internacionais.

Assim, não se pode conceber que, em razão da ausência deste sistema internacional, nada seja feito para regular uma situação que acontece dia-a-dia, qual seja, a pesquisa da biodiversidade, seja com interesses puramente acadêmicos, ou exclusivamente comerciais.

A regulamentação internacional, então, não é essencial para o desenvolvimento dos países megadiversos, pois, conforme se verá mais adiante, a CDB elencou dentro de seus princípios, o da soberania, para que o detentor dos recursos naturais possa, de acordo com sua política pública, gerenciar os bens que estão à sua disposição.

Porém, em que pese a criação deste regime internacional não ser essencial para que se regule o acesso à biodiversidade e a repartição de benefícios, sua materialização é extremamente importante, devido a três razões:

1. os países em desenvolvimento precisam de mecanismos formais para negociar com grandes empresas, ou com outros entes mais fortes na esfera internacional, de tal sorte que seja reduzida a assimetria das partes, o que no direito conceitua-se por “hipossuficiência”;
2. devido à natureza complexa no trato da biodiversidade, a qual deve ser analisada e cuidada, observando todas as suas interações, bem como os interesses divergentes envolvidos;
3. pelo fato de que os países megadiversos, sozinhos, não conseguirão impor aos demais Estados suas leis locais;

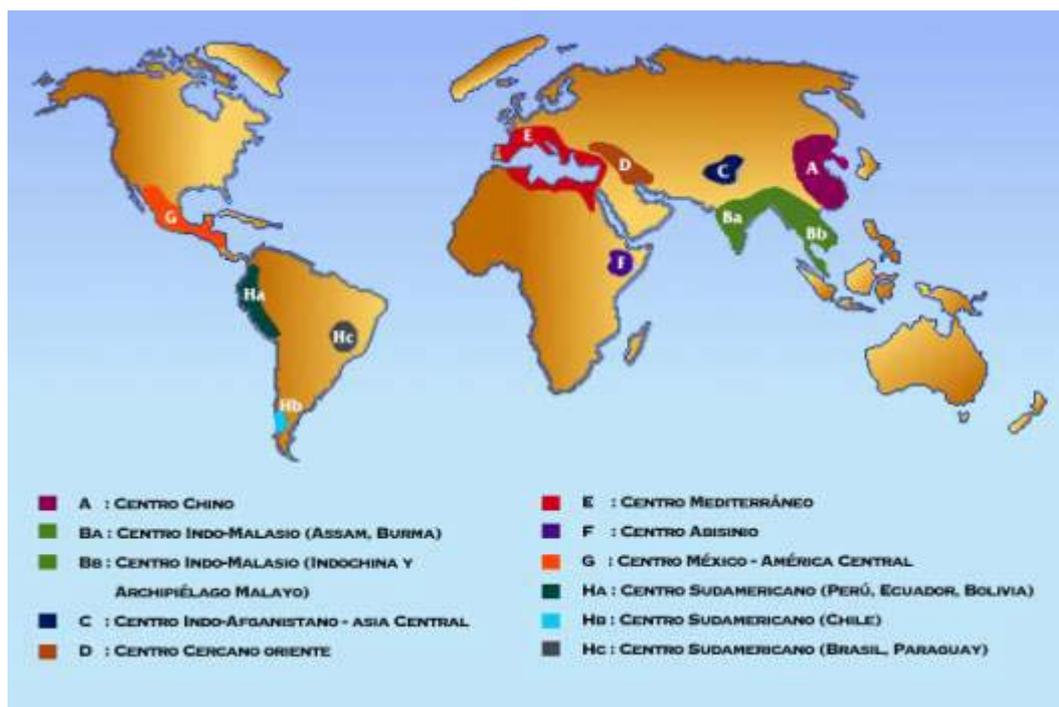
Enquanto tal regime internacional não é construído, outras alternativas poderiam ser postas à disposição das partes interessadas, como, no caso, os contratos, que serão, adiante, objeto de maiores aprofundamentos.

1.2 OS PAÍSES DO SUL E A SUA BIODIVERSIDADE.

A distribuição espacial da biodiversidade no mundo é desigual frente aos recursos tecnológico-científicos necessários para o seu aproveitamento. Na maioria das vezes, os países em desenvolvimento (localizados nos trópicos, ao Sul) são detentores de elevada biodiversidade e possuem poucos recursos financeiros para investimentos em pesquisa, enquanto os conhecimentos necessários para o aproveitamento e o incremento das pesquisas em biotecnologia estão concentrados nos países desenvolvidos (do Norte).

As regiões com maior diversidade de espécies são conhecidas como **Centros de Vavilov**, nome dado em virtude do cientista russo que as identificou, *Nicolai Sergueiovichit Vavilov*, incluindo-se aí a Amazônia Ocidental, o Mediterrâneo, o Oriente próximo, o Afeganistão, a Indo-Birmânia, Malásia- Java, China, Guatemala, México, Andes Peruanos e Etiópia (VARELLA, 1998).

Figura 1. – Centros de Vavilov



Fonte: Pascual Trillo, J.A *El arca de la biodiversidad*. Celeste Ed. 1997

Com este perfil, o território brasileiro tornou-se o principal palco de pesquisa da biodiversidade por empresas transnacionais, pois, “nenhuma medida significativa foi tomada para controlar o acesso à sua biodiversidade, uma vez que não somente não se regulamentou a retirada de material biológico brasileiro, mas também essa atitude foi até incentivada em muitos momentos” (VARELLA, in ESMPU, 2004).

Além de alguns valores e dados que já foram relacionados ao longo do texto, impende relacionar que dentro dos recursos da biodiversidade não estão só os pertinentes à fauna e a flora, mas também a diversidade cultural e o conhecimento tradicional inerente às populações tradicionais. Só no Brasil, são identificadas 206 culturas indígenas que falam mais de 160 línguas, além de diversas comunidades locais, como seringueiros, quilombolas, ribeirinhos e praticantes do candomblé que acumularam conhecimento no uso sustentável da biodiversidade (MANCINI, 2002).

Tais conhecimentos são valiosíssimos para os pesquisadores da biodiversidade, pois possibilitam a estes reduzir sensivelmente o tempo de pesquisa e os custos com investimentos, vez que, antes de começarem seus estudos, estes já possuem uma possível indicação terapêutica do seu objeto de estudos.

1.2.1 A riqueza biológica

Sedjo (2007) em seu estudo indica alguns valores que já foram pagos pela biodiversidade, por hectare, tendo esta alcançado o patamar de U\$ 9,177. Porém, ao final

de seu artigo, este conclui que os valores que se pretende pagar pela biodiversidade, em razão do fato de que nem todos os itens pesquisados se transformam em produtos finais aptos à comercialização, chega, para o território oeste do Equador, considerado como um dos “hotspots” mundiais a U\$ 20,63 por hectare, e que a floresta amazônica valeria, aproximadamente, U\$ 2,59, por hectare (SARR, GOESCHL e SWANSON, 2008).

Apesar de não concordarmos com os valores atribuídos ao hectare de biodiversidade, esta valoração situa-se no campo pertinente à economia, e não é nossa intenção enveredar por tal seara neste trabalho. No entanto, é importante ressaltar que há margem de negociação de tais valores, tanto mais quando estes vêm acompanhados de conhecimentos tradicionais que encurtam os prazos de pesquisa, e conseqüentemente os investimentos necessários, bem como, em razão da pressão que as empresas bioprospectoras sofrem da comunidade internacional, tendo as ONG’s ambientalistas como atores principais neste cenário, uma vez que exigem ver cumprida a parcela justa de repartição de benefícios para com o local donde foi extraído o recurso da biodiversidade.

Varella (1998, p. 27) cita que:

(Young e Fausto determinaram) o valor de todas as espécies de árvores comerciais presentes em um hectare de uma reserva de floresta amazônica. Em seguida, determinaram o valor da receita total líquida gerada pela exploração sustentável da área, onde apuraram que apenas com os produtos florestais não madeireiros, é possível obter duas a três vezes o valor conseguido com a conversão da floresta em agricultura ou pastagens.

Paulo de Bessa Antunes (2007, p. 339), menciona que “há estimativa de que o patrimônio existente no Brasil possa chegar à casa dos 2 (dois) trilhões de dólares americanos”, sendo certo, ainda segundo o autor, que “tais valores são sempre questionáveis e dependem imensamente da perspectiva do analista, sem falar na existência de pessoas dispostas a pagar tal preço”.

Ou seja, estamos diante de uma oportunidade que não deve ser desprezada pelas autoridades públicas, ou mesmo pelos próprios pesquisadores brasileiros, pois a sua implementação efetiva é uma porta para uma mudança de paradigma, que, ao que tudo indica, poderia colocar o Brasil em uma posição mais vantajosa na pesquisa de novos produtos genéticos derivados da biodiversidade, e, talvez, em um futuro próximo, uma referência em pesquisa destes, devido à transferência de tecnologia.

1.2.2 O modelo de crescimento atual e a perspectiva de utilização dos recursos genéticos.

O atual modelo de crescimento empregado pelos países ditos “em desenvolvimento”, via de regra, consiste na utilização dos recursos naturais como matéria-prima para exportação ou para o abastecimento de suas indústrias, ainda incipientes, se comparadas

com a dos países denominados “desenvolvidos”, os quais buscam outras matrizes, mais limpas, compostas por atividades menos poluidoras e que proporcionam maiores lucros.

No entanto, estes mesmos países “em desenvolvimento” são também ricos em biodiversidade e podem aproveitar seus recursos genéticos e bioquímicos como uma alternativa viável para a alteração deste mecanismo extrativista e não sustentável, visando conciliar o desenvolvimento econômico e social com a conservação da biodiversidade.

Um bom exemplo são os recursos madeireiros. Philip Fearnside (2003) menciona que a demanda por madeira certificada na Europa e na América do Norte é menos importante que a demanda brasileira, em razão de termos a falsa impressão de que o objeto de desmatamento é direcionado à exportação. De 86% à 90% da madeira ilegalmente extraída no Brasil é destinada ao mercado interno.

O mogno é um retrato da dualidade entre a preservação e o desmatamento. O custo do metro cúbico da madeira é de 900 dólares, sendo de 3 a 6 vezes mais caro que diversas outras espécies comerciais. Só consumo dos Estados Unidos da América representam 60% do mercado, que, sozinho, importa 120 mil metros cúbicos, o que equivale a aproximadamente 57 mil árvores (FEARNSIDE, 2003), sendo pois, a sua lucratividade motivo para a abertura de estradas dentro da floresta (comumente chamadas de “ramais”), e a busca desenfreada da espécie.

Porém, esforços são feitos no mercado internacional para que a madeira comercializada tenha certificado de origem, e que boicotes sejam promovidos aos produtos não certificados. O temor de tais boicotes faz com que tanto o governo, quanto o setor privado, busquem a certificação de origem de seus produtos, e reduzam os impactos causados com o manejo daqueles, de tal sorte que possam manter suas relações de consumo, e a busca de créditos no mercado internacional (FEARNSIDE, 2003).

A gestão de recursos florestais, então, é uma alternativa para o manejo dos recursos da biodiversidade, efetivada sob o conceito do desenvolvimento sustentável. Neste sentido, têm surgido e crescido rapidamente um sistema de certificações e de boas práticas ambientais perante o setor privado. Exemplos são as empresas Mil Madeireiras, certificada em 1997, GETHAL, certificada em 2000 e CIKEL, em 2001, e não obstante a demanda por madeira certificada ainda ser pequena, ela é crescente (FEARNSIDE, 2003).

Deveríamos, assim, ao invés de repetir o modelo econômico dos países do Norte, no que concerne à forma e ao uso da biodiversidade, partirmos para um outro modelo de desenvolvimento, mais voltado para a justiça social e para a equitativa repartição de benefícios, com o foco direcionado para a preservação dos recursos naturais.

1.3 BRASIL: O MEGADIVERSO RETARDADO.

1.3.1 Forte atuação na política internacional

Disse-se outrora que o Brasil ostenta uma posição *sui generis* no cenário internacional, porque detém elevada parcela de riquezas naturais, sejam elas de superfície - pertinentes à biodiversidade ou a sócio-biodiversidade - ou subterrâneas, como minérios e petróleo. Além disso, ainda é uma das maiores potências agrícolas e detém um mercado consumidor promissor, fato que o levou à posição de líder em vários foros internacionais desde a década de 70, sendo um dos mais conhecidos quando se refere ao trato de questões ambientais (BARROS-PLATIAU, 2006).

Justamente por força desta posição de destaque e devido ao fato de ser detentor de grandes riquezas biológicas, é que tem sido alvo de severas críticas quando se cuida do tema pertinente à preservação de seus recursos, razão pela qual adotou “uma política externa robusta e decidida, a qual segue a linha do direito ao desenvolvimento” (BARROS-PLATIAU, 2006).

Atualmente é o Presidente do Grupo dos Megadiversos Afins, sucedendo a presidência indiana. Porém, a política interna, como já mencionado, não corresponde ao que o Brasil defende nos fóruns multilaterais.

1.3.2 A política interna do Brasil

Internamente, no plano das políticas de desenvolvimento brasileiro, o país não conseguiu ainda construir uma unidade em sua gestão, ou de outra forma, a temática ambiental ainda não foi devidamente integrada, pois é comum ver as autoridades públicas travando conflitos diretos, como os que envolvem a transposição do Rio São Francisco, a construção de hidroelétricas no Rio Madeira, a substituição de florestas por campos agriculturáveis ou por pastagem para o gigantesco rebanho bovino brasileiro.

A política brasileira é caracterizada pela centralização e pela hipertrofiação de seus entes públicos, bastando que se vejam as competências e as atribuições de cada ente na hierarquia governamental para que se conclua ser praticamente impossível que este cumpra a contento com tudo aquilo que lhe foi designado.

Cuidando acerca da máquina pública, Barracho (2000), lançando os olhos notadamente sobre os municípios – visão que pode ser estendida para outras esferas do poder –, identifica que estes estariam muito longe de poder satisfazer as demandas sociais, mostrando-se, dentre outras características: desarticulados com outras esferas de poder; dominados pela alta rigidez e pela hipercentralização; desconectados com o cidadão;

tendentes à rotinização de suas atividades, que se apresentam ineficientes na prestação dos serviços fins; e, deficientes no processo de elaboração e avaliação de políticas públicas.

Loureiro e Abrucio (1999), cuidando acerca da burocracia, que é uma característica do governo brasileiro, a descreve partindo do enfeixamento de poderes característico do Presidente da República, que, uma vez eleito, diferentemente dos países parlamentaristas, é o responsável pela estruturação de seu gabinete de governo montado com base não em critérios técnicos, mas sim políticos. Fator que levaria os parlamentares a almejarem, por força do enfraquecimento institucional do poder legislativo, cargos no poder executivo com o objetivo de potencializar sua carreira política.

Tal construção política faz com que as decisões tomadas pelas autoridades que foram postas em cargos públicos por decisão presidencial, não estejam vinculadas diretamente a um modelo de gestão ou política pública, mas sim, em torno do efeito que a repercussão daquela ação poderá causar na carreira do ocupante daquele posto da hierarquia governamental.

Para além deste problema a falta de lealdade partidária dos políticos, que estão preocupados com as suas bases locais (LOUREIRO & ABRÚCIO, 1999), e não com uma lógica nacional, faz com que o presidente, para obter maioria no Congresso Nacional, tenha de responder não só às lideranças políticas instaladas em estruturas centralizadas, mas também aos anseios daquelas bases locais.

Não se pode esquecer que boa parte da origem desta mecânica também está calcada na necessidade do Presidente em viabilizar suas decisões frente ao poder legislativo, razão porque compõe seu gabinete de olho nas coalizões políticas, objetivando tornar mais fácil o exercício de seu mandato (BARRACHO, 2000).

Este panorama indica que tal forma de administração não atende aos anseios da população, tampouco está dirigida à consecução de um projeto de futuro estratégico para o país, fato que leva a uma atrofia no sistema de tomada de decisões.

Calcada nessas premissas, uma reflexão surge: a se deixar exclusivamente o governo como ente responsável pela tomada de decisões acerca da gestão dos recursos da biodiversidade, isto é, o acesso a tais bens para fins de pesquisa, estas terminarão por não alcançar um fim válido ou hábil, pois, ou serão lentas demais para a velocidade do mercado, ou não serão direcionadas para a consecução de um plano estratégico de futuro para o país. O pior não serão direcionadas para uma política pública de proteção e gestão dos recursos da biodiversidade, em razão dos reflexos políticos que tais decisões trarão para as carreiras públicas dos tomadores de decisões.

Há, pois, uma flagrante incompatibilidade entre a lógica pública, na qual os que ostentam posições-chaves no escalão governamental não estão preocupados com o

direcionamento de uma política pública, mas sim no engrandecimento de seu capital social político, e a lógica de mercado, que é dinâmica e volátil.

Resta clara, pois, a falta de uma unidade política dentro da administração brasileira para a gestão estratégica dos recursos oriundos da biodiversidade, no plano interno. Sendo assim, o aproveitamento de recursos genéticos, na forma possibilitada pela CDB – servindo de elemento de troca de tecnologias e de repartição de benefícios, respeitados os direitos das populações tradicionais – fica sobremaneira prejudicado.

1.3.3 O megadiverso “adormecido”.

Além da falta de unidade política e estratégica para a gestão dos recursos genéticos, a posição do Brasil no cenário internacional no que se refere a questões ambientais fica prejudicada também pelo antagonismo dos interesses industriais e comerciais, que geralmente são conflitantes com os interesses ambientais e fazem com que o país tenha que negociar em vários campos para viabilizar soluções nesse sentido.

Um bom exemplo disso é a questão da repartição de benefícios pelo acesso aos recursos genéticos, no qual se chocam os interesses do Brasil e dos demais países detentores de elevada biodiversidade com os interesses de quem desenvolve as pesquisas, eis que, enquanto os primeiros desejam o reconhecimento da origem dos recursos genéticos antes que as patentes sejam reconhecidas, possibilitando assim auferir participação nos lucros oriundos dessas pesquisas, os segundos desejam apenas registrar suas descobertas intelectuais sem dividir seus ganhos com os que forneceram os elementos primários necessários para tanto (BARROS-PLATIAU, 2006).

Outro exemplo interessante se refere a uma análise feita (GUIMARÃES, 2002, *apud* BARROS-PLATIAU, 2006) sobre a posição dos Ministérios brasileiros quanto à política de biossegurança para a comercialização dos transgênicos, na qual se identificou o Ministério do Meio Ambiente como o menos favorável, e os Ministérios da Ciência e Tecnologia, da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e da Indústria, Comércio e Desenvolvimento como os mais favoráveis, estando o Ministério das Relações Exteriores em posição neutra. Este quadro teria levado o Brasil a “*oscilar entre sua posição e o Grupo de Miami (Grupo dos maiores produtores de transgênicos, liderados pelos Estados Unidos)*”.

Tais fatores, quando conjugados, levam o Brasil a uma posição de “retardamento”. Diz-se retardamento porque este possui enormes chances e condições para implementar seu desenvolvimento, transformando seu modelo atual em outro mais sustentável, no que concerne à preservação de seus recursos naturais e seu uso mais ordenado, agregando-lhes maior valor, porém atitudes mais efetivas neste sentido raramente são notadas.

Tendo em vista a crescente demanda internacional por pesquisa biogenética e considerando-se as vultosas quantias que esta atividade movimenta, é inconcebível que o Brasil, possuidor de enorme biodiversidade, de conhecimento tradicional útil e de conhecimento científico, mantenha-se à parte desse cenário, ou deste mercado promissor, devido a entraves burocráticos e a *lobbies* promovidos pelos interessados na manutenção do modelo convencional de desenvolvimento brasileiro.

Para romper com este estado de retardamento e inserir-se no universo internacional de pesquisa biogenética como um ator de peso, ou, em outras palavras, realizando toda a sua potencialidade, o Brasil deve buscar a implantação de um modelo de desenvolvimento sustentável, que privilegie a indústria de tecnologia e seja campo aberto à pesquisa e à produção de conhecimento.

Em que pese o fato de que poucas vantagens retornaram para o país, em termos de repartição de benefícios e/ou transferência de tecnologia, não se pode culpar o modelo pela incompetência ou imperícia dos que o manejam. Fazê-lo, seria aceitar o retardamento como um futuro certo para os países megadiversos, que iriam conviver, dia-a-dia, com a biopirataria em seus domínios, sem poder exigir seus direitos internacionalmente ou proteger validamente os direitos das comunidades tradicionais.

A demanda por pesquisa de recursos genéticos é premente, extremamente dinâmica, não podendo o detentor de seus recursos ser um ente lento na tomada de decisões. Ao contrário, deve criar mecanismos para que a pesquisa possa acontecer, auferindo vantagens desta atividade, sem que se concretize o temor de alguns no que tange à possível privatização dos recursos da biodiversidade.

Porém, para que tal potencialidade se transforme em realidade, ou para que se saia desta posição de retardamento para uma de vanguarda, é necessária uma mudança pragmática na forma de gestão destes, uma reformulação das políticas públicas, que devem ser claras e possuírem uma estratégia definida, além da adoção de uma legislação mais efetiva e menos complexa, com respeito aos direitos coletivos.

Pari passu a este problema, e também, porque não afirmar, em conseqüência deste, há uma precária proteção dos recursos genéticos provenientes da biodiversidade e das comunidades locais. Tal fato é público e notório, não demandando maiores tergiversações sobre a necessidade de comprovação deste, pois, a cada dia, são estampadas mais e mais notícias nos jornais de grande circulação acerca da existência da biopirataria e da violação dos direitos das comunidades locais.

Desse modo, por força da lentidão na tomada de decisões, da ausência de uma legislação específica e pela ausência de uma política pública definida no sentido da utilização dos contratos de bioprospecção como uma alavanca ao desenvolvimento sustentável e uma forma de melhor aproveitar os recursos da biodiversidade, os possíveis

interessados na realização de pesquisa buscam-na noutros países em razão de maior liberdade e facilidade de contratação.

Diz-se que os pesquisadores buscam tais países pela facilidade de contratação, em razão de seu interesse na legalização das atividades de bioprospecção, pois, a sociedade civil global, em franca demonstração da governança que exerce, tem agido pautada em uma consciência ecológico-política na aquisição de bens e produtos. Tal fato que pode ser percebido na crescente gama de produtos que têm origem certificada e/ou que respeitam os direitos dos envolvidos na sua pesquisa e produção que são ofertados ao mercado consumidor, o qual, tem rejeitado, de outra parte, os que não se apresentam dessa forma.

Resta, contudo, que a biopirataria é o maior desafio para a regulação internacional.

1.4 A BIOPIRATARIA

O conceito de biopirataria ainda não foi juridicamente definido no Brasil, pois o Presidente Fernando Henrique Cardoso vetou o dispositivo da Lei de Crimes Ambientais (Lei n. 9.605/1998) que previa o crime de biopirataria, por considerá-lo excessivamente abrangente. Porém, é relativamente bem aceito o entendimento de que biopirataria é a atividade que envolve o acesso aos recursos genéticos de um determinado país ou aos conhecimentos tradicionais associados a tais recursos genéticos (ou a ambos) em desacordo com os princípios estabelecidos na Convenção sobre a Diversidade Biológica (SANTILLI, *in* VARELLA & PLATIAU, 2004).

Biopirataria também pode ser entendida como a apropriação sem qualquer contraprestação à comunidade detentora, dos usos e práticas tradicionais (SANTOS, 2002), ou então como o uso comercial não autorizado dos recursos biológicos e ou conhecimento tradicional associado dos países de desenvolvimento, como à patenteação de invenções ilegítimas, baseadas nesse conhecimento ou recursos, sem compensação (DUTFIELD, *in* VARELLA & PLATIAU, 2004).

A questão da biopirataria não é nova, pelo contrário, remonta à época do Brasil-Colônia, não com o interesse comercial que hoje se identifica. Confira-se (LEVAI, *apud* SIRVINSKAS, 2003):

a “nau Bretoa voltou para Portugal, em 1511, lotada de papagaios, bugios e sagüis, inaugurando a rota marítima das grandes explorações. Na mesma época interceptou-se, em águas européias, uma caravela francesa pirata – a nau Pelerine – carregada de produtos contrabandeados: 5 mil toras de pau-brasil, 3 mil peles de felinos, 600 aves e 300 macacos. Tristes números da ganância explorada que se infiltrava pela costa litorânea brasileira... Quantas outras ações desse tipo não teriam sido cometidas nos tempos coloniais, para satisfazer a cupidez da Metrópole e dos mercadores do mar?”

Outros ainda podem ser listados, tais como: o caso do Pau-brasil, em 1500, quando os portugueses se apoderaram da tecnologia para a extração do pigmento vermelho proveniente desta espécie; as sementes de seringueira que foram transportadas para a Malásia, tornando-a a maior produtora mundial, ocasionando o declínio das sociedades do Norte do Brasil, em especial o Pará e o Amazonas; a quinina, utilizada pelos indígenas para a cura da febre amarela; a apropriação e venda de sangue de indígena para fins de pesquisa genética; e, o caso mais recente, da criação de “marca registrada” com o nome da fruta “cupuaçu”, feita pela empresa japonesa *Asahi Foods*.

A questão vem ganhando reconhecimento, na medida que recrudescem as atividades de bioprospecção, encabeçadas pelas grandes corporações multinacionais dos países do hemisfério Norte produtoras de fármacos *versus* a conscientização e mobilização dos povos do Sul, e que começam a despertar para o potencial econômico de suas fauna e flora, e dos conhecimentos transgeracionais de suas comunidades tradicionais.

Alguns casos de biopirataria, além dos já citados neste trabalho, ganharam repercussão internacional, como o do nim (*neem*, em inglês), árvore indiana utilizada há séculos como fonte de biopesticidas e remédios, que teve seis patentes registradas no Escritório Europeu de Patentes, sobre produtos e processos derivados desta árvore, entre elas uma patente sobre um método de preparação de um óleo com propriedades pesticidas, extraído das sementes da árvore. A revogação desta patente foi requerida por um grupo de pessoas e organizações, dentre elas Vandana Shiva, diretora da *Research Foundation for Science, Technology and Ecology*; Linda Bullard, presidente da *International Federation of Organic Agricultural Moviments* e Magda Alvoet, ministra belga da Saúde e do Ambiente (SANTILLI, *in* VARELLA & PLATIAU, 2004).

Ora, conforme dito anteriormente, os pesquisadores e os interessados em promover tal atividade, em razão dos elevados lucros que esta proporciona, não deixarão de fazê-lo devido aos seus interesses mercadológicos, ao contrário, procurarão meios mais fáceis para a obtenção dos recursos de que necessitam, tal como a biopirataria.

Varella (1998, p. 91), afirma que “entre os países mais procurados, estão aqueles onde existem menos possibilidades de fiscalização, onde seja mais fácil realizar a prospecção de materiais biológicos com menores problemas jurídicos, o Brasil certamente é um desses países”.

É de se mencionar, também, que no relatório do Banco Mundial, denominado de “Doing Business in Brazil”, no ano de 2006, é claro em apontar, por diversas vezes, a complexidade, utilizada como sinônimo de burocracia, no sistema tributário (pág. 13, 14), no ato de abrir uma empresa (pág. 01), e, no que nos interessa, no cumprimento de um contrato.

Menciona o relatório que : Quanto mais complexos os procedimentos para a solução de controvérsias, menor a probabilidade das empresas dizerem que os juízes são imparciais e as decisões dos tribunais justas (pág. 14).

Então, não seria equivocado afirmar que a burocracia estatal aliada à falta de regulamentação da prática da bioprospecção, notadamente nos países como o Brasil, em verdade, incentivam a prática da biopirataria, e o que é pior, deixando de incorporar ao país as vantagens que poderiam advir com a realização dos contratos de bioprospecção.

1.5 A DINÂMICA DO MERCADO

A dinâmica da economia comercial é muito mais ágil que a tomada de decisões por parte dos entes administrativos, notadamente os brasileiros, que são caracterizados por um modelo de gestão burocrata e centralizado, enquanto aquela é determinada pelos humores do mercado internacional, das bolsas de valores, e das grandes corporações.

A história está cheia de exemplos de que a concorrência e a agilidade na tomada de decisões são fatores de extrema relevância para que um país possa se manter em posição de vantagem no mercado internacional. No caso brasileiro, o café é um bom exemplo para ilustrar a questão, pois, não obstante a sua posição de primazia no cenário internacional em um determinado momento da história, esta foi solapada por outros países que tinham interesses comuns. A borracha também pode ser elencada como um bem que, historicamente proporcionou ao Brasil uma posição de liderança, mas que, pouco após o seu apogeu, perdeu a condição de maior produtor e exportador, legando aos estados do Norte do Brasil uma lembrança dos chamados áureos tempos da borracha, que podem ser observados em construções como o Teatro Nacional, em Manaus, ou o Teatro da Paz, em Belém.

1.5.1 Burocracia X Mercado

Tais exemplos servem para demonstrar que, em determinados momentos da história o país apresentou-se como detentor de elevada potencialidade para assumir uma posição de dominância no cenário internacional, posição esta que, por mais que a tenha alcançado em alguns momentos da história, não soube ou não pôde mantê-la em razão de sua elevada burocracia estatal, ou, de outra forma, em razão da sua lentidão na tomada de decisões.

O mercado econômico, por sua vez, é ágil e não acompanha a burocracia estatal. Ao contrário, encontrando óbices à sua consecução, este naturalmente muda o rumo de seu curso para adaptar-se ao momento para que continue a obter lucro, que é o seu objetivo final.

Neste sentido, a lógica que se defende no presente estudo é a de que devem ser buscados meios mais ágeis e eficazes para fazer com que o Brasil saia da posição de um “*megadiverso retardado*”, para tornar-se um ente competitivo no cenário internacional, buscando parceiros e possíveis interessados em sua biotecnologia, para que, utilizando-se deste recurso, a biodiversidade, benefícios possam ser revertidos à população.

Porém, ao mesmo tempo, devem ser garantidos os direitos das populações tradicionais e proporcionada a repartição de benefícios e a troca de tecnologia.

Assim, a instituição de meios que propiciem tal intento, na velocidade que o mercado exige, e, de tal forma que os direitos das populações tradicionais e a repartição de benefícios e a transferência de tecnologia sejam respeitadas, é questão que urge.

A idéia que se defende no presente trabalho, não é a simples venda dos recursos da biodiversidade, como poderiam entender alguns, mas sim, a flexibilização de algumas normas, ou a utilização de outros recursos para fazer com que, legalmente, e garantidos tantos os direitos dispostos na CDB quanto no acordo TRIPS, tais bens, ao invés de simplesmente deixarem nossas fronteiras sem o legado de algum benefício, possam fazê-lo de forma legal, garantindo aos pesquisadores o certificado de origem deste, elemento que será posteriormente abordado, e respeitados os demais direitos envolvidos na sua prospecção.

2 A BIODIVERSIDADE E A SUA PROTEÇÃO

De acordo com o dicionário brasileiro de ciências ambientais, “preservação” difere de “conservação”, porque a primeira é o “ato de proteger, contra a destruição e qualquer forma de dano ou degradação, um ecossistema, uma área geográfica definida, ou espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção”, enquanto que a segunda permite a modificação de sua estrutura original (LIMA E SILVA, 2002, p. 190).

Note-se que a idéia de preservação defendida pelos ecologistas adeptos da chamada “*ecologia profunda*” era justamente a de proteger a natureza apenas impedindo sua destruição, mantendo-a intocada, para que se regesse e se regenerasse por si mesma⁵. No entanto, este entendimento tem se verificado ultrapassado na medida em que a experiência demonstra que a proteção obtida apenas através do isolamento de áreas preservadas não é a ideal, além de ser insuficiente para atender a atual e crescente demanda da humanidade por matéria-prima.

⁵ “É uma filosofia anti-racionalista e difícil de se definir com precisão. A questão central da ecologia profunda (*Deep Ecology*) é reverter o atual quadro antropocêntrico para outro biocêntrico. O biocentrismo vê a “Natureza” como um bem em si mesma, e de que todas as espécies têm igual importância. São adeptos de uma redução drástica na população humana, na intervenção humana na Natureza e no atual modo de vida humano. Argumentam que os pré-industriais estavam/estão em harmonia com a ordem natural.” ROCHA, 2006

O homem, então, pode e deve, coexistir com a natureza.

Deste entendimento emergiu o conceito de desenvolvimento sustentável, largamente utilizado durante a ECO-92, baseado na idéia de que deve haver a preservação da natureza, aliada com a possibilidade utilização desta pela sociedade, vale dizer, a interação entre natureza e homem, de modo que aquela forneça meios para a manutenção deste, para que seu principal interesse seja, então, o de preservá-la e mantê-la o mais pujante possível. Trata-se de fechar um ciclo – o homem cuida da natureza, que provê o sustento do homem – e assim eliminar o principal agente de degradação do meio ambiente.

Essa mudança de paradigmas traria alterações significativas na importância e na efetiva preservação dos recursos da biodiversidade, principalmente no Brasil. Segundo dados fornecidos por VIEIRA, SILVA & TOLEDO (2005), a perda de recursos provenientes da biodiversidade amazônica entre os anos de 2003 a 2004, em razão do desflorestamento, está assim quantificada: a perda de árvores (indivíduos) é estimada entre 1.175.850.000 e 1.437.150.000; entre o grupo das aves, a redução de indivíduos é da ordem de 43 a cinquenta milhões; para os primatas, estima-se algo entre 914.550 a 2.166.530 indivíduos afetados.

Além disso, fazendo um comparativo entre o comércio ilegal de animais silvestres e o desflorestamento (VIEIRA, SILVA & TOLEDO, 2005), “especula-se que entre dois e cinco milhões de aves e entre 25 mil e quarenta mil primatas são comercializados anualmente no mundo (Renctas, 2001)”, ou seja, tal prática condenável atinge somente uma pequena fração do que é anualmente perdido com o desflorestamento.

De dados como estes se depreende claramente que a maior culpada pela degradação crescente dos recursos naturais, não obstante os esforços empenhados na sua proteção, é a relação equivocada estabelecida entre homem e natureza, sendo imperativa a necessidade de implantação do modelo de sustentabilidade.

Em 1949 a UNESCO, por ocasião da realização da “*Conferência das Nações Unidas para a Conservação e Utilização dos Recursos*”, manifestou o interesse ou o desejo de implementar formas de proteção da natureza, resultando de tal conferência, um diagnóstico da situação ambiental mundial (RIBEIRO, 2001).

Desde então, diversos outros encontros foram realizados pela comunidade internacional com o objetivo de diagnosticar ou sugerir formas de preservar os recursos da biodiversidade, podendo ser citadas a título exemplificativo: a Conferência realizada em Paris em 1962, que aprovou a Recomendação relativa à salvaguarda da beleza e do caráter das paisagens e sítios; a Conferência Intergovernamental de Especialistas sobre Bases Científicas para o Uso e Conservação Racionais dos Recursos da Biosfera em 1968; a Conferência sobre o Meio Ambiente Humano realizada em 1972 em Estocolmo; e a

Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 (ZANIRATO & RIBEIRO, 2007).

É inegável, pois, a importância da biodiversidade e da necessidade de conservação e compreensão desta pela humanidade, sem falsas apologias ao futuro descobrimento de curas para doenças hoje incuráveis, mas se tendo em mente o fato de que quanto mais daquela estiver disponível, ou quanto mais diversidade de vida um país tiver, maior será a gama de produtos que poderão ser desenvolvidos a partir daquela matéria-prima.

Além disso, os benefícios econômicos que podem ser auferidos com a utilização e comercialização desta são indiscutíveis.

Ora, não há a necessidade de conhecimentos científicos ou econômicos para se perceber que a preservação dos recursos da biodiversidade, seja pela ótica do interesse econômico, estratégico ou de qualidade de vida, é premente, tanto que tal preocupação restou consignada no art. 225 da Constituição Federal Brasileira, indicando a obrigação que tanto a iniciativa privada quanto o poder público têm a desempenhar na conservação ambiental, principalmente na conservação da biodiversidade.

Tal preocupação, fruto das conclusões que emanaram da Convenção de Estocolmo-72, terminou por se consolidar com a Convenção sobre a Diversidade Biológica, CDB, assinada em 1992, no Rio de Janeiro.

2.1 PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE - CONVENÇÃO SOBRE A DIVERSIDADE BIOLÓGICA

Dentre os esforços globais para a proteção da biodiversidade, materializados pelas Convenções que ocorreram ao longo dos anos, ainda que estas não tenham tido a efetividade esperada em razão de outros fatores, como a política, a economia, ou dos interesses divergentes entre os países detentores de biodiversidade e os que querem fazer uso deste recurso, a CDB merece destaque especial em razão do seu objeto e da visão com que a diversidade biológica foi encarada em seu texto.

A Convenção sobre a Diversidade Biológica, ou CDB, assinada no Rio de Janeiro, no ano de 1992, consistiu em um acordo mundial sobre a conservação e uso sustentável da diversidade biológica, com três objetivos principais: a conservação da diversidade biológica, o uso sustentável de seus componentes e a divisão justa e igualitária dos benefícios proporcionados pelo uso de recursos genéticos.

Ela é uma convenção-quadro, ou seja, fornece uma base fundamental de referência aos princípios e metas gerais, devendo cada país-membro, em seu ordenamento jurídico interno, adotar os parâmetros concretos para a sua implementação (SANTILLI, *in* VARELLA & PLATIAU, 2004).

O Brasil aderiu à Convenção em 3 fev. 1994, por meio do Decreto Legislativo n. 002, e em 16 mar. 1998 foi promulgada pelo Decreto n. 2.519/1998.

Quando da criação da Convenção sobre a Diversidade Biológica não se esperava que as negociações entre as partes fossem tão politizadas, surpreendendo os EUA, que inicialmente propuseram ao conselho diretor do PNUMA que houvesse uma convenção sobre a diversidade biológica. O texto inicial foi adaptado de um esboço feito por uma ONG ambientalista internacional (IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza). Nem a ONG e nem os EUA imaginavam que seus esforços gerariam um acordo tratando não só acerca da conservação da diversidade biológica, mas também, da biotecnologia, transferência de tecnologia e direitos de propriedade intelectual.

O consenso sobre um texto aceitável tanto para os países pobres em biodiversidade quanto para os países em desenvolvimento, foi uma tarefa longa e árdua. Países como a Malásia e a Índia argumentavam que seria injusto renunciarem aos benefícios econômicos da venda de madeira ou de sua conversão para outros fins, em razão da conservação e proteção de suas florestas, sem a devida contraprestação pela conservação dessa biodiversidade.

O argumento utilizado era de que o valor econômico potencial da riqueza de sua biodiversidade e a necessidade de melhorar a sua capacidade científica, tecnológica e financeira para explorá-la, colocavam-nos em posição de impor condições para aqueles que visavam o acesso a seus recursos, devendo haver a justa e equitativa repartição de benefícios, bem com uma transferência de tecnologia e recursos financeiros (DUTFIELD, *in* VARELLA & PLATIAU, 2004).

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) organizou a Convenção sobre a Diversidade Biológica com o foco voltado para a conservação das espécies e o uso sustentável dos recursos naturais, amparados nos princípios desenvolvidos pelas organizações não-governamentais, como a União Internacional de Conservação da Natureza (UICN) e o Instituto de Recursos Mundiais (WRI). Um dos princípios da Convenção era ter a biodiversidade como um patrimônio comum da humanidade, ou seja, esta deveria ser de livre acesso a todos os interessados.

Porém, em razão do recurso estratégico que a biodiversidade se transformou, notadamente para os países em desenvolvimento, estes exigiram que a CDB não se limitasse aos aspectos de conservação, mas sim, que tivesse seu escopo ampliado para que fosse incluído o regime de *royalties*, em troca da exploração dos recursos genéticos pelos países industrializados.

Dentre os princípios estabelecidos na CDB, consagraram-se a soberania dos Estados sobre seus recursos genéticos e a necessidade de prévio consentimento dos países de origem para as atividades de bioprospecção, bem como a repartição justa e equitativa dos

benefícios da sua utilização. Em outras palavras, esta Convenção possui como escopo principal o equilíbrio, ou pelo menos sua tentativa, nas relações entre os países detentores de biodiversidade e os países detentores da biotecnologia, uma vez que a matéria-prima e os conhecimentos de sua utilização de forma industrializada e mercantilistas encontram-se em hemisférios opostos do globo terrestre.

A CDB entrou em vigor em 29 dez. 1993, sendo considerada um marco na legislação internacional, reconhecida por seu enfoque integral dos ecossistemas para proteção da diversidade biológica, não se limitando à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica, abraçando também o acesso aos recursos genéticos a fim de se obter a repartição justa e equitativa dos benefícios gerados pelo seu uso, incluindo-se aí uso da biotecnologia. Ou seja, ela não foi desenhada como um acordo para definir os direitos de propriedade intelectual, mas sim, como o um acordo para a conservação da biodiversidade global (LINARELLI, *in* RODGERS & CARDWELL, 2003).

2.2 DIREITO DE ACESSO AOS PAÍSES SIGNATÁRIOS.

Um dos mecanismos previstos pela CDB para amenizar os efeitos do desequilíbrio econômico e político entre os países em desenvolvimento e os desenvolvidos, é o consentimento prévio e fundamentado para o acesso aos recursos naturais em seu território, acompanhado de justa repartição dos benefícios gerados na atividade.

Neste sentido é o artigo oitavo, alínea J⁶:

Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas;

Ou seja, para que se possa usar os recursos da biodiversidade, amparados na aplicação do conhecimento tradicional a ele associado, deve ser fornecida à comunidade detentora deste conhecimento ampla informação acerca do que será feito, em que escala, e com que finalidade, para que esta possa decidir livremente acerca da autorização que deve outorgar. Da mesma forma, deve haver, da outra parte, a repartição equitativa dos benefícios que serão auferidos a partir daquele conhecimento.

Não obstante o fato da comunidade detentora deste conhecimento possuir o direito a receber os benefícios da utilização do seu conhecimento sobre os recursos genéticos

⁶ Decreto N. 2.519, de 16 mar. 1998, que promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB, assinada no Rio de Janeiro, em 5 jun. 1992.

localizados em seu território, há o dever por parte dos detentores da biodiversidade de franquear o acesso a tais bens para fins de pesquisa.

Por força do disposto no artigo 15 da CBD, o país detentor do recurso genético “*deve procurar criar condições para permitir o acesso*”, ou seja, proporcionar o acesso a tais “bens” de sua propriedade aos interessados nos mesmos. Ressalte-se que esta não é uma faculdade do país detentor de recurso genético, e sim uma obrigação imposta pela própria Convenção.

Porém, para que tal acesso ocorra, o mesmo artigo determina que o este deva ser consentido por ambas as partes interessadas, na linha do que restou estipulado no artigo oitavo, alínea “J”, de modo que as tecnologias empregadas na pesquisa devem ser transferidas, repartindo-se os resultados bem como os benefícios “*derivados de sua utilização comercial e de outra natureza*”.

Segundo Varella (1998, p. 79), isto nunca aconteceu de uma forma efetiva, pois:

As empresas transnacionais continuam a retirar material genético sem qualquer consentimento prévio ou, mesmo, posterior dos países detentores desse patrimônio, “soberanos”; como diz o texto legal, a transferência de tecnologia é mínima e os recursos repassados a título de troca por biodiversidade inexistem. O problema não é causado apenas pelos países desenvolvidos ou por suas empresas, mas também pela inércia da maioria dos países do terceiro mundo, inclusive o Brasil, que, após sete anos da CNUMAD 92, ainda não aprovaram uma norma regulamentadora do acesso à biodiversidade, com exceção de poucos.

O artigo 15 que determina o acesso aos recursos genéticos é complementado pelos artigos 16 e 19, que cuidam da transferência de tecnologia e biotecnologia, proporcionando a base do que se deve esperar para que se realize algum contrato de bioprospecção.

A obrigação de acesso é fruto da demanda dos países desenvolvidos por matéria-prima, uma vez que os países em desenvolvimento e ricos em biodiversidade não concordavam com o simples acesso a seus recursos genéticos, pois os produtos que derivavam destes eram “*objeto de apropriação monopolística, por meio de patentes, por empresas sediadas, na maioria dos casos, em países desenvolvidos*” (AZEVEDO, 2005).

Amparados então no conceito da soberania dos Estados membros, também referenciada no artigo 15⁷ que garantiu a cada Estado o direito de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais e a responsabilidade de assegurar que as atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros estados ou áreas além dos limites da jurisdição nacional (MILARÉ, 2004), foi que uma série ações começaram a ser implementadas com o fito de garantir a execução de tal Convenção.

⁷ Artigo 15 - Em reconhecimento dos direitos soberanos dos Estados sobre seus recursos naturais, a autoridade para determinar o acesso a recursos genéticos pertence aos governos nacionais e está sujeita à legislação nacional.

O reconhecimento deste princípio na CDB possibilitou também, segundo AZEVEDO (2005), que os recursos biológicos existentes em seu território, notadamente os recursos genéticos passíveis de estudos de bioprospecção, passassem a se sujeitarem à legislação nacional, “*deixando de serem considerados como um patrimônio da humanidade*”.

A proteção jurídica do meio ambiente, de uma forma geral, e considerando-se o território brasileiro, pode ser dividida em três períodos: a) o primeiro período começa com o descobrimento (1500) e vai até a vinda da família real (1808) – nesse período havia algumas normas isoladas de proteção aos recursos naturais que se escasseavam na época como, por exemplo, o pau-brasil, o ouro etc.; b) o segundo período inicia-se com a vinda da família real (1808) e vai até a criação da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (1981) – esse período caracteriza-se pela exploração desregulada do meio ambiente, cujas questões eram solucionadas por meio do Código Civil. Criaram-se, nesta época, proteções de categorias mais amplas dos recursos naturais, limitando sua exploração desordenada. Tutelava-se aquilo que tivesse interesse econômico; c) o terceiro período iniciou-se com a criação da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/1981), dando-se ensejo ao que se poderia chamar de fase holística, consistente em proteger de maneira integral o meio ambiente por meio de um sistema ecológico e integrado, onde se acreditava que as partes seriam protegidas a partir do todo (SIRVINSKAS, 2003).

Empregando o princípio da soberania, então disposto na CDB, o Brasil cuidou de iniciar um processo de regulamentação específico para a gestão dos recursos genéticos e seu acesso.

A primeira iniciativa emanou da ex-ministra do Meio Ambiente, a Senadora Marina Silva, que por meio do Projeto de Lei n. 306/95 tentou regulamentar a matéria. Este projeto de lei foi aprovado somente no ano de 1998, com as modificações propostas pelo Senador Osmar Dias.

No mesmo ano, mais dois Projetos de Lei foram aprovados pelo Senado, sendo um da autoria do Deputado Jacques Wagner, inspirado na Decisão n. 391, da Comunidade Andina das Nações, prevendo a utilização de contratos, inclusive para fins de pesquisa científica, como requisito para a obtenção das autorizações de acesso aos recursos genéticos; o outro, de autoria do Executivo Federal, introduziu o termo “patrimônio genético”, já utilizado pela Constituição Federal e previu os contratos apenas para o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado nos casos em que há potencial de uso econômico. Tal projeto serviu de base para a edição da Medida Provisória n. 2.186-16/2001.

A Medida Provisória, que por sua própria natureza é um instrumento legal que só deve ser manejado pelo Executivo Federal na concomitância de urgência e relevância para a nação, foi empregada como fruto da repercussão negativa do contrato entre a organização

Social “Bioamazônia” e a empresa farmacêutica Novartis Pharma AG, no ano de 2000, que objetivava a coleta de material genético, em razão dos diversos questionamentos surgidos.

A discussão travada ao redor do contrato de bioprospecção atinha-se, basicamente, à ausência de legislação que protegesse especificamente o material genético pesquisado, o que poderia representar uma violação da soberania nacional.

Sobre este contrato, o ISA - Instituto Socioambiental⁸, assim relatou:

O contrato Bioamazônia-Novartis gerou grande polêmica na sociedade brasileira e no Governo. Seus termos previam o envio de até 10 mil cepas de bactérias pela Bioamazônia à empresa suíça, para posterior pesquisa e desenvolvimento de potenciais medicamentos. Os compostos originais (que não são comercializados, apenas servem como “matéria-prima” para posterior desenvolvimento) seriam de propriedade conjunta das duas partes, mas à Novartis caberia o direito perpétuo e exclusivo, com a possibilidade de licenciamento a terceiros, de produzir, usar e vender quaisquer produtos contendo o composto original ou compostos derivados, bem como quaisquer patentes ou *know-how* relevantes.

Em troca, a Novartis oferecia pagamento, a partir do momento em que declarasse estar fazendo um estudo clínico com um produto derivado da biodiversidade brasileira até o lançamento do produto. Além disso, o contrato previa capacitação e treinamento, ou seja, a Novartis ensinaria técnicos a colher microorganismos, fermentar e analisar a presença de produtos interessantes. Depois as cepas, os extratos e os compostos isolados pela Bioamazônia seriam enviados à transnacional.

A crítica da sociedade e de parte do governo era de que o acordo era entreguista, pois o Governo brasileiro estava permitindo a privatização de um patrimônio de uso comum do povo (conforme a Constituição brasileira), o patrimônio genético; pior ainda, em mãos de uma corporação transnacional.

Na referida Medida Provisória, restou consignado que o acesso ao conhecimento tradicional associado e ao patrimônio genético existente no País, bem como a sua remessa para o exterior, somente poderiam ser efetivados mediante autorização da União, e instituiu como autoridade competente para autorizar o acesso o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN.

Segundo a comunidade acadêmica, foram identificados alguns dispositivos da MP que representavam empecilhos à pesquisa no país, tais como: a dificuldade de interpretação do conceito de “acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético”; a necessidade de apresentar a anuência prévia do titular da área e de indicar antecipadamente os locais de coleta como requisitos à obtenção de autorização de acesso; a obrigação de depósito de subamostra de componente do patrimônio genético em instituição credenciada como fiel depositária; e, no caso de bioprospecção, a necessidade de apresentar Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios (AZEVEDO, 2005).

⁸ http://www.socioambiental.org/coptrix/art_02.html (acesso em 02.01.2009)

Atualmente existe um Anteprojeto de Lei⁹ que até o dia 13.07.2008 esteve disponível para consulta pública e sugestões, tanto por parte da população geral, quanto da comunidade acadêmica e demais atores interessados. Tal documento, que foi elaborado após um processo participativo entre os diversos setores envolvidos com a pesquisa de recursos genéticos, apresentou possíveis soluções para os impasses existentes na Medida Provisória antes referida, o qual será, adiante, objeto de melhor análise. Mas, enquanto tal Projeto de Lei não se torna uma realidade, é necessário entender, segundo a legislação atual, o que vem a ser “acesso” e como pode ocorrer a sua utilização.

O art. 7 da MP 2.186-16/2001 nos fornece vários conceitos que merecem ser aqui transcritos:

Art. 7^o Além dos conceitos e das definições constantes da Convenção sobre Diversidade Biológica, considera-se para os fins desta Medida Provisória:

I - **patrimônio genético**: informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições **in situ**, inclusive domesticados, ou mantidos em coleções **ex situ**, desde que coletados em condições **in situ** no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva;

II - **conhecimento tradicional associado**: informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético;

III - **comunidade local**: grupo humano, incluindo remanescentes de comunidades de quilombos, distinto por suas condições culturais, que se organiza, tradicionalmente, por gerações sucessivas e costumes próprios, e que conserva suas instituições sociais e econômicas;

IV - **acesso ao patrimônio genético**: obtenção de amostra de componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando a sua aplicação industrial ou de outra natureza;

V - **acesso ao conhecimento tradicional associado**: obtenção de informação sobre conhecimento ou prática individual ou coletiva, associada ao patrimônio genético, de comunidade indígena ou de comunidade local, para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando sua aplicação industrial ou de outra natureza;

VI - **acesso à tecnologia e transferência de tecnologia**: ação que tenha por objetivo o acesso, o desenvolvimento e a transferência de tecnologia para a conservação e a utilização da diversidade biológica ou tecnologia desenvolvida a partir de amostra de componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado;

VII - **bioprospecção**: atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial;

(...)

X - **Autorização de Acesso e de Remessa**: documento que permite, sob condições específicas, o acesso a amostra de componente do patrimônio genético e sua remessa à instituição destinatária e o acesso a conhecimento tradicional associado;

XI - **Autorização Especial de Acesso e de Remessa**: documento que permite, sob condições específicas, o acesso a amostra de componente do

⁹ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/consulta_publica/consulta_biologica.htm

patrimônio genético e sua remessa à instituição destinatária e o acesso a conhecimento tradicional associado, com prazo de duração de até dois anos, renovável por iguais períodos;

XII - **Termo de Transferência de Material:** instrumento de adesão a ser firmado pela instituição destinatária antes da remessa de qualquer amostra de componente do patrimônio genético, indicando, quando for o caso, se houve acesso a conhecimento tradicional associado;

XIII - **Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios:** instrumento jurídico multilateral, que qualifica as partes, o objeto e as condições de acesso e de remessa de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado, bem como as condições para repartição de benefícios;

(...)

O CGEN, visando suprir as lacunas conceituais deixadas pela Medida Provisória n. 2.186-16/2001, emitiu a Orientação Técnica n. 01 que esclarece que “acessar componente do patrimônio genético” é “*a atividade realizada sobre o patrimônio genético com o objetivo de isolar, identificar ou utilizar informação de origem genética ou moléculas e substâncias provenientes do metabolismo dos seres vivos e de extratos obtidos destes organismos*”.

Então, a partir deste conceito, pode ser feita a distinção entre acesso e coleta, pois acesso diz respeito ao nível molecular de um organismo ou de substâncias provenientes de seu metabolismo, enquanto coleta refere-se à retirada do organismo, no todo ou em parte, de condições “in situ”.

Segundo a CDB alguns requisitos são necessários para a obtenção do acesso aos recursos genéticos: a obtenção do consentimento prévio e informado de quem fornecerá o recurso; a negociação justa e em termos mutuamente acordados – vale ressaltar que cláusulas que ofereçam vantagem desmesurada para somente uma das partes não serão admitidas; um acordo quanto à repartição dos benefícios decorrente do uso dos recursos, incluídos os provenientes das pesquisas científicas que os utilizarem.

O pedido de acesso ao patrimônio genético e/ou ao conhecimento tradicional associado também só poderá ocorrer mediante a autorização do órgão nacional competente, que no caso é o CGEN na forma do disposto na alínea “a” e “b”, do inciso IV do artigo 11 da multicitada Medida Provisória, o qual, segundo ao artigo 16 do referido instrumento legal, deverá ser requerido por uma instituição nacional de pesquisa (pública ou privada). Em outros termos, instituições de pesquisa estrangeiras, pessoas físicas ou pesquisadores independentes não possuem legitimidade para postular tais autorizações.

Assim, identificada a instituição e formulado o pedido, deste deve constar informações claras a respeito da forma com que os recursos serão utilizados e para qual finalidade, de tal sorte que possa ser bem delineada a repartição dos benefícios que deve ocorrer da utilização de tal material genético. Em outros termos, a instituição que desejar realizar a pesquisa, que pode demandar uma autorização simples ou especial, deve apresentar um

projeto de pesquisa que atenda aos requisitos do Decreto n. 3.945/2001, além de comprovar que possui qualificação técnica para realizar as atividades propostas.

O consentimento prévio do proprietário da área na qual o recurso genético está localizado ou da comunidade local ou indígena detentora do conhecimento tradicional a ser acessado, é indispensável e, neste caso, a FUNAI deve ser ouvida.

O termo de anuência é o instrumento legal que comprovará que os fornecedores do conhecimento tradicional associado ou dos recursos genéticos concordam com a realização da atividade. Ele deve ser materializado pelo titular da área privada, quando a coleta se realizar na propriedade daquele, salvo se a pesquisa tiver finalidade exclusivamente científica¹⁰, devendo haver, ao menos, autorização verbal do proprietário para adentrar em sua propriedade; ou pelo órgão competente, se o acesso ocorrer em uma Unidade de Conservação; pela autoridade marítima quando ocorrer dentro das águas jurisdicionais brasileiras, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva.

Para a elaboração deste termo de anuência, alguns requisitos devem ser observados, os quais estão dispostos nas resoluções ns. 05/2003, 06/2003, 09/2003 e 12/2004, todas do CGEN. Estas estão divididas em dois grandes grupos: se há ou não potencial de uso econômico e se existe o envolvimento de comunidades indígenas ou tradicionais.

Para a hipótese de obtenção de anuência prévia para o acesso ao conhecimento tradicional associado com a finalidade de pesquisa científica, a Resolução n. 05/2003 do CGEN dispõe que deve haver o esclarecimento da comunidade, em linguagem a ela acessível, discorrendo ou elucidando acerca dos impactos sociais, culturais e ambientais que desta pesquisa poderão advir; deve haver o respeito à sua forma de organização social e de representação política tradicional. É indispensável que restem claros os direitos e responsabilidades de cada parte na execução do projeto e os resultados esperados de cada um.

No caso do acesso ao patrimônio genético provido por comunidades indígenas ou tradicionais, para fins de pesquisa científica, os requisitos básicos constam da Resolução n. 09/2003 do CGEN, sendo bastante similares à hipótese anterior, isto é, deve haver o esclarecimento da comunidade, em linguagem a ela acessível, discorrendo ou elucidando acerca dos impactos sociais, culturais e ambientais que desta pesquisa poderão advir; deve haver o respeito à sua forma de organização social e de representação política tradicional.

Porém, se a autorização for pertinente ao acesso de conhecimentos tradicionais associados com a finalidade de bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, devem ser observadas as regras constantes da Resolução n. 06/2003, que dispõe que a instituição interessada deverá prover informações no idioma nativo, se solicitado, além de apoio

¹⁰ Resolução n. 08/2003 do CGEN

científico, lingüístico, técnico e/ou jurídico, provido por pessoa independente, caso requerido pela comunidade, de tal sorte que não parem dúvidas acerca do consentimento outorgado por aquela.

Deverá ser elaborado também para esta hipótese, um laudo antropológico assinado por profissional independente que deverá discorrer sobre: a indicação das formas de organização social e de representação política da comunidade; a avaliação do grau de esclarecimento da comunidade sobre o conteúdo da proposta e suas conseqüências; a avaliação dos impactos socioculturais decorrentes do projeto; uma descrição detalhada do procedimento utilizado para a obtenção da anuência prévia; e a avaliação sobre o grau de respeito do processo de obtenção de anuência às diretrizes estabelecidas pela Resolução 06/2003.

Caso, porém, a autorização seja pertinente ao acesso ao patrimônio genético provido por comunidades indígenas ou tradicionais, com a finalidade de bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, as diretrizes serão as constantes da Resolução n. 12/2004, similares à 06/2003, com a diferença de que não há obrigação de se fornecer informações no idioma nativo, ou qualquer tipo de apoio por pessoa independente.

Em qualquer das hipóteses que envolvam o potencial uso econômico do material, deverá ser apresentado o contrato de utilização do patrimônio e de repartição de benefícios, que deverá ser justa e equitativa. A avaliação destes requisitos já gerou alguma polêmica dentro do CGEN (LAVRATTI, 2005), relativa à questão de até que ponto o órgão poderia interferir na denominada “autonomia privada”.

Essa discussão acerca da autonomia privada leva a um outro elemento que deve ser analisado quando se cuida de contratos de bioprospecção de recursos genéticos, que é a repartição de benefícios que deve ocorrer pelo uso dos recursos genéticos e/ou do conhecimento tradicional associado.

2.3 REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS – ABS

Outro aspecto extremamente relevante da questão é pertinente à utilização do conceito de biodiversidade aliado ao desenvolvimento sustentável, com vista a conquistar uma determinada fatia de mercado, que, somente em cosméticos no ano de 2003, movimentou US\$ 201 bilhões (BARATA, 2005).

Não se pode negar que tal prática além de agregar valor ao produto oriundo da biodiversidade, promove o desenvolvimento sustentável e a preservação de tais recursos, além de propiciar a repartição de benefícios com as comunidades tradicionais.

A empresa Natura, a exemplo, no ano de 2002, iniciou a produção de uma linha denominada “Ekos”, que possui como foco o desenvolvimento de xampus, cremes e

sabonetes a partir da copaíba, cupuaçu, murumuru, castanha-do-Pará (também conhecida como castanha-do-Brasil), cumaru e açai, além de perfumes à base de piriçoca, breu branco e louro. No ano de 2004, esta linha já representava 10% do faturamento da empresa, chegando a R\$ 2,5 bilhões (BARATA, 2005).

Ora, os lucros desta fatia de mercado são nítidos, e a comunidade tradicional da qual se originou o conhecimento utilizado para a fabricação de tais bens possui o direito a receber alguma contrapartida oriunda da apropriação de seu conhecimento.

Com a finalidade de garantir tal intento, ou seja, a repartição de benefícios, a CDB, em seu artigo 15 da CDB, item 7, dispôs que:

Cada Parte Contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso e em conformidade com os arts. 16 e 19 e, quando necessário, mediante o mecanismo financeiro estabelecido pelos arts. 20 e 21, para compartilhar de forma justa e equitativa os resultados da pesquisa e do desenvolvimento de recursos genéticos e os benefícios derivados de sua utilização comercial e de outra natureza com a Parte Contratante provedora desses recursos. Essa partilha deve dar-se de comum acordo.

Ou seja, não é uma faculdade entre as partes contratantes o estabelecimento de cláusula que regulamente a repartição de benefícios entre si, devendo tal providência, inclusive, ser observada pela legislação do país ratificador da CDB. O “obstáculo” desta cláusula, na linha das discussões que ocorreram dentro do próprio CGEN, e que esbarram no conceito da própria autonomia privada das partes, consiste na dúvida acerca do que seria uma “repartição justa e equitativa”.

Antes de mencionarmos valores, ou em uma forma não-econômica para a referida repartição, convém observarmos que o artigo 24 da MP n. 2.186-16/2001 indica que deverá ocorrer a repartição de benefícios, “de forma justa e equitativa, entre as partes contratantes, conforme dispuser o regulamento e a legislação pertinente”, ou seja, este instrumento legislativo tem em sua aplicação uma condição suspensiva, que só se realizará quando da edição do “regulamento” ou “da legislação pertinente”.

Porém, não será a falta de tais instrumentos que impedirão a realização de um contrato de bioprospecção, visto que, observando-se os critérios de razoabilidade, inerentes ao cidadão comum, pode-se identificar, ainda que com um certo grau de distorção, o que seria “justo e equitativo” para ambas as partes, em termos de divisão de benefícios.

Neste sentido, basta que o contrato preveja tal repartição, que poderá ocorrer na forma de divisão de lucros, pagamento de royalties, mediante o acesso e transferência de tecnologias, licenciamento de produtos e processos e capacitação de recursos humanos¹¹.

¹¹ Art. 25 da MP 2.186-16/2001

A repartição de benefícios pode ser estipulada na forma de percentual, devendo constar do instrumento contratual a base e a forma de cálculo, bem como se o benefício será identificado a partir do lucro, da receita bruta ou líquida.

Observando-se especificamente os benefícios, estes podem ser tanto monetários quanto não-monetários. Os primeiros podem ser representados por percentuais nos lucros, em forma de royalties, mediante o pagamento de uma quantia fixa pré-determinada, dentre outros. Os segundos, por sua vez, podem ser materializados na forma de participação em pesquisas, transferência de tecnologia, treinamento, acesso a projetos de conservação e uso sustentável, ou seja, tudo que puder ser de interesse, tanto da comunidade fornecedora do conhecimento tradicional, quanto do fornecedor do recurso genético, se estes forem pessoas distintas.

Como partes dos contratos de bioprospecção, devem figurar: o proprietário da área, pública ou privada, quando houver acesso ao patrimônio genético; o representante da comunidade indígena ou tradicional provedora do conhecimento tradicional associado, além da instituição a ser autorizada e a instituição destinatária, se houver.

Caso o contrato tenha como uma das partes uma comunidade indígena, obrigatoriamente o órgão indigenista também deverá ser parte do mesmo.

O texto da Medida Provisória n. 2.186-16/2001 aponta algumas cláusulas obrigatórias para os contratos de bioprospecção, tendo sido editadas neste escopo as Resoluções n. 07/2003 e n. 111/2004 do CGEN, que cuidam das diretrizes pertinentes aos contratos a serem firmados entre particulares, ou que envolvam o acesso ao patrimônio genético provido por comunidades indígenas ou tradicionais, respectivamente.

Tais cláusulas visam a garantir um padrão mínimo de acesso à informação e de acompanhamento das atividades contratadas por parte do provedor, de tal sorte que possam ser verificadas e mensuradas as vantagens auferidas pela parte mais privilegiada, conferindo-se, assim, maior efetividade à repartição de benefícios pela parte hipossuficiente.

Outra cláusula obrigatória é a pertinente ao prazo de duração do contrato e/ou a repartição de benefícios, indicando a fase em que haverá algum ganho econômico para as partes. O padrão segundo as resoluções n. 07/2003 e 11/2004 é que o prazo para o recebimento dos benefícios tem início com a exploração do produto, de tal sorte que a comunidade tradicional ou o provedor do material genético não sofram grandes prejuízos caso o prazo do contrato seja muito curto.

Nesta hipótese, pode-se considerar como “fácil” a quantificação dos prejuízos ou lucros dos detentores da biodiversidade e dos que comercializarão o produto final da pesquisa dos recursos genéticos. Difícil, porém, se torna identificar tais vantagens, ou traduzi-las em valores numéricos, quando se cuidam dos conhecimentos tradicionais.

2.4 POPULAÇÕES TRADICIONAIS E O CONHECIMENTO TRADICIONAL

O conhecimento tradicional associado aos recursos genéticos, ou à sua forma de utilização, está definido perante a legislação infraconstitucional brasileira, perante a Constituição brasileira este somente foi mencionado como digno de proteção, por meio do texto da Medida Provisória n. 2.186-16/2001, como: a informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético.

Paulo de Bessa Antunes (2007, p. 449) entende que “o conceito normativo não é de simples compreensão, ou mesmo de singela aplicação. O sujeito de direito que se pretende tutelar não é uma pessoa física ou jurídica, mas uma comunidade que vive de forma tradicional ou diferenciada da sociedade envolvente”.

Manuela Carneiro da Cunha e Mauro Barbosa de Almeida, na obra *Enciclopédia da Floresta*, definem conhecimento tradicional associado como “conhecimento tradicional da natureza é a interação de duas dimensões: pressuposições culturais que tendem a ter uma história longa e uma ampla distribuição geográfica”.

Então, a primeira ilação que se pode fazer é a de que o conhecimento tradicional que estaria protegido, ou abrangido pelo texto da MP é o que estiver associado ao patrimônio genético. Porém, como os silvícolas não detêm o entendimento do que vem a ser “patrimônio genético”, entende-se, para fins de aplicação da legislação, que o conhecimento tradicional tutelado é o pertinente a toda a biodiversidade.

A proteção outorgada pela legislação em vigor ao conhecimento tradicional abrange tanto a proteção deste direito em si, quanto os direitos relacionados a seu uso, sendo, pois, considerado ato ilícito a utilização deste conhecimento por pessoa não autorizada pelo CGEN.

Desta proteção outorgada pela legislação ao direito da comunidade tradicional, decorre o texto do artigo 31 da MP n. 2.186-16/2001, que estipula que para a concessão de propriedade industrial pelos órgãos competentes, sobre processo ou produto obtido a partir de amostra de componente do patrimônio genético, os requisitos eleitos pela legislação citada devem ser observados, devendo o requerente informar a origem do material genético e do conhecimento tradicional associado, quando for o caso.

Uma separação de conceitos também se faz pertinente, pois, comunidade indígena e comunidade tradicional, não devem ser consideradas como sinônimos, pois, não obstante ambas as comunidades se identificarem como uma coletividade específica e distinta de outras com as quais convive, e com o conjunto da sociedade do país onde está, ambas possuem características que as distinguem. Os silvícolas são povos ou populações que habitam o país ou determinada região geográfica e que ainda conservam, no todo ou em

parte, sua instituição social, econômica, cultural e política¹², ao passo que a população tradicional podem ser tidos como aqueles que detêm costumes não-escritos, crenças e rituais transmitidos de geração em geração, mas, não necessariamente ocupam o mesmo território.

O art. 3º do Decreto n. 6.040/2007 dispõe que povos e comunidades tradicionais são:

grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

Antunes (2007, p. 449) diz que:

É importante que não se confundam comunidades tradicionais com comunidades pobres e marginalizadas em geral, embora, em muitos momentos, as duas condições possam estar presentes em um mesmo agrupamento social. Os pequenos produtores rurais, necessariamente, não ostentam a condição de comunidade tradicional, para os efeitos da aplicação das normas da CDB. Igualmente, penso que a definição não pode ser aplicada para comunidades urbanas. Sem perder de vista que a minha opinião pode ser tida por reducionista, parece-me que a CDB objetiva a proteção da diversidade biológica em ecossistemas não urbanizados e as suas regras de tutela e proteção de conhecimentos tradicionais dirigem-se às populações que, aos olhos dos “seres urbanos”, praticam um modo de vida “tradicional”.

Antunes (2007), por sua vez, conceitua as populações tradicionais como aquelas que “em princípio, encontram seus habitats em florestas nacionais, reservas extrativistas e reservas de desenvolvimento sustentável, ou seja, os grupos que são conhecidos como povos da floresta, caiçaras ou outros que, reconhecidamente, tenham uma forma de vida peculiar e característica, distinguindo-os da comunidade nacional”.

Diegues (1996) define as populações tradicionais como pequenos produtores que se constituíram no período colonial, freqüentemente nos interstícios da monocultura e dos ciclos econômicos, e formaram populações que detêm conhecimento dos recursos naturais que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo geralmente transferidos de geração em geração, por via oral, possuem noção do território que ocupam, econômica e socialmente e possuem moradia nestes lugares por várias gerações.

Então, pode-se dizer que o conhecimento tradicional é aquele relacionado com a cultura de um povo e com o ecossistema no qual esta vive, e que pode pertencer a pessoas de culturas diferentes, enquanto o indígena é relativo aos que se identificam como tal e são pertencentes a uma determinada região, o que leva à conclusão de que o conhecimento indígena pode estar contido dentro do conceito de tradicional, por ser o outro mais abrangente.

¹² Artigo 1º da Convenção n. 169 da Organização Internacional do Trabalho

Então, o conhecimento tradicional é aquele empírico, acumulado ao longo das gerações, proveniente das observações da natureza e de seus fenômenos, notadamente incrustado de práticas religiosas, e pertence não a um indivíduo, mas a toda a uma coletividade.

Bertogna & Cibim (2006, p. 132) mencionam que os conhecimentos tradicionais associados são:

“conhecimentos ou técnicas surgidos da mais elementar ciência – da observação da natureza. Esses conhecimentos não alcançam os níveis de inventividade exigidos para a concessão de patentes ou cultivares, além disso, muitas vezes não têm aplicação industrial imediata. Ademais, grande parte dos conhecimentos tradicionais associados é utilizada por toda a comunidade, através de diversas gerações, logo, esses conhecimentos não são absolutamente novos, e, assim, não preenchem o requisito da novidade. Ademais, não são, via de regra, expressados em suporte material. São transmitidos oralmente, sem que qualquer documentação seja produzida. Mais esta característica lhes retira a possibilidade de ser objeto de proteção pelos tradicionais sistemas de propriedade intelectual.”

Entre as décadas de 80 e 90, diversos debates foram travados tanto sobre a proteção dos recursos da biodiversidade, quanto sobre a proteção que deve ser concedida ao conhecimento tradicional a estes associado, podendo ser citado o texto da CDB como um marco, pois foi o primeiro acordo multilateral a regular a conservação e o acesso aos recursos genéticos e a reconhecer o papel das comunidades tradicionais nas áreas protegidas.

Neste sentido é a alínea J do artigo oitavo da CDB que disciplina que cada parte contratante deveria:

Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas.

Assim, vê-se que a CDB legou aos Estados o direito soberano de regular o acesso a tais bens, restando, pois, incontestado que estes não são um patrimônio da humanidade (ZANIRATO & RIBEIRO, 2007), e a contrapartida pelo seu uso se daria pela transferência de biotecnologia.

No caso do Brasil, o parágrafo único do artigo 9º da MP 2.186-16/2001, estabelece que qualquer conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético poderá ser de titularidade da comunidade, ainda que apenas um indivíduo, membro dessa comunidade, detenha esse conhecimento.

Pretendeu-se, então, com este dispositivo, proteger o conhecimento das pessoas, ainda que individualmente, que dentro da comunidade possuem tais conhecimentos, tais como xamãs, pajés, curandeiros, ou outros nomes que lhes possam ser dados.

O maior problema encontrado é a questão da adaptação do conceito de patente e direito de propriedade industrial à proteção dos direitos comunitários (BASTOS JR. 2001), haja vista que a criação de instrumentos regulatórios de direitos coletivos exige grandes inovações jurídicas e políticas.

Bertogna & Cibim (2006, p. 133) mencionam que o consenso atingido pelos estudiosos do tema foi no sentido da necessidade de criação de:

(i) bancos de dados que documentem os conhecimentos tradicionais associados, para fins de consulta pelos escritórios de patentes, com vistas à composição do estado da técnica e aferição da novidade de invenções e (ii) sistemas *sui generis* de propriedade intelectual que garantam a exclusividade de exploração comercial dos conhecimentos e, conseqüentemente, a faculdade de os titulares autorizarem o uso por terceiros, mediante adequada retribuição e que, enfim, confirmem aos titulares o devido reconhecimento moral.

Segundo Paulo de Bessa Antunes (2007, p. 338):

Tanto a Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI quanto a Organização Mundial do Comércio (OMC) têm dedicado muita atenção às intensas e nem sempre tranqüilas conexões entre o TRIPS e a CDB, especialmente naquilo que concerne à necessária proteção legal do conhecimento tradicional associado à diversidade biológica.

Prossegue o referido autor mencionando que o Brasil é um dos principais atores envolvidos em todas as discussões pertinentes ao tema, pois, além de ser “o maior detentor de diversidade biológica do mundo, possui também um expressivo número de comunidades locais e populações indígenas que são detentoras de imensos conhecimentos tradicionais sobre os seus habitats” (2007, p. 338).

Ressalte-se além disso, e como já mencionado, o papel do Brasil como líder na criação do regime internacional de ABS, corroborando por sua atuação na posição de Presidente do Grupo dos Megadiversos Afins.

2.5 O CONCEITO DE GOVERNANÇA (PÚBLICA)

A governança tornou-se uma das palavras ou temas chave em política global ambiental, sendo que, muito da força do conceito vem da capacidade de convergência dos interesses transnacionais sobre as especificidades dos interesses individuais. O fenômeno da governança global ambiental pode ser visto como a resultante de dois fenômenos: “a perseguição de formas neoliberais de globalização; e a resistência à centralização de poder” (PATERSON, HUMPHREYS & PETTIFORD, 2003).

Para o conceito de governança pública, utiliza-se o citado por Löffler (2002), *apud* Kissler & Heidemann (2006):

Uma nova geração de reformas administrativas e de Estado, que têm como objeto a ação conjunta, levada a efeito de forma eficaz, transparente e compartilhada, pelo Estado, pelas empresas e pela sociedade civil, visando uma solução inovadora dos problemas sociais e criando possibilidades e chances de um desenvolvimento futuro sustentável para todos os participantes.

A regra no direito internacional é que os principais atores do direito internacional do meio ambiente são os Estados (KISS, 1996), não esquecendo de mencionar que este ente é uma ficção jurídica que apenas se manifesta por meio das pessoas que decidem em seu nome ou que o representam.

Em contraposição a esta regra, tem-se a sociedade civil global, sendo considerada como tudo o que se encontra entre as esferas pública e individual, ou seja, o que há abaixo do Estado e acima do indivíduo¹³. Entretanto, tal sociedade não é fruto da criação de um determinado indivíduo, ela se auto-proclamou para contestar a ordem estabelecida, sendo composta por grupos que formam coalizões mais ou menos estáveis, ou redes, para entrar na cena política. O objetivo desses atores é, principalmente, criar espaços públicos autônomos em relação aos Estados, ou aos atores poderosos, para que possam buscar seus objetivos específicos, a exemplo da proteção ambiental.

Desta forma, o conceito de governança global tem sido analisado com o intuito de que sejam fornecidas respostas sobre a influência sofrida pelos Estados por atores não-estatais, tanto na política, quanto no direito internacional, fazendo com que o conceito de soberania, passe a sofrer temperamentos, pois a comunidade internacional não vê com bons olhos o conceito clássico de soberania, por considerá-lo um óbice à sua realização (BONAVIDES, *in* LEAL, 1999).

A perda ou modificação do conceito de *summum imperium*, a chamada soberania dos Estados, é interesse dos países desenvolvidos, ou do Norte, para que os países em desenvolvimento, ou do Sul, se coloquem a reboque de uma economia capitalista desmedida, abrindo mão de sua única alavanca apta a alterar a *síndrome de sua dizimação econômica* (LEAL, 1999).

Assim, a governança global reside no processo de construção das instituições internacionais, como o Sistema ONU, e dos regimes internacionais para a regulação dos desafios contemporâneos, a exemplo da Comunidade Européia, não podendo ser confundida com um “governo global” (BARROS PLATIAU, *in* ESMPU, 2004).

Vê-se claramente que estes novos entes não-estatais estão criando normas de conduta internacional a serem aplicadas e seguidas por outros Estados.

¹³ Definição de Wapner, citada por BARROS PLATIAU, *in* MEIO AMBIENTE, 2004

Na década de 80, dados aos avanços tecnológicos da biotecnologia, aliados aos elevados lucros da atividade, e a seu potencial ainda não explorado, foram iniciados os debates, em escala global, pela preservação dos recursos genéticos encontrados nos países do Sul.

Diversos atores como o Sistema ONU, as ONG's, os bancos de desenvolvimento e as empresas multinacionais, passam a ter voz ativa no cenário mundial, cada um com graus de influência e mobilizando parcelas da opinião pública, influenciam os rumos das políticas de meio ambiente.

A partir das mobilizações dos anos 60 e 70 surgem as grandes ONG's internacionais, atuando em paralelo com os organismos multilaterais, ajudando a elaborar algumas definições tomadas como normas e estabelecendo critérios de avaliação a nível global.

O interesse que as associações de cidadãos e eles próprios, considerados individualmente, demonstram sobre o meio ambiente, constitui-se como fundamento da proteção do meio ambiente tanto no interior do Estado como no campo internacional (KISS, 1996).

A globalização, ao promover a mercantilização das relações sociais, abala a ordem jurídico-política, afetando diretamente a imagem do Estado, que perde, ou tem reduzido, o seu papel de produção política social, regulação econômica e no ordenamento territorial, o que favoreceu o enfraquecimento deste ente, e o surgimento de uma legalidade supra-estatal que pode ou não estar comprometida com a ética democrática e a transparência nas relações internacionais.

Os contratos de bioprospecção podem, então, fornecer tanto ao mercado a demanda que necessitam, quanto assegurar aos fornecedores ou participantes os direitos que lhes são próprios.

A governança pública está conectada a mudanças na gestão política, donde desponta uma maior tendência a autogestão nos campos social, econômico e político, e a uma nova composição de formas de gestão daí decorrentes (KISSLER & HEIDEMANN, 2006). É uma alternativa à simples gestão do mercado, por meio do "poder e do dinheiro", baseada na negociação, na comunicação e na confiança. É uma forma onde a hierarquia não é privilegiada, mas sim a negociação horizontal.

Do contrário, é claro que os interessados em pesquisa não deixarão de fazê-lo, restando-lhes, pois, duas alternativas, ou a busca por países nos quais a realização de tais contratos é possível ou flexibilizada, ou a utilização de subterfúgios, dar uma aparência de legalidade acerca da origem de tais bens, para justificar a sociedade civil organizada.

3 PROPRIEDADE INTELECTUAL E A SUA REGULAMENTAÇÃO

3.1 O ACORDO TRIPS

Aproximadamente um século antes da Revolução Industrial inglesa, a Coroa britânica editou o primeiro regulamento destinado à proteção da propriedade intelectual, o *Statute of Monopolies*, em 1623, resguardando a exclusividade ao autor no desenvolvimento de uma atividade econômica, baseada em critérios que abrangiam a inovação na técnica, em utensílios e ferramentas de produção (COELHO, 2008).

O desenvolvedor do conhecimento, ou inventor, passou a ter, então, o acesso a certas modalidades de monopólio concedidas pela Coroa, fazendo com que esta atividade passasse a chamar a atenção dos inventores, em razão dos lucros que poderiam advir da criação de determinado produto ou processo, razão pela qual as tecnologias então existentes passaram a sofrer aprimoramentos.

Outra norma que merece relevo é o artigo 1º, § 8.8 da Constituição dos Estados Unidos de 1787, que atribuiu ao Congresso da Federação poderes para assegurar aos inventores, por prazo determinado, o direito de exclusividade sobre sua invenção.

Porem, foi em 1883, na Convenção da União de Paris, que o direito industrial teve seu marco perante a comunidade internacional. Os dispositivos desse acordo internacional foram, por diversas vezes, revisados, com a finalidade de adequar e precisar o conceito do que hoje conhecemos por propriedade intelectual (ZANIRATO & RIBEIRO, 2007).

Segundo Coelho (2008), “a época da Convenção, o conceito abrangia não apenas os direitos dos inventores, como também as marcas e outros sinais distintivos da atividade econômica”.

O artigo 1º, n. 2 da Convenção de Paris assim delimitava a propriedade intelectual:

A proteção da propriedade industrial tem por objeto as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, o nome comercial e as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal.

A UNESCO, em 1952, convocou a Convenção Internacional sobre Direitos do Autor, realizada em Genebra, com a finalidade de rever os parâmetros de proteção aos direitos autorais e discutir a proteção do direito de autor sobre obras literárias, científicas e artísticas.

Estes direitos, segundo Zanirato & Ribeiro (2007), foram definidos como direitos fundamentais que asseguram a proteção dos interesses patrimoniais do autor.

Coelho (2008) indica que:

São bens integrantes da propriedade industrial: a invenção, o modelo de utilidade, o desenho industrial e a marca. O direito de exploração com exclusividade dos dois primeiros se materializa no ato de concessão da

respectiva patente (documentado pela “carta patente”); em relação aos dois últimos, concede-se o registro (documentado pelo “certificado”). A concessão da patente ou do registro compete a uma autarquia federal denominada Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI.

Prossegue o referido autor indicando que dentre todos, os bens listados, o único que não possui definição na lei é a invenção, em razão da própria “tradição legislativa sobre a matéria, nacional e estrangeira”, dada a dificuldade em transpor em palavras tudo aquilo que pode vir a ser objeto de “invenção”. O que possibilita a sua “definição” são os elementos essenciais que a caracterizam: a criação original do espírito humano, ampliação do domínio que o homem exerce sobre a natureza (COELHO, 2008).

Desta forma, o legislador brasileiro, no artigo 10 da Lei de Propriedade Industrial, seguiu essa tendência e optou, então, por criar uma lista do que não se enquadra como propriedade intelectual. Ei-la: a) as descobertas e teorias científicas; b) métodos matemáticos; c) concepções meramente abstratas; d) esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização; e) obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética e programas de computador; f) apresentação de informações, regras de jogo, técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, terapêuticos ou de diagnóstico, e os seres vivos naturais.

Ou seja, para a definição do que venha a ser considerada uma invenção, mister é a identificação de atividade inventiva do ser humano, ou, em outros termos, a “criação” não pode ser uma decorrência óbvia dos conhecimentos técnicos existentes à época de sua criação.

A propriedade intelectual, então, é pela sua própria natureza, um bem incorpóreo, posto que é fruto da inventividade do homem, posta na consecução de um determinado fim, daí porque, dada esta natureza, sua proteção deve ocorrer para que a pessoa que investiu seu tempo e dinheiro na busca do produto ou processo, não tenha o mesmo copiado ou plagiado por outrem, retirando-lhe a possibilidade de auferir benefícios com isto, ou de outra forma, recuperar o capital e o tempo investido naquela atividade.

A propriedade intelectual, que é um direito privado do indivíduo, seja ele pessoa física ou jurídica, passível de apropriação e alienação, e que visa assegurar ao inventor de algum produto ou processo, o direito de explorá-lo com exclusividade e durante certo tempo, de tal sorte que os investimentos gastos com pesquisa e desenvolvimento possam ser ressarcidos e algum lucro possa ser gerado nesta mecânica.

Segundo Scholze (1999):

Os direitos de propriedade intelectual referem-se a um conjunto de instrumentos legais que oferecem proteção para criações do engenho humano, cuja característica é de serem bens incorpóreos. Devido a tal característica, os criadores dependem de uma proteção legal contra a cópia

e o uso por terceiros, denominada *direitos de propriedade intelectual*. Tais direitos – cujas quatro categorias mais importantes são patentes, marcas (categorias da propriedade industrial) e direitos autorais e conexos – compartilham algumas peculiaridades, como a faculdade temporária de excluir terceiros não autorizados do uso do objeto protegido.

Uma questão que deve ser mencionada é pertinente à natureza constitutiva, e não declaratória, do ato que outorga a propriedade intelectual de determinada invenção a um indivíduo. Isto significa dizer que a propriedade intelectual será outorgada a quem primeiro a requerer, não interessando saber quem foi o primeiro a iniciar as pesquisas no desenvolvimento deste, ou se o outro se apropriou de parte de seu conhecimento para terminar o seu invento.

A proteção da propriedade intelectual pode ocorrer por meio do sistema de patente, e, para o seu registro, é necessária a identificação de 3 elementos distintos: a novidade; envolver um passo inventivo; e ser passível de ser industrializada.

Tais elementos são fruto do texto do Acordo de propriedade intelectual, internacionalmente conhecido como TRIPS (Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio), e se fazem necessários para evitar que métodos diagnósticos, terapêuticos e cirúrgicos, empregados no tratamento de seres humanos e animais não sejam objeto de patentes, bem como, plantas e animais existentes.

É necessário para o registro de uma patente que o bem ou processo seja novo, vale dizer, que não exista na natureza ou que tenha sido documentado no passado, ainda que não tenha sido registrado; por exemplo, não se pode patentear a semente da soja, porém, introduzindo-se nela um novo gene, que lhe atribua uma função que, na natureza, não seria possível de ser conseguida, fruto de um processo inventivo do homem e que possa ser comercializável, ou objeto de industrialização, este bem pode ser objeto de patente.

Dentro do TRIPS, que, segundo Varella & Marinho (2005) é um “tratado-contrato”, os países signatários devem, no âmbito de suas legislações, que podem ser mais restritivas, dispor sobre sistemas *sui generis* de proteção da propriedade intelectual, implementar seus princípios, que são (idem, p. 142-143):

Os Estados-membros não podem fazer reservas, tendo que integrar a totalidade dos acordos (single undertaking);

O princípio do tratamento nacional segundo o qual não poderá haver diferenças entre direitos de propriedade intelectual de nacionais e estrangeiros;

O princípio da transparência que estabelece que os Estados-membros devem tornar público as legislações que confeccionarem sobre a matéria no sentido de garantir possíveis contestações, permitir a fiscalização e o acesso à informação por quem tenha direito;

O princípio da cooperação internacional que reconhece a necessidade para a efetiva aplicação do Acordo de cooperação técnica e financeira aos países em desenvolvimento seja nos escritórios de propriedade intelectual, responsáveis pelas análises dos pedidos até mesmo na elaboração de leis;

O princípio da exaustão segundo o qual os direitos de propriedade intelectual se esgotam com a primeira venda, não podendo o titular do direito exigir que terceiros lhes solicitem autorização para dispor do produto. Seria nesse sentido uma cláusula favorável ao livre comércio, permitindo em um mercado concentrado certo espaço para a concorrência.

3.1.1 O patenteamento de recursos genéticos

Voltando-se os olhos para o nosso objeto de pesquisa, pode-se dizer que, havendo a possibilidade de patente de produtos ou processos que podem derivar da biodiversidade, isto é, dos recursos genéticos, e, estando o acesso a tais recursos amparados ou garantidos pela CDB, bem como a repartição justa e equitativa de seus benefícios, abre-se o caminho para a utilização dos contratos de bioprospecção como forma de se garantir a propriedade intelectual, assim como os direitos que advêm da observância da referida Convenção.

O número de patentes na área de engenharia genética cresce de forma exponencial. Dados indicam que no início da década de 80, nos 52 principais países que concedem patentes, houve um crescimento na demanda da área de engenharia genética (classificação C12 N 156000, mutação ou engenharia genética) da ordem de 360%, no período de 1981 a 1984 (SELA, 1988).

Menciona Antunes (2007, p. 362) que:

Do ponto de vista prático, a patente de um medicamento tem a duração de cerca de 6 (seis) anos, entre sua concessão e o término de sua validade, período no qual os investimentos devem ser recuperados, sob pena de o produto ser um fracasso comercial, ainda que possa ser um excelente produto nos aspectos medicinais. A manutenção dos mecanismos de proteção da propriedade intelectual, por intermédio das patentes, é extremamente importante para que os investimentos continuem a ser gerados e novos medicamentos produzidos.

Vê-se, assim, que tal atividade, e a regulação desta, não pode ser relegada a um segundo plano, conforme mencionado em linhas passadas, pois os valores envolvidos e presentes na pesquisa da biodiversidade são relevantes.

As discussões internacionais travadas ao redor do tema revelam que desde a década de 80 a utilização desse sistema de proteção da propriedade intelectual vem se tornando cada vez mais favorável aos interesses do detentor da patente, principalmente quando o tema de propriedade intelectual é confrontado frente aos direitos dos países detentores de biodiversidade e aos direitos das populações detentoras de conhecimento tradicional associado àquela biodiversidade.

A chamada da Rodada Uruguai, referente ao Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT), que culminou com a assinatura do Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (Acordo TRIPS), em abril de 1994, e com a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC), em janeiro de 1995, passou a ser responsável pela administração de acordos multilaterais relativos ao comércio internacional,

e, por via de consequência, a julgar eventuais demandas que envolvam a propriedade intelectual.

Por esta simples observação, de que a OMC foi criada para defender a propriedade intelectual, pode-se inferir que os seus julgamentos terão cunho, entre outros, eminentemente econômico e comercial, pouco interessando, ao menos em princípio, e sob esta ótica, as garantias expostas na CDB.

É de se mencionar que não há uma hierarquia formal entre o TRIPS e a CDB, porém, conforme já exposto ao longo deste texto, a lógica comercial predomina sobre os interesses dos países megadiversos.

Deve ser mencionado, ademais, que um dos maiores interessados na inclusão do tema propriedade intelectual nas negociações da Rodada do Uruguai, foram as indústrias farmacêuticas transnacionais, que pressionaram os Estados Unidos para defender seus interesses (CHAVES, OLIVEIRA, HASENCLEVER & MELO, 2007).

Neste acordo, então, estão definidos os padrões de proteção para os direitos de propriedade intelectual que deverão ser obedecidos no âmbito dos 153 membros da Organização Mundial do Comércio (OMC)¹⁴, os quais não poderão impor discriminações, bem como, deverão eliminar as barreiras comerciais.

Para o estudo em questão, o artigo que conflita com os dispositivos da CDB é o 27.3(b), que determina aos países-membros que procedam à proteção patentária sobre microorganismos e processos microbiológicos, podendo excluir plantas e animais de suas leis.

Para o Brasil, assim como para vários países em desenvolvimento, a aplicação deste artigo deve ocorrer de forma coerente com a Convenção sobre Diversidade Biológica. Por isso, o artigo 27.3 (b) do acordo TRIPS deve ser reformulado com a finalidade de excluir o patenteamento de todos os organismos vivos, incluindo animais, plantas, microorganismos e partes destes, bem como qualquer processo que faça uso dessas partes. Nesse sentido, políticos e diplomatas devem assumir posição estável e desenvolver propostas concretas para evitar o patenteamento de organismos vivos e assegurar a proteção dos conhecimentos tradicionais e o direito das comunidades locais sobre os recursos biológicos. Porém, tal reformulação não foi realizada.

Restou definido na referida Convenção que, a partir de 1995, todos os signatários e membros da OMC teriam que reconhecer as patentes, vale dizer, os direitos de proteção, em todos os campos tecnológicos, independentemente dos seus estágios de desenvolvimento e contexto socio-econômico.

¹⁴ Número de membros em 28 de julho 2008. http://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm - acesso em 22.03.2009

Segundo Varella & Marinho (2005, p. 139-140):

Na Rodada de Montreal de 1998 foram analisados os resultados da Rodada do Uruguai. Diante da recusa dos países em desenvolvimento de discutir propriedade intelectual no âmbito do GATT, mas sim na OMPI, onde poderiam fazer uso da flexibilidade da Convenção, os países desenvolvidos afirmaram que a condição para o prosseguimento das negociações era a negociação do TRIPS. Somado a isto, os países detentores de tecnologia afirmaram que na ausência deste Acordo as sanções econômicas unilaterais prosseguiriam contra aqueles que não tivessem legislações adequadas para a proteção da propriedade intelectual. Como exemplo dessa prática em 1991, o Brasil teve um prejuízo na ordem de US\$ 290 milhões em virtude da sobretaxação de alguns de seus produtos como o suco de laranja e a celulose exportados aos EUA por não ter a época legislação sobre propriedade intelectual considerada adequada.

A escolha do Brasil se explica pelo papel que este ocupava frente aos países do Sul na exclusão de alguns setores de proteção, principalmente a indústria de informática, pelo importante mercado consumidor dos produtos farmacêuticos e pela alta dependência das exportações brasileiras em relação ao mercado norte-americano. Em razão das pressões externas e da Rodada do Uruguai, foi aprovada a lei 9.279/96 sobre propriedade intelectual no Brasil. Da mesma forma, certos países africanos e asiáticos foram pressionados pela União Européia, a exemplo da Turquia e do Egito, e pelos próprios Estados Unidos, conforme as zonas de influência de cada país. Nos países do Sul, consolidou-se a visão de que a inserção de cláusulas de propriedade intelectual em acordos comerciais constituiu meio de coação dos países desenvolvidos sobre os países dependentes de tecnologia.

De fato, os países do Sul não tiveram opção de não aderir ao TRIPS. A sua negociação foi incluída no *single undertaking* da OMC, ou seja, fazia parte do conjunto obrigatório de acordos a serem aceitos, sem a possibilidade de reservas para o ingresso na OMC. O custo da não adesão do acordo importaria portanto no não ingresso na OMC. Ao analisarem a relação Norte-Sul diversos autores citam o acordo TRIPS como símbolo das perdas para os países do Sul, que tiveram que arcar com os custos do sistema sem que estes fossem refletidos no desenvolvimento dos países. A possibilidade de não ser alvo de sanções unilaterais foi um fator importante na aceitação do TRIPS.

Ora, mais uma vez é nítida a clivagem de interesse norte-sul, pois, via de regra, os que registram patentes com mais profusão são os países que possuem recursos para desenvolver novas tecnologias e novos produtos. Tal determinação, por óbvio, é uma garantia comercial realizada em prol deste interesse econômico, notadamente de países como os EUA, Japão, Reino Unido, Alemanha, Suíça, França e Itália (SCHOLZE, 1999).

3.1.2 A situação legal no Brasil

No âmbito nacional, o acesso e patenteamento dos recursos genéticos encontra-se precariamente regulado por meio da Medida Provisória n. 2.186-16/2001¹⁵, sendo esta o primeiro instrumento legal que cuida do tema após a assinatura da CDB, em 1992.

A razão para a elaboração do referido instrumento legal decorreu das discussões travadas em torno do acordo da BioAmazônia e Novartis Pharma, devido a denúncia feita por um professor da Universidade Federal do Amazonas e membro do conselho da administração da BioAmazônia, em maio de 2000, visto que o contrato realizado pelas referidas instituições não foi submetido ao conhecimento e anuência do Ministério do Meio Ambiente (BENTES, 2006).

As cláusulas contratuais impostas pela empresa Novartis terminaram por transformar a BioAmazônia em uma mera assistente para a transferência física do material genético brasileiro coletado, destinado ao aproveitamento comercial exclusivo de seus parceiros. Cabendo ressaltar, entretanto, que tais cláusulas não foram objeto de análise pela comunidade científica, resultando daí, a inconformidade que gerou a denúncia.

Desta feita, a saída rápida utilizada pelo Governo foi o manejo de Medida Provisória para suprir a lacuna legal existente, de tal sorte a impedir que outras tentativas como esta, prejudiciais à biodiversidade e aos interesses nacionais, pudessem ser perpetradas. Ocorre que tal atitude terminou por obstar, segundo Bentes (2006), a discussão no Congresso Nacional sobre os projetos de lei referentes ao acesso à biodiversidade e ao conhecimento tradicional.

A sobredita Medida Provisória¹⁶, no inciso I do art. 7º delineia o patrimônio genético como sendo a informação de origem genética, contida no todo ou em parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, em substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições *in situ*, inclusive domesticada, ou mantidos em coleções *ex situ*, desde que coletados em condições *in situ*, no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva.

A bióloga Cristina Azevedo¹⁷ esclarece que, à luz da CDB, há diferença entre os conceitos de recurso biológico e de recurso genético:

A CDB define como recurso biológico 'os recursos genéticos, organismos ou partes destes, populações, ou qualquer outro componente biótico de ecossistemas, de real ou potencial utilidade ou valor para a humanidade'. Já

¹⁵ Por força da Emenda Constitucional n. 32, de 11 de setembro de 2001, a medida provisória em referência encontra-se em vigor, independentemente de qualquer reedição, até que outra legislação, explicitamente a revogue, ou até que o Congresso Nacional delibere definitivamente a matéria.

¹⁶ n. 2.186-16/2001

¹⁷ AZEVEDO, Maria Cristina do Amaral. Bioprospecção: coleta de material biológico com a finalidade de explorar os recursos genéticos. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Caderno n. 17, p. 18-19.

os recursos genéticos são definidos como o 'material genético de valor real ou potencial'.

O que se tem buscado regulamentar nos moldes da CDB é a exploração dos recursos biológicos que tenham uma finalidade diferente da usual, ou seja, que não o simples comércio de madeira, palmito, frutos, flores, etc.

A propriedade intelectual, que é o que nos interessa neste momento, é mencionada no art. 31 da MP 2.186-16/2001, concedendo-a sobre processo ou produto obtido a partir de amostra de componente do patrimônio genético, devendo o requerente, no entanto, informar a origem do material genético e do conhecimento tradicional associado, quando for o caso.

Tal dispositivo legal encontra-se em perfeita consonância com os ditames da CDB, bem como, com os enunciados do TRIPS, pertinentes à propriedade intelectual. Neste sentido, pertinentes as palavras de Bertogna & Cibim (2006, p. 126):

A estreita relação entre a CDB e o TRIPS está configurada nos impactos da possível concessão indevida de direitos de propriedade intelectual sobre recursos genéticos e conhecimentos tradicionais, na possibilidade de utilização dos direitos de propriedade intelectual como instrumentos capazes de proporcionar distribuição de benefícios resultantes do acesso a esses recursos e aos conhecimentos tradicionais, no impacto dos direitos privados sobre o acesso e a transferência de tecnologia e, por fim, na possibilidade de criação de sistemas *sui generis* de proteção dos recursos genéticos e de conhecimentos tradicionais.

O TRIPS prevê um parâmetro mínimo de proteção de direitos imateriais, para cumprir seus objetivos, e, desde que respeitados seus padrões mínimos, pode ocorrer a adoção de diferentes patamares de proteção por cada um dos Estados, bem como, dispôs sobre a adoção de limites às patentes, podendo ser consideradas não patenteáveis invenções cuja exploração seja necessário evitar para proteger a ordem pública ou a moralidade, inclusive para proteger a vida ou a saúde humana, animal ou vegetal, ou para evitar sérios prejuízos ao meio ambiente (BERTOGNA & CIBIM, 2006) .

Segundo o art. 27 do TRIPS, a patente deve ser concedida em todos os setores tecnológicos, desde que a invenção, o produto ou o processo, seja nova, envolva um processo inventivo, e seja passível de aplicação industrial.

Bertogna & Cibim (2006) mencionam que o Brasil, por meio de um comunicado¹⁸, reivindicou a emenda, ou alteração, do art. 27, para que fosse incluída a obrigação para que os Estados exigissem a revelação da origem do recurso genético que resultou na invenção

¹⁸ WORLD TRADE ORGANIZATION. Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights. Review of article 27.3(b). Communication from Brazil. IP/C/W/228, Nov. 2000.

ou no cultivar, bem como o fato do uso de conhecimentos tradicionais, quando do pedido de proteção junto aos órgãos de propriedade intelectual.

Ora, caso o referido pedido fosse atendido, por certo, diversas demandas em torno da repartição de benefícios e da transferência de tecnologia não teriam razão de existir, pois, seria fácil a exigência de cumprimento do disposto na CDB, e também, restaria incontestado a quem deveria ser destinado o recurso arrecadado, pois as autorizações e os contratos de acesso deveriam instruir os pedidos de concessão de patentes.

Observado tal procedimento, seria, também, simples a comunicação entre o concedente da patente e o país do qual se originou o referido material genético, para que fosse verificado o cumprimento das obrigações do titular da patente, vale dizer, o cumprimento do que resta consignado na CDB, e que já foi, por diversas vezes, mencionado ao longo do presente trabalho.

Ocorre que tal implementação, ou seja, a emenda do art. 27, não interessa aos países industrializados, pois significaria pesado prejuízo nos lucros auferidos com a venda dos produtos originados de recursos genéticos localizados nos países em desenvolvimento, sem contar na parcela pertinente às comunidades tradicionais, e a respectiva transferência de tecnologia.

3.2 O CONFLITO DE INTERESSES.

O conflito em torno da preservação ou utilização do meio ambiente como recurso natural, traz à tona o discurso de diversos segmentos da sociedade, tais como: empresas, estados, comunidades e pesquisadores. Em alguns momentos, alguns desses atores estão postulando lado a lado na defesa de um interesse comum, e, em outro, ambos disputam vorazmente um contra o outro.

Comum é a clivagem que se faz, e se fez até aqui, no presente trabalho, separando-se “norte” e “sul”, ou, países desenvolvidos e países em desenvolvimento, na qual, os países desenvolvidos desejam o acesso à matéria prima (biodiversidade) para a produção de biotecnologia, enquanto que os países em desenvolvimento pretendem receber divisas pela pesquisa de sua biodiversidade, e a repartição de benefícios para que possam produzir produtos com maior tecnologia agregada, para em um futuro galgarem o posto de países desenvolvidos.

Existem outros embates.

A comunidade de pesquisadores também conflita com as comunidades locais, pois a primeira deseja conhecer o uso tradicional de determinado bem, para que possa ser estudado seu princípio ativo, ou a sua aplicação, enquanto que a segunda tenta, apoiada

por ONG's, universidades ou até mesmo o governo, transformar esta ação em benefício próprio.

Fearnside (2003), citando Barbosa (1996) e Reis (1982), indica que 75% da população residente na Amazônia brasileira está preocupada com os rumores de que o mundo estaria engajado em uma conspiração para atacar a soberania brasileira e internacionalizar a Amazônia. Tal discurso é uma porta de entrada para diversas vozes que pretendem legitimar ou aumentar seu campo de ação perante a sociedade.

Os Estados Unidos da América, não reconhecem a Convenção da Diversidade Biológica pelo fato de ser a mesma uma ameaça ao Acordo TRIPS de patentes, que está baseado em sua legislação sobre propriedade intelectual, a qual dá uma leitura mais elástica do que vem a ser ato ou bem passível de patenteamento.

A permissão de patenteamento de plantas “descobertas” e de moléculas de DNA isoladas e purificadas (ARCANJO & PÉREZ, 2006), as quais são semelhantes às encontradas na natureza, desrespeita-se a soberania do Estado de origem para gerir os recursos existentes em seu território, bem como ao dever de repartir os benefícios obtidos com a comercialização do produto gerado a partir do conhecimento ou do bem “descoberto”.

Assim, no entendimento de Arcanjo & Pérez (2006, p. 46), haveria uma legitimação da lei americana na prática da biopirataria *“por conferir título de propriedade privada, mesmo que temporária, a recursos biológicos pertencentes a Estados estrangeiros”*.

Uma forma de controle ou combate da biopirataria, e posterior patenteamento de propriedade intelectual derivada de conhecimento tradicional ou da biodiversidade existente em determinado Estado por outro, seria, segundo Arcanjo & Pérez (2006) a publicação de artigos científicos, notadamente em inglês, e divulgados junto aos escritórios de patentes internacionais, especialmente junto ao escritório de patentes norte americano, comumente conhecido por USPTO, onde é descrita, a exemplo, a planta, seu nome científico, a sua propriedade ou a sua forma de utilização por população tradicional, de tal sorte a incluir este bem ou ato dentro do estado da técnica, impedindo o interessado no patenteamento por não poder demonstrar concomitantemente, os três requisitos necessários para o registro da patente (a inventividade, a novidade e a sua utilização comercial).

Seriam, então tais posições antagônicas reconciliáveis?

3.2.1 A difícil regulação

Para que se entenda o problema com a amplitude necessária, indispensável é o resgate do debate já produzido, podendo ser iniciado pelo Drama dos Comuns, no qual Hardin (1968) demonstra que a busca de lucro por um determinado indivíduo (teoria da

escolha racional), mediante a utilização desmedida dos recursos comuns, pode gerar uma ação igual de seus iguais, fazendo com que tais recursos sejam totalmente devastados. Em resumo, segundo o autor, pode-se dizer que o indivíduo toma suas decisões, baseando-se nos elementos que estão disponíveis, e agindo conforme a sua racionalidade, de tal sorte que esta ação gere para si, a maior quantidade de benefícios possível. No entanto, tal escolha racional, considerando-se o todo, quase sempre se mostra como a pior escolha.

Mancur Olson (1999), a seu turno, estudando a lógica da ação coletiva, que estaria baseada na “teoria dos grupos sociais”, afirma que os indivíduos agem em benefício próprio e não em prol do bem comum, ainda que tal ação lhe fosse mais vantajosa, a não ser que existam forças externas que lhe incentivem a fazê-lo, arcando com os custos envolvidos.

OLSON (1999) analisa as ações dos indivíduos em si considerados, dos indivíduos quando em grupos, e, dos grupos, donde emerge a característica do homem em não querer arcar com os custos necessários ao alcance de eventuais benefícios que a associação em grupos pode prover.

OSTROM (1990, 1991), por sua vez, demonstra como os recursos comuns podem ser administrados de tal sorte que estes não sejam excessivamente consumidos, bem como, não tenham custos excessivos. Seus estudos são baseados na premissa de que instituições estáveis que são criadas frente a alguns problemas, tais como, a falta de abastecimento e a deficiência de credibilidade.

Com este entendimento, OSTROM (2003), amparada no pensamento de HARDIN (1968) – teoria da escolha racional, e em OLSON (1999) – lógica da ação coletiva –, prossegue seus estudos indicando que nem o Estado, e nem o Mercado, foram uniformemente bem sucedidos em conformar o conflito sobre a sustentabilidade dos recursos naturais comuns, em razão da existência da figura que entendeu por chamar de *free rider* (o “carona” ou “aproveitador”), que é o indivíduo que opta por obter os benefícios sem que tenha de produzir qualquer ação.

Questiona, então a autora: “O Leviatã é a única saída?” (amparando seus argumentos no entendimento de que, somente uma força externa superior e coercitiva seria capaz de evitar a “tragédia”, controlando os recursos naturais), ou, “a privatização é a única saída?” (se os recursos comuns forem transformados em recursos privados, presume-se que o privado os gerenciará melhor). Qual seria a “única saída, então?” Para ambas as correntes é comum o pensamento de que a mudança institucional deve vir “de fora para dentro”, e ser imposta aos atores.

Cita, então, OSTROM que muitos casos de sucesso advêm da existência de instituições mistas, com partes tanto públicas quanto privadas, criando assim, o seu próprio “jogo”, com amparo no fato de que os contratos ou acordo das partes, obtidos pelo consenso, são obrigatórios para todos, pois as regras emergem de suas necessidades.

Esta é a lógica defendida no presente estudo: a criação de sistemas mistos, ou *sui generis* como defende Juliana Santilli, que agreguem parcelas de governança pública e de governança privada, uma vez que estas, isoladamente, não têm demonstrado a eficácia necessária para conjugar os interesses aqui tidos por conflitantes.

Os contratos de bioprospecção, que representam a governança privada, devem vir embebidos em uma solução de governança pública, que lhes dê o limite mínimo necessário, deixando, entretanto, as partes livres para poderem utilizar sua autonomia contratual. A fiscalização pode e deve ser realizada tanto pelo Estado quanto pelos próprios particulares, que podem ser vistos na sociedade civil global, que possui interesse na defesa do patrimônio negociado nos referidos contratos.

Robert Putnam (1996), estudando os “governos regionais”, implantados na década de 70, na Itália, diz que para que as instituições sejam fortes e eficazes, devem ser sensíveis às demandas sociais, e ao mesmo tempo, ágeis na implantação das demandas utilizando-se dos poucos recursos à sua disposição.

Para Rasmussen (1995), a solução estaria na descentralização, ou seja, no movimento de transferir as instâncias de decisão para níveis locais, entendendo que, a gestão sustentável dos recursos naturais não é somente um problema ambiental, é, também, um problema econômico que vem sendo delineado de uma forma simplista. Assim, o papel do estado na gestão dos recursos naturais tem se justificado em razão das lacunas que o “mercado” não consegue resolver, notadamente as externalidades positivas e negativas e o valor estratégico que determinado recurso pode assumir, entretanto, diversos estudos apontam no sentido de que o “Leviatã” não é a única, ou a melhor, solução para a questão, bem como, a exclusiva gestão dos recursos naturais pelos usuários, levará à tragédia dos comuns.

Voltando os olhos para o objeto de estudo, temos os “caronas” materializados nas pessoas que podem, apropriando-se dos conhecimentos produzidos pela comunidade científica, sem que tenham que dispor dos recursos necessários para as pesquisas, produzir outros bens, auferindo vantagens sem que tenham concorrido para tanto. Deste raciocínio, emerge a necessidade da proteção da propriedade intelectual.

De outro lado, a necessidade de proteção dos bens comuns, que no caso podem ser materializados pelos recursos genéticos, é premente, de tal sorte que estes não venham a se perder, ou não sejam super-explorados, como no exemplo de Hardim (1968).

David Mcgrath (2001), estudando as comunidades pesqueiras da Amazônia e as pressões que os estoques pesqueiros tem sofrido, notadamente a partir da década de 60, diz que tais comunidades tem se organizado para proteger seus lagos da degradação produzida pela pesca comercial, desenvolvendo uma nova forma de manejo dos recursos comuns, denominados de “acordos de pesca”, de acordo com os quais uma ou mais

comunidades delimitam um conjunto de lagos e definem as regras de seu uso ou de extração do pescado, visando a manutenção de sua produtividade.

Estes pactos sociais de pesca são elaborados em reuniões comunitárias, nas quais, com base no conhecimento ecológico local, são fixados os parâmetros para a utilização e acesso dos recursos, que são fiscalizados e punidos pela própria comunidade, detentora de uma ética singular, fato que leva o autor ao entendimento de que os ribeirinhos “*são agentes ativos que respondem aos problemas ambientais, alterando a forma de organização social segundo a estrutura de limites e as oportunidades do sistema*”.

Os problemas identificados pelo autor referem-se ao não reconhecimento da legitimidade dos que assinam os acordos de pesca como representantes das comunidades, fazendo com que estes não sejam respeitados por alguns indivíduos que terminam por colocar em risco o equilíbrio almejado e a falta de fiscalização pelos órgãos de governo, que não reconhecem como válida a regra impeditiva de acesso que só privilegia os residentes ribeirinhos, mas entendem pertinentes as que se referem ao *modus operandi* da pesca nos lagos.

O IBAMA, reconhecendo a sua incapacidade para mediar os conflitos em torno dos recursos pesqueiros desta região, vem mudando sua filosofia para reconhecer e legalizar os acordos, integrando-os no sistema formal de gerenciamento pesqueiro, não obstante alguns pesquisadores desconfiarem da capacidade da comunidade local, e dos acordos de pesca, para a conservação dos recursos naturais da várzea.

No que tange à punição aos infratores, esta não tem se demonstrado efetiva, pois a comunidade, ancorada em interesses pessoais, pune com mais freqüência os “pescadores de fora”, do que os locais, em razão dos diversos laços de parentesco.

Tal exemplo serve para demonstrar que o caminho para a suficiente regulamentação dos recursos provenientes da biodiversidade é tormentosa, porém, tal argumento não pode servir de amparo para que nenhuma medida neste sentido seja tentada.

O exemplo citado por Mcgrath (2001), pode ser transposto, guardadas as peculiaridades de cada hipótese, para os contratos de bioprospecção de recursos genéticos, que serão elaborados pelas partes, assim como o foram os acordos de pesca, que poderão vir a ser fiscalizados pelos indivíduos diretamente envolvidos, assim como por alguma entidade pública, tal como o CNGEN¹⁹ ou o Ministério Público, assim como fez o IBAMA, ao tentar dar legitimidade aos acordos de pesca.

Não obstante isto, ressalte-se, tais acordos, bem como os contratos, poderão, por certo, ser objeto de contestação por outros atores que possuam interesses divergentes ou

¹⁹ Órgão criado pelo Projeto de Lei que regulamenta os contratos de bioprospecção, em substituição ao CGEN, que será objeto de maior detalhamento, adiante.

conflitantes, porém, tal fato não lhes retira a legitimidade ou a possibilidade de sua utilização.

Amparado no que disse OSTROM (2003) o Leviatã não será suficiente para regulamentar o mercado, ou, no caso brasileiro, a teor do que pode ser percebido pelas notícias envolvendo denúncias de biopirataria, as normas de “comando e controle” não têm se demonstrado suficiente para a regulamentação do acesso aos recursos genéticos, bem como, para assegurar a repartição de benefícios entre as partes.

Em outras palavras, tem-se que a atividade do Estado, como órgão criador e fiscalizador de suas normas, não se demonstra suficiente para debelar, ou ao menos minimizar as práticas de atividades ilícitas que exportam ou utilizam os recursos oriundos da biodiversidade, sem que seja possível a repartição justa e equitativa dos recursos naturais.

Suas ações têm demonstrado a incapacidade de regular a contento a atividade de bioprospecção. Neste sentido, a lógica de mercado ganha espaço. Logo sua soberania é limitada de fato por atores não-governamentais: os do mercado regulam e os da sociedade civil exigem mais políticas públicas.

Assim, a tutela governamental vem sendo paulatinamente substituída pela livre negociação, com expansão das relações contratuais em redes de empresas e cadeias produtivas, devido à dinâmica da transnacionalização dos mercados e da concentração de capitais.

3.2.2 Governança pública VS privada (há contradição?)

Segundo Bortolotti & Perotti (2007), o comando exclusivo do estado sobre a gestão dos recursos naturais comuns é acompanhada de elevados custos financeiros e para a sociedade como um todo, sendo que, dois argumentos básicos amparam os defensores do monopólio estatal: as falhas do mercado e as externalidades.

Tal entendimento, segundo os autores, traduz o pensamento de que racionalmente o estado buscaria por falhas clássicas de controle, tais como externalidades, monopólios naturais, informações de alto custo ou bens públicos. Assim, seria necessário assumir, como um objetivo público, formas de governança que assegurariam publicidade suficiente para escrutinar atenção pública na direção do bem comum.

LI & FILER (2007) apontam para uma lógica mercadológica interessante. Dizem os autores que se for examinada a composição do fluxo total de investimentos estrangeiros (investimentos diretos vs. investimentos indiretos), e o nível da legislação existente nos países que recebem tais investimentos, um padrão interessante emergiria. Os países com um baixo nível de legislação ambiental têm um elevado percentual de investimentos diretos

do total de investimentos estrangeiros. Quando os investidores optam por países com um sistema legal deficitário, eles tenderiam a escolher os investimentos diretos em contraposição aos indiretos, como demonstra a figura abaixo.

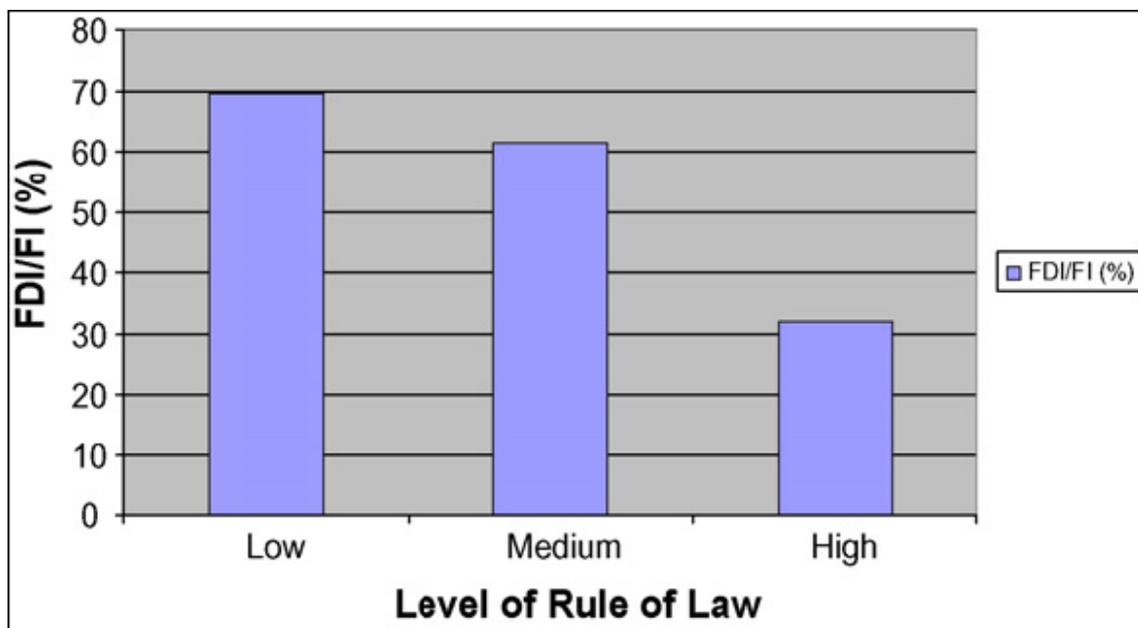


Fig. 2. Rule of law and FDI. Fonte: Compiled and calculated based on data from IMF (2003) and Gwartney et al. (2002). Number of countries: 58 (21 in low, 18 in medium, and 18 in high category).

Então, segundo os autores, haveria uma falha na teoria de que a “boa governança ambiental geraria investimentos diretos”, o que é um fator estrategicamente importante para que seja entendido o raciocínio dos investidores acerca de como protegem seus investimentos.

Os investimentos de curto prazo, são os exemplos clássicos que são realizados para a prospecção da biodiversidade brasileira, em razão da ausência de normas que definam a política de gestão de uso da biodiversidade, e, devido a escândalos como o que aconteceu em 2000, entre a BIOAMAZINIA e a NOVARTIS²⁰.

4 CONTRATO DE BIOPROSPECÇÃO

4.1 OS CONTRATOS

O Direito ocupa-se, na maior parte do tempo, em disciplinar as chamadas obrigações jurídicas, que são aquelas oriundas de uma norma, uma lei ou um contrato, protegidas pelo

²⁰ FEARNSIDE, 2003.

Estado, o qual lhes proporciona a garantia da coerção no seu cumprimento (VENOSA, 2004). E, sendo assim, pode-se afirmar que contrato, assim como a lei, é um instrumento gerador de obrigações jurídicas, embora difira desta desde a sua forma de criação até os efeitos jurídicos que enseja.

No entanto, enquanto as leis emanam do Poder Legislativo e aplicam-se a todos os habitantes de um determinado Estado, os contratos são, genericamente, a manifestação livre da vontade das partes envolvidas numa negociação e dizem respeito apenas aos contratantes. Sendo mais específico, Fábio Ulhøa Coelho (2005, p. 20) conceitua contrato como sendo um “*negócio jurídico bilateral ou plurilateral gerador de obrigações para uma ou todas as partes, às quais correspondem direitos titulados por elas ou por terceiros*”.

Segundo Nelson Nery Júnior (2007), contrato é o negócio jurídico bilateral (ou plurilateral), cuja finalidade é criar, regular, modificar ou extinguir vínculo jurídico patrimonial entre as pessoas que o celebram.

O fato de ser um negócio jurídico implica em dizer que o contrato deve ter “*agente capaz, objeto lícito, possível, determinado ou determinável e forma prescrita ou não defesa em lei*”, conforme o disposto no artigo 104 do Código Civil Brasileiro. Ou seja: os contratantes devem ser maiores de dezoito anos (nos casos de pessoas físicas), ter discernimento para a prática de atos da vida civil e poder expressar sua vontade de maneira inequívoca; o objeto do contrato deve existir, ainda que potencialmente, ser específico ou mensurável e estar de acordo com a legislação vigente; e a forma de praticar o negócio deve estar ao prevista em lei ou, caso não haja, não pode estar proibida por lei.

A seu turno, dizer que o contrato é um negócio jurídico *bilateral ou plurilateral* significa afirmar que para haver contrato, é necessário haver duas ou mais pessoas envolvidas, independentemente do pólo da relação em que estejam figurando, uma vez que contrato é necessariamente o resultado do encontro das vontades das partes, de modo que ato unilateral não constitui contrato²¹.

O conceito acima mencionado faz referência à geração de obrigações e direitos para as partes e para terceiros, o que será explicado no momento em que se fizer a classificação dos contratos, mais à frente.

4.2 PRINCÍPIOS CONTRATUAIS.

²¹ Ressalte-se que existe diferença entre as expressões “negócio jurídico unilateral” e “contrato unilateral”. O negócio jurídico nunca pode ser unilateral porque pressupõe o envolvimento de mais de uma parte interessada – o contratado e o contratante – e o contrato unilateral é aquele que gera obrigações para apenas uma das partes envolvidas.

O Direito Contratual organiza-se observando alguns princípios fundamentais: o da autonomia da vontade, o da vinculação das partes, o da relatividade dos contratos, o da boa-fé contratual e o do equilíbrio entre os contratantes.

Do princípio da autonomia da vontade decorre a idéia de que os contratos emanam exclusivamente da intenção dos contratantes, que ajustam livremente seus interesses a fim de criar uma determinada obrigação jurídica, satisfazendo a todas as partes.

Entretanto, não obstante a regra seja a da liberdade na contratação, esta não se trata de prerrogativa ilimitada, eis que os contratos devem observar os elementos legais já mencionados²² para que sejam válidos e eficazes.

Este princípio é um dos pontos sobre o qual o CGEN, ao normatizar o que seria uma “repartição justa de benefícios”, teme invadir a seara da autonomia da vontade dos contratantes. Por exemplo, para uma determinada comunidade, a obtenção de tratamento médico, por meio da implantação de um posto de saúde em sua localidade, seria um ganho muito importante dada a sua condição social. Porém, observando-se os benefícios que a empresa auferirá com a utilização do conhecimento que foi fornecido por aquela população, o custo de implantação do referido centro de saúde seria mínimo.

Pode-se dizer também que, sendo tais pessoas indivíduos de hábitos simples, o preenchimento de suas necessidades básicas já seria suficiente, não sendo necessárias maiores vantagens para a sobredita população. Não concordamos com o referido argumento, posto que não é correto observar-se, de forma exclusiva, quais os interesses da população, sem que sejam levados em consideração, os benefícios que a outra parte contratante pode vir a ganhar.

Neste ponto, e no caso específico em estudo, as populações tradicionais podem ser consideradas como hipossuficientes em uma relação jurídica, devendo, pois, receber o auxílio dos órgãos ambientais destinados à sua proteção, incumbência que poderia ser facilmente cumprida pelo Ministério Público Federal.

A limitação, então, à autonomia da vontade dos contratantes haveria, segundo Coelho (2005), se ocorressem problemas ou limitações quanto ao acesso da informação, ou seja, é quando uma parte possui mais informações sobre o objeto de contratação do que a outra, o que pode ser facilmente identificado nos contratos de bioprospecção, nos quais tem-se como parte uma comunidade tradicional, que é, no mais das vezes, de fato hipossuficiente, frente a quem deseja apropriar-se de seu conhecimento.

Assim sendo, o princípio da autonomia se limitaria, necessariamente, pela preservação da ordem pública, pois havendo conflito entre o ordenamento jurídico e o contrato celebrado entre as partes, o segundo sucumbe em virtude do primeiro.

²² Agente capaz; objeto lícito, possível, determinado ou determinável; e, forma prescrita ou não defesa em lei. (art. 104 do Código Civil, 2002)

O princípio da vinculação das partes é o responsável pela máxima jurídica “o contrato faz lei entre as partes”, pois esta característica determina que ao acordarem sobre os termos do ajuste, as partes ficam vinculadas ao mesmo, devendo, por isso, cumprir as obrigações assumidas pelo instrumento. Observe-se, ainda, que as obrigações contidas no contrato devem estar de acordo com a ordem pública vigente, que nenhuma das partes pode alterar unilateralmente seu conteúdo, bem como, todo contrato deve prever meios para que uma parte exija judicialmente da outra o cumprimento ou a indenização por perdas e danos pela obrigação não cumprida²³.

Por sua vez, a relatividade dos contratos se verifica quanto aos seus efeitos, uma vez que estes, em princípio, só atingem àqueles que contrataram e não podem nem prejudicar, nem beneficiar a terceiros. No entanto, é inegável que alguns contratos acabam atingindo indiretamente a pessoas estranhas ao ajuste e, por isso, é que se faz doutrinariamente distinção entre os efeitos internos e externos dos contratos²⁴. Por efeitos internos entendem-se aqueles que decorrem diretamente do contrato e vinculam tão somente as partes contratantes. Os efeitos externos, que são as exceções ao princípio da relatividade, são aqueles que estendem seus efeitos a terceiros, mas estes casos são apenas os previstos em lei, não cabendo às partes deliberarem quanto à vinculação de alguém estranho ao contrato.

No que concerne ao princípio do equilíbrio entre as partes, Coelho (2005) menciona que não obstante no passado aceitasse-se que o contratante mais forte, via de regra, o que é o titular do poder econômico, ou de mercado, detentor do monopólio das informações sobre o objeto em negociação, com acesso a profissionais mais capacitados para assessorá-lo, aproveitasse-se desta situação para extrair o máximo de vantagens que pudesse, com o fim único na maximização dos lucros. Atualmente, tal posição não é mais aceita, em razão dos princípios morais que devem ser aplicados aos contratantes, devendo ocorrer, então, medidas ou meios que proporcionem uma desigualdade tal, que proporcione aos desiguais condição mais próxima possível da igualdade.

Diz o referido autor sobre este princípio que (p. 28):

A autonomia privada depende, para sua afirmação, da existência de um equilíbrio entre os contratantes. A ordem jurídica somente deve reconhecer validade e eficácia à composição dos interesses pelos próprios titulares, mediante acordo de vontades, se eles possuírem iguais meios para defendê-los na mesa de negociação. Caso contrário, o mais forte acabará fazendo prevalecer seus interesses, e não se realizará a articulação de interesses amparada na autonomia privada.

Entre os contratantes iguais, o equilíbrio é alcançado pela isonomia.

²³ VENOSA, p. 372.

²⁴ VENOSA, p. 373.

O princípio da boa-fé contratual, que até o advento do Código Civil de 2002 derivava apenas da interpretação do texto legal, hoje é previsto expressamente no artigo 422, que diz: “*Os contratantes são obrigados a guardar, assim na conclusão do contrato, como em sua execução, os princípios de probidade e boa-fé*”, e sua análise desdobra-se nos conceitos de boa-fé subjetiva e boa-fé objetiva.

A boa-fé subjetiva decorre da intenção das partes ao contratar e deve ser analisada caso a caso, levando-se em conta a vontade reta ou escusa manifestada pelo contratante. Trata-se de aspecto psicológico, que pode ser denominado como “ética”. Já a boa-fé objetiva estampa-se na conduta do contratante, que deve observar o dever de agir conforme determinados padrões sociais estabelecidos e reconhecidos²⁵ extraídos do comportamento do homem médio.

Ressalte-se ainda, que no princípio da boa-fé fundamenta-se a vedação de comportamento contraditório²⁶, eis que para que se reconheça a boa-fé tanto objetiva quanto subjetiva, o indivíduo deve agir com coerência, que confere segurança e credibilidade às relações sociais e jurídicas.

A boa-fé pode ser dividida de acordo com seus elementos em: a) objetiva, também chamada de concepção ética da boa-fé; b) subjetiva, também denominada de concepção psicológica da boa-fé.

Em sua concepção psicológica, a boa-fé sempre se baseia numa crença ou numa ignorância. A boa-fé subjetiva, segundo Jorge Mosset Iturraspe (1992), protege o contratante que age com base na confiança que tem na existência de um negócio aparente, que não pode advertir o co-contratante ou terceiro de um erro não reconhecível, que para a formação do contrato atende aos termos que decorrem de sua declaração de vontade e não aos que permanecem retidos na consciência dos celebrantes.

4.3 CLASSIFICAÇÃO DOS CONTRATOS.

A classificação dos contratos é de suma relevância no exame de qualquer contrato, pois representa premissa inicial para atingir a natureza jurídica e, conseqüentemente, os efeitos do contrato.

Os contratos têm muitas classificações, levando em consideração a carga de obrigações das partes, sendo a mais comum aquela que os divide em unilaterais, bilaterais e plurilaterais. Vale lembrar que o contrato, por se tratar de negócio jurídico, sempre tem pelo menos duas partes envolvidas. No entanto, a classificação em tela se refere às obrigações geradas pelo contrato. Unilaterais são aqueles que suscitam obrigações a

²⁵ VENOSA, p. 376.

²⁶ VENOSA, p. 377.

apenas uma das partes, criando em contrapartida, um direito correspondente para a outra parte. Bilaterais são os contratos que produzem obrigações para ambas as partes, contratante e contratado, sendo estes os contratos mais comuns.

Os contratos plurilaterais, por sua vez, diferem dos contratos bilaterais não apenas por terem mais de duas partes envolvidas, mas pelo fato de que, neste tipo de contrato, as partes não se encontram no mesmo grau contratual, pois cada uma adquire direitos e contrai obrigações com relação a todos os outros contratantes, numa posição de entrelaçamento e não de oposição pura e simples, de um grupo de contratantes perante o outro. Neste tipo de contrato, a vontade de cada parte envolvida pode se manifestar escalonadamente, devendo o tempo e a forma de manifestação constar do contrato²⁷. Outra diferença entre os contratos bilaterais e os contratos plurilaterais é que as partes envolvidas nos primeiros são as originárias, enquanto nos segundos, admite-se o ingresso e a retirada de participantes no curso do contrato.

Importante mencionar que sendo os contratos bilaterais geradores de obrigações simultaneamente exigíveis para todas as partes envolvidas, cada contratante tem o direito de exigir o cumprimento do pactuado da outra parte, podendo, inclusive, sustar o cumprimento de sua parte na avença, até que o outro contratante perfaça a sua²⁸. O fundamento dessa prerrogativa repousa no princípio do justo equilíbrio entre as partes, acima mencionado.

Outra classificação extremamente relevante é a que divide os contratos em gratuitos e onerosos. Gratuitos são os contratos em que toda a carga de responsabilidade pertence a um dos contratantes, enquanto o outro apenas pode auferir benefícios no negócio, inexistindo contraprestação. Por outro lado, nos contratos onerosos ambos os contratantes têm direitos e deveres, vantagens e obrigações, ficando, assim, a carga de responsabilidade repartida entre eles, ainda que nem sempre de forma eqüitativa. Note-se que esta classificação se aproxima bastante com aquela dos contratos unilaterais e bilaterais e, de fato, verifica-se que todo contrato bilateral é oneroso, uma vez que as responsabilidades do negócio distribuem-se pelos contratantes.

São onerosos os contratos em que ambas as partes visam recíprocas atribuições patrimoniais, próprias ou para terceiros, assim entendida toda vantagem avaliável em dinheiro (Galvão Telles, Contratos, p. 402), ou seja, os contratantes têm o intuito de auferir vantagem própria, assumindo encargos recíprocos. Os contratos gratuitos, por sua vez, caracterizam-se, objetivamente, por haver uma parte que obtém vantagem e outra que suporta o sacrifício (p. ex: empréstimo). Parte da doutrina reconhece a existência de subespécie de contrato gratuito denominada de contrato desinteressado, assim qualificado

²⁷ VENOSA, p. 397.

²⁸ VENOSA, p. 392.

para distinguir os contratos gratuitos – em que há redução patrimonial, como na doação – dos que não acarretam tal diminuição patrimonial, conquanto nada acresçam ao patrimônio do celebrante. Daí serem nomeados de desinteressados (p. ex: comodato) (Gomes apud Nelson Nery, p. 473).

Os contratos também são classificados em comutativos e aleatórios, o que constitui uma subdivisão dos contratos onerosos. Nesse aspecto, o que distingue uma e outra espécie de contrato, é o conhecimento que os contratantes têm das prestações no momento da contratação. Nos contratos comutativos as prestações são conhecidas, enquanto nos contratos aleatórios ao menos o conteúdo da prestação de uma das partes é desconhecido no momento da elaboração da avença²⁹.

Considera-se comutativo o contrato em que há proporcionalidade entre a atribuição patrimonial auferida e o sacrifício suportado justamente por se saber com certeza quais são as prestações. O contrato aleatório, a seu turno, baseia-se na idéia de álea: risco, acaso, sorte. Recebe a classificação de aleatório quando a prestação devida depende de um acontecimento incerto que faz com que não seja possível a determinação do ganho ou da perda, senão até que este acontecimento se realize. (Muñoz, Luis. Teoria Geral Del contrato, 1ª ed., México: Cardenas Editor y Distribuidor. 1973. p. 17). Não há que se sustentar, todavia, que em virtude de se verificar paridade nas prestações correlatas ao termo do contrato, o contrato deixou de ser aleatório e transubstanciou-se em comutativo: o que decide o caráter aleatório do contrato é o conceito de risco, em que cada um incorre e não pode, no momento da conclusão do contrato, prever-se sobre qual cairá (p. ex: contrato de jogo e aposta). (Ruggiero, Roberto de. Instituições de Direito Civil. 1ª ed., 3 vs., Campinas: Bookseller. 1999. p. 199).

Classificam-se ainda em contratos típicos e atípicos, sendo típicos aqueles celebrados mais comumente em sociedade, estando, inclusive, previstos pela legislação, e atípicos os que têm objeto *sui generis*, não prescritos em lei. Nelson Nery³⁰ assevera que contratos típicos são aqueles que têm regramentos específicos prescritos pelo ordenamento jurídico, enquanto *contratos atípicos são os negócios bilaterais cujo perfil não se amolda a qualquer das espécies contratuais prescritas pelo sistema; ou seja, são celebrados, livremente, nos termos do princípio da autonomia privada.*

Note-se que, não obstante essa classificação dupla, verifica-se uma terceira e uma quarta espécies de contratos no que se refere à tipicidade, que são os contratos mistos e os contratos coligados. O que caracteriza os contratos mistos (ou complexos) é a coexistência

²⁹ Saliente-se que os contratos aleatórios não se confundem com os contratos condicionais, como poderia parecer à primeira análise, pois a incerteza contida nos primeiros refere-se apenas à especificação das prestações, enquanto nos segundos a incerteza é quanto à existência da prestação.

³⁰ NERY JUNIOR, Nelson e NERY, Rosa Maria de Andrade. Código Civil Comentado. 5 ed. rev. ampl. e atual. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. 2007. p. 472

de obrigações pertinentes a tipos diferentes de contratos, enlaçadas pelo caráter unitário da operação econômica, cujo resultado elas asseguram³¹.

O contrato misto, normalmente, é o meio próprio para a autonomia das partes elaborar novos contratos. Por isso, é entre eles que se encontram com maior frequência os contratos atípicos, inicialmente não regulados em lei, até mesmo por não serem praticados com frequência considerável pelas pessoas (Penteado, Luciano de Camargo. Doação com encargos e causa contratual, São Paulo: Millennium. 2004).

Por sua vez, os contratos coligados são uma união de contratos, que se caracterizam pela coexistência de obrigações meramente justapostas num mesmo instrumento, sem a amálgama da unidade econômica aludida. No caso de união de contratos, pode ser anulado ou rescindido um deles, sem prejuízo dos outros; enquanto que, em se tratando de contrato misto, o grau de síntese alcançado torna inseparáveis as partes ou elementos do negócio³².

Faz-se também a distinção dos contratos em consensuais e reais, pois há contratos que se completam pelo mero consentimento das partes – que é o caso do primeiro – e há contratos, como os reais, em que o mero acordo de vontades é insuficiente para aperfeiçoar o contrato, sendo necessária a entrega efetiva do objeto do negócio para tanto.

Em relação à forma com que são firmados, os contratos podem ser solenes ou não solenes. Solenes são os contratos cuja validade depende da observância de uma forma preestabelecida

Os contratos inominados, quando, pela sua generalizada repetição, ganham consistência e fixidez, adquirindo na prática certo caráter típico; quando os usos, a doutrina, a jurisprudência os consagram; depois deste período de preparação, em regra, tornam-se nominados, pelo reconhecimento da lei. Por essa forma se enriquece e tonifica o sistema contratual que não deve manter-se hermético perante as sempre renovadas exigências do ambiente social (Galvão Telles, Inocêncio. Manual de Contratos em Geral. 3ª ed. Lisboa: Coimbra Editora, 1965).

São contratos sinalagmáticos ou bilaterais, os que obrigam reciprocamente as partes, criando obrigações e direitos para cada contratante que, por conseguinte, passa a cumular, concomitantemente, a função de credor e devedor do outro. Já os contratos unilaterais se caracterizam por acarretar obrigações para apenas um dos contratantes. Mister atentar, aliás, para a importância da classificação, vez que apenas em relação aos contratos bilaterais é possível falar-se em *exceptio inadimpleti contractus* e em condição resolutiva tácita, bem como salientar a importância da teoria da imprevisão. Note-se, ademais, que vige nos contratos unilaterais a regra *res perit creditori*³³, enquanto nos contratos bilaterais o

³¹ NERY JUNIOR, p. 471.

³² STF, 1ª T. RE79562-SP, rel. Min. Rodrigues Alckmin, v.u, j. 10.2.1976 – RTJ77/884

³³ a coisa perece para o credor

devedor suporta o risco (Gomes dos Santos, Orlando. Contratos. 20ª ed. Rio de Janeiro: Forense. 2000).

Chamamos contratos individuais (ou singulares) aqueles em que cada uma das partes intervém para convencionar diretamente aquilo que lhe interessa, estipulando cláusulas ou condições recíprocas (as vontades são consideradas em sua individualidade). Os contratos coletivos são aqueles em que a vontade da maioria prima sobre a vontade da minoria. (Fernandes, Aducto apud Nery, Nelson). Note-se que a divisão não se baseia apenas no número de indivíduos contratantes, mas na necessidade de haver a representação de toda uma coletividade e a abstração do interesse individual para sua caracterização enquanto coletivo (Serpa Lopes apud Nelson Nery). Ademais pode haver declaração volitiva de um grupo de pessoas para outro indivíduo ou grupo de pessoas, cujas manifestações de vontade não são organicamente consideradas, mas sim isoladamente sejam a causa da celebração. Nessa hipótese, o contrato é individual, não obstante a pluralidade de indivíduos (Pereira apud Nelson Nery).

Contratos pessoais e impessoais. São impessoais os contratos em que a pessoa do devedor é fungível – quer dizer, interessa ao credor ter sua obrigação satisfeita, não importando quem efetivamente o faça – e os que não têm restrições quanto aos consumidores. Os contratos pessoais, ou *intuito personae*, por sua vez, são aqueles em que as partes contratantes especificam quem está incumbido de prestar – não se admitindo que terceiro satisfaça a obrigação justamente por se tratar de obrigação personalíssima (intransmissível) – ou quem pode contratar (Rizzardo apud Venosa, p. 419).

Quanto aos sujeitos contratantes, podem-se classificar como mercantis (comerciais) os contratos que tenham como partes – ou pelo menos uma delas – empresa ou comerciante no desenvolvimento de sua atividade empresarial. Tendo em vista a adoção da teoria da empresa pelo Código Civil e o abandono da teoria dos atos de comércio, pode-se denominá-los também empresarial (Nelson Nery). Diz-se contrato administrativo o ajuste que a Administração Pública, agindo nessa qualidade, firma com particular ou outra entidade administrativa para a consecução de objetivos de interesse público, nas condições estabelecidas pela própria Administração Pública (Hely Lopes Meireles). Os contratos realizados entre pessoas naturais, não em virtude de alguma atividade empresarial, são denominados civis.

Contratos abstratos e causais. O contrato abstrato tem sua força retirada da própria forma externa, independente da causa que o gerou, bastando que quem o alegue prove tão-só o seu conteúdo, abstraindo-se da causa *debendi* (Rodrigues, Sílvio. Direito Civil. 3º v. 28ª ed. São Paulo: Saraiva. 2000). Nos contratos causais, diversamente, remanesce a possibilidade de investigar-se a causa geradora da obrigação. Trata-se da mesma distinção que se faz entre os denominados atos abstratos e os atos causais. Segundo o nosso direito,

o que distingue fundamentalmente os atos chamados causais dos abstratos é a inadmissibilidade, nestes, da oposição ao terceiro das exceções pessoais acaso oponíveis entre as partes originárias do mesmo ato.

Contratos de execução imediata, contratos de execução diferida e contratos de trato sucessivo. É de execução imediata ou instantânea, o contrato cuja obrigação é adimplida por intermédio de uma única prestação que importa na extinção completa da obrigação. No contrato de execução diferida no tempo, ou retardada, a prestação a ser cumprida se dará em termo futuro, momento em que se terá por extinta a obrigação. O contrato de execução sucessiva, ou de trato sucessivo, é aquele que se renova periodicamente com o adimplemento das obrigações contratadas e cumpridas sucessivamente. Estas, isoladamente, não têm o condão de extinguir a obrigação, que persiste e não se extingue por completo até o advento de um termo contratual ou do implemento de uma condição contratualmente fixada. Dentre os diversos efeitos que discrimina a doutrina, destacam-se: (I) a incidência da teoria da imprevisão; (II) a possibilidade de as partes, unilateralmente, romperem o contrato de execução sucessiva, se por prazo indeterminado; (III) cada prestação se recebe independentemente da outra, e a prescrição de cada uma corre separadamente (Nery, Nelson. p. 420)

Contratos principais e contratos acessórios. São principais os contratos que têm existência autônoma, ou seja, existem independentemente e não se submetem à sorte de qualquer outro contrato. Os contratos acessórios, por sua vez, existem em virtude dos contratos principais, tendo, destarte, sua existência condicionada à do principal, como, por exemplo, as arras e a fiança. Os contratos acessórios são regidos pela regra do *accessorium sequitur naturam sui principalis* (CC 92 in fine).

Contrato e convenção. Tecnicamente, contrato é o negócio que cria obrigação. Os negócios de conservação, translação (cessão), modificação (novação) e extinção (distrato), são contratos, pois que atos bilaterais; mas não figuram entre os contratos; pelo contrário, são tratados como negócio de transferência, modificação e extinção de um contrato. Seriam contratos na acepção ampla de convenção (Moraes, Walter. Sociedade Civil Estrita. São Paulo: RT. 1987. n 32, p. 68).

Relativização dos efeitos do contrato. A cláusula geral da função social constitui, se não ruptura, pelo menos abrandamento do princípio da relatividade dos efeitos do contrato – o contrato somente atinge as partes, não prejudicando nem beneficiando terceiros – ou seja, de utilidade individual (particular), dada a sua condição de fator de repercussão no convívio da própria sociedade – utilidade pública.

4.3.1 A classificação contratual dos contratos de acesso aos recursos da biodiversidade

A partir então do que já foi dito, de uma forma geral, pode-se classificar o contrato de bioprospecção como sendo um instrumento jurídico plurilateral, oneroso, misto (condicional e aleatório), atípico (*sui generis*), real e solene.

Diz-se que o contrato de bioprospecção é plurilateral em razão das várias partes que dele deverão participar, e em razão da posição de entrelaçamento das relações jurídicas que daí se estabelecerão.

A teor do texto da Medida Provisória n. 2.186-16/2001, o instrumento deverá, ser assinado pela instituição de pesquisa brasileira e pelo pesquisador estrangeiro, quando for o caso, pela população tradicional, se houver o envolvimento de seu conhecimento, e pela União, por meio do representante do CGEN, podendo, também aí serem incluídas outras pessoas que diretamente venham a ser afetadas pelo referido instrumento, como o proprietário da área objeto da pesquisa, ou o órgão indigenista, no caso de populações silvícolas.

É também oneroso porque ambos os contratantes possuem direitos e deveres, que deverão ser mutuamente observados, notadamente a entrega do material objeto da pesquisa, ou da transferência do conhecimento tradicional associado, frente à contraprestação da repartição de benefícios ou da transferência de tecnologia, na linha do que dispõe o art. 25 da Medida Provisória³⁴.

Os contratos de acesso dos recursos da biodiversidade, que prevejam a repartição de benefícios, são, também, mistos, ou seja, condicionais e aleatórios. Condicionais porque a repartição de benefícios só ocorrerá caso seja identificado um produto, composto ou processo que possa ser objeto de industrialização, não obstante possa ocorrer um pagamento adiantado tendo como objeto o pagamento dos custos para a realização das atividades de coleta do material genético no local onde se encontrem.

Aleatório, porque o conteúdo da contraprestação de uma parte é desconhecido no momento da elaboração da avença, ou em outras palavras, o bioprospector não sabe quais recursos lhes serão entregues por determinada comunidade ou qual o conhecimento que lhe será repassado, não obstante tenha uma noção sobre o que cada um destes deve corresponder.

Da diferença entre uma hipótese e outra acima referida, é que não há a certeza do que será entregue, ao contrário do que ocorre quando um cidadão vai a uma loja comprar um produto específico.

Em razão dessas características o contrato de acesso à biodiversidade e de repartição de benefícios é um instrumento jurídico atípico, em que pese este estar ainda que

³⁴ N. 2.168-16/2001

precariamente regulamentado pela Medida Provisória multicitada, pois o seu perfil não se amolda às espécies que são comumente utilizadas na vida comum da sociedade. Nestas espécies contratuais são agregados diversos outros vínculos entre as partes, livremente celebrados, em estrita observância a autonomia da vontade de cada um, que, por isso, não podem ser tidos como contratos comuns, sendo, por esta razão, também tido por instrumentos contratuais mistos e coligados, já que estas diversas obrigações justapostas encontram-se conectadas em torno do mesmo objeto, qual seja, a biodiversidade.

Diz-se, por fim que o contrato é real, porque deve ocorrer a transferência física de um bem, de um objeto, no caso, os recursos da biodiversidade coletados.

A exceção, e por isso a atipicidade do instrumento, se refere quando se transfere o conhecimento tradicional, que é imaterial pela sua própria natureza, fazendo com que o contrato de acesso aos recursos da biodiversidade, ao envolverem os conhecimentos das populações tradicionais, possa ser, também, consensuais.

4.4 OS CONTRATOS DA BIODIVERSIDADE

4.4.1 Alguns contratos de bioprospecção

Barros-Platiau e Varella (1999) relatam que:

Na África Central e do Norte, os projetos de desenvolvimento sustentável com base na exploração dos recursos genéticos têm sido realizados por grupos isolados, como universidades ou comunidades locais, na maioria das vezes de maneira desarticulada com os governos centrais. Seriam bons exemplos os contratos inseridos no International Cooperative Biodiversity Groups (ICBG), ou os contratos realizados entre comunidades locais e empresas farmacêuticas transnacionais, com o intermédio de universidades dos Estados Unidos. Na África do Sul, o governo lançou um programa de bioprospecção em outubro de 1998, integrando diversas entidades públicas e comunidades locais.

(...)

Há também contratos entre universidades de outros países e grupos norte-americanos, vinculados ao ICBG, que envolvem diversos países e contratos diretos entre comunidades locais e empresas transnacionais.

Um outro exemplo que se pode citar é o de um contrato de bioprospecção firmado na Índia a Tribo Kani da região de *Western Gats*, que é um espaço que se divide entre seis estados indianos *Gujarat, Maharashtra, Goa, Karnataka, Tamilnadu e Kerala*, no qual a população, em um modelo de contrato de bioprospecção, vem auferindo vantagens pelo cultivo e fornecimento de matéria-prima à indústria farmacêutica (DEDEURWAERDERE, KRISHNA & PASCUAL, 2005).

Após isto, vejamos, então, alguns exemplos de contratos que foram firmados para a pesquisa da biodiversidade.

4.4.2 A bioprospecção na Costa Rica – o caso INBIO.

A Costa Rica, por meio do INBio, que é uma organização da sociedade civil, de caráter não-governamental, sem fins lucrativos, criada em 1989, e que trabalha em regime de colaboração com diversos órgãos do governo, universidades, setor empresarial e outras entidades públicas e privadas, dentro e fora do país, estabeleceu diversos contratos de bioprospecção, tendo por objeto, desde a investigação básica, até a busca e identificação de recursos da biodiversidade para a aplicação comercial, os quais poderiam ser destinados às indústrias dos mais diversos seguimentos (GALORO, 2006).

A organização tem personalidade jurídica e trabalha visando o conhecimento da diversidade biológica do país, promovendo sua conservação e uso sustentável, e que, segundo Zeledón (2000, *apud* GALORO, 2006, p. 4), possui três objetivos principais: a execução de um inventário nacional, a consolidação de uma base de dados e divulgar as informações geradas à sociedade.

As atividades de bioprospecção tiveram seu início em 1991, restrita às áreas de conservação governamentais, que, segundo Galoro (2006), representam algo próximo de 25% do território nacional da Costa Rica.

Segundo Varella (1998, p. 96), o maior contrato assinado pela instituição, foi com o Merk & Co., para o estudo de plantas, insetos e material biológico, tendo como objeto final o desenvolvimento de novos produtos farmacêuticos. Pelo contrato a empresa comprometeu-se a pagar “US\$ 1 milhão pela exclusividade do acesso às amostras de seres vivos daquele país durante 2 anos. Outros US\$ 135 mil para a aquisição de equipamento laboratorial. Ao todo, são 10 mil amostras biológicas, retiradas da Reserva de Talamanca”.

Além dos recursos financeiros concedidos, houve, também, a transferência de tecnologias para as Universidades costarrriquenhas e o aperfeiçoamento de pessoal nos laboratórios da empresa nos Estados Unidos (VARELLA, 1998).

De uma forma geral, segundo Galoro (2006, p. 4) os contratos estipulam:

“o pagamento de 10% do valor pago em adiantamento pelas amostras ao Ministério do Meio Ambiente e Energia (MINAE); havendo a descoberta de produtos com potenciais comerciais, 50% dos royalties devem ser destinados ao INBio; destes, 50% devidos ao MINAE para a manutenção do Sistema Nacional de Áreas de Conservação”.

Varella (1998) menciona que a distribuição da renda obtida do contrato é efetivamente entregue às comunidades locais, havendo, sem dúvida, uma vantagem para aqueles, modelo que deverá ser seguido por outros países. Prossegue o autor lecionando que, à medida que a própria população percebe, por meio do lucro que auferir, que é vantajosa a

preservação da biodiversidade, esta termina por se engajar na preservação e na gestão dos recursos naturais, de forma sustentável.

Sobre o referido contrato, arremata Galoro (2006, p. 4) que este é:

uma tentativa "parar o fluxo gratuito de recursos do Sul para o Norte evitando que os recursos sejam explorados sem pagamentos de *royalties*"

Não nos deteremos nas críticas pertinentes à questão referente à "venda da biodiversidade" para países estrangeiros que poderia ser materializada pelos contratos de bioprospecção. Outros autores, já o fizeram, e com relativa propriedade. O nosso interesse, repita-se, é pelo instrumento jurídico, como forma de conjugar os interesses expostos pela CDB e pelo TRIPS.

Se existem falhas na administração do sistema, ou em sua execução, isto não importa dizer que o sistema em si é falho, mas sim os atos de seus executores, e, a partir daí então, é necessária a consecução de medidas para o esclarecimento destes ou o fortalecimento das instituições, conforme o caso.

4.4.3 A *Shaman Pharmaceuticals*

Em estudo feito sobre o contrato de bioprospecção firmado entre os índios Quíchua, do Equador, e a empresa *Shaman Pharmaceuticals* o Prof. Marcelo Varella (1998) descreveu a empresa norte americana, adquirida pela empresa Eli Lilly, como uma corporação, segundo documentos daquela, que realiza a divisão de seus lucros com as comunidades indígenas (compensação monetária e não-monetária, que são pagos de forma adiantada para satisfazer as comunidades, e, também, adquirir sua confiança), em razão de utilizar a sua mão de obra, devido ao conhecimento etnobotânico para a coleta de espécies para as suas pesquisas, as quais já vem acompanhadas de alguma possível utilização do princípio ativo.

Afirmou o professor que os pesquisadores daquela empresa ficam durante determinado tempo em convívio com os índios, o que gera certa proximidade.

Segundo o diretor da empresa, denominado por King (VARELLA, 1998), em dezembro de 1991, foi realizado acordo com os índios Quichua, do Equador, e, em troca do material biológico e dos conhecimentos tradicionais, a empresa pagou US\$ 1,5 mil, além de ampliar-lhes a pista de pouso para aviões (utilizada em casos de emergência médica) e de pagar-lhes a ida trimestral de um médico e um dentista à comunidade.

Posteriormente, a comunidade pediu uma vaca adulta e uma ajuda financeira periódica para o jovem que está aprendendo medicina tradicional com o curandeiro da tribo

e para o mesmo continuar cultivando as ervas medicinais utilizadas pela comunidade, o que segundo **King**, foi prontamente atendido pela empresa.

Tais valores e vantagens podem ser considerados exíguos ou ínfimos, se comparadas com os benefícios que a empresa auferiu com a venda dos medicamentos.

Prossegue o professor afirmando que o acordo de bioprospecção da Shaman Pharmaceuticals com as comunidades indígenas viola diversas prescrições legais sobre os direitos indígenas, uma vez que aqueles desconhecem o real valor econômico dos recursos naturais ao seu redor e não têm condições de estabelecer cláusulas contratuais eqüitativas.

É nítida, pois, a posição de vantagem da empresa americana que se aproveita da ignorância dos índios para usufruir dos mesmos, transformando sua cultura em mercadoria, sem lhes explicar a real dimensão do fato, e, em momento algum se refere aos governos dos países de origem, que, segundo a CNUMAD 92, deveriam autorizar a saída do material biológico, uma vez que são soberanos sobre seus recursos naturais.

Da observação do que foi sucintamente descrito, percebe-se que em ambos os casos os contratos representaram algum benefício para a população local, bem como, trouxeram alguma vantagem financeira para as comunidades locais.

No caso brasileiro, as nulidades apontadas deveriam fazer com que os órgãos competentes para a fiscalização tomassem atitudes no sentido de impedir a consecução do ajuste ou então adequassem o mesmo à legislação nacional, de tal sorte que as populações indígenas fossem melhor assessoradas e conseguissem auferir maiores benefícios frente o conhecimento que é fornecido à empresa bioprospectora.

Não nos compete, porém, tecer comentários se estes valores foram ou não suficientes para quitar o preço do uso pela biodiversidade, não obstante entenda-se que não, ou em outras palavras, se os benefícios auferidos foram suficientes para o pagamento do acesso aos recursos genéticos, pois, tal deve ser apreciado por economistas.

No entanto, o que nos compete, é verificar se o instrumento é válido para o fim a que se destina.

Em ambos os casos, parece que sim, pois, os direitos foram, ao menos em parte, preservados, vale dizer, as comunidades receberam benefícios. É certo que ainda há muito a ser feito, porém, ao que se aparenta, estes esforços devem se concentrar no esclarecimento destas populações, na melhor qualificação dos indivíduos executores de tais medidas, e, no fortalecimento e especialização de instituições como a FUNAI, o MMA e o Ministério Público, responsáveis pela fiscalização e garantia dos direitos ora sob análise.

4.5 OS CONTRATOS COMO MECANISMO DE GOVERNANÇA PRIVADA

Nos contratos de bioprospecção, os ajustes referentes aos benefícios a serem repartidos devem ser negociados antes de se garantir o acesso aos recursos biológicos³⁵, como forma de que em um futuro próximo, as partes envolvidas não se sintam prejudicadas.

Para que se atinjam os três objetivos da CDB, quais sejam, a conservação, o desenvolvimento, e a repartição eqüitativa dos benefícios, o princípio da soberania dos Estados é mais bem aplicado no que se convencionou chamar de Acordos de Acesso e Repartição de Benefícios.

O país provedor dos recursos, deve saber previamente qual será a destinação do objeto de pesquisa, e quais benefícios serão divididos, pois, uma vez ausente tal informação, não poderá haver um acordo real entre as partes, ou de outra sorte, um ajuste justo sobre a repartição de benefícios, que deverão incluir apoio para pesquisa e conservação, fornecimento de equipamentos, treinamento, materiais, royalties, entre outros.

Uma alternativa ao problema, pode estar na criação de um sistema de utilização de contratos de bioprospecção, não simplesmente da forma com que desenhado pela legislação, no caso uma medida provisória de 2001, mas amparado na liberdade das partes em contratar, observando-se a assimetria dos entes envolvidos, e garantindo-se a fiscalização da avença por parte de um ente estatal superior.

A verificação sobre o cumprimento do contrato competiria às partes envolvidas.

Recentemente, a Casa Civil, por meio de Despacho da Ministra Dilma Russef, foi determinada a realização de Consulta Pública para o Projeto de Lei que:

Dispõe sobre a coleta de material biológico, o acesso aos recursos genéticos e seus derivados, para pesquisa científica ou tecnológica, bioprospecção ou elaboração ou desenvolvimento de produtos comerciais, a remessa e o transporte de material biológico, o acesso e a proteção aos conhecimentos tradicionais associados e aos direitos dos agricultores, e a repartição de benefícios, e dá outras providências.

Da leitura da proposta de legislação, percebe-se que alguns problemas futuros, em sua aplicação, poderão despontar, como a exemplo do art. 2º que dispõe que:

Esta Lei se aplica ao material biológico, provenientes de organismos vivos ou mortos, encontrado em condições in situ, ou mantido em condição ex situ, **desde que originado de condições in situ no território nacional, mar territorial, na zona econômica exclusiva ou na plataforma continental.**

(grifos não constam do original)

À exceção das espécies endêmicas, torna-se quase impossível definir, ou de outra forma, poder afirmar com toda a certeza de onde é proveniente tal recurso, o que dificulta sobremaneira a aplicação da legislação ou a cobrança dos direitos que ela pretende assegurar a seus beneficiários.

³⁵ ARTUSO, 2002.

A seu turno, o art. 4º traz também outra questão, pertinente ao estudo ora desenvolvido, ao mencionar que “os recursos genéticos e seus derivados são bens de uso comum do povo”. Tecnicamente, o termo “bem de uso comum do povo”, observado pela ótica do Direito Administrativo possui uma conotação diversa da que empregada no texto legal posto a consulta, assemelhando-se ao uso feito no art. 225 da Constituição Federal.

Ao final do citado artigo, dispõe que cabe “ao Poder público a gestão de seu uso, nos termos desta Lei, sem prejuízo dos direitos de propriedade que incidam sobre o material biológico ou sobre o local de sua ocorrência”. Parece que aqui, ao invés de ser visualizada uma dicotomia entre a CDB e o TRIPS, haveria, ao contrário, uma complementaridade entre os regimes internacionais de proteção da biodiversidade e da propriedade intelectual.

Pertinente mencionar que o Projeto de Lei em questão, após seis meses em consulta pública, foi devolvido pela Casa Civil ao Ministério do Meio Ambiente, o qual afirma ter feito alterações para retirar os “penduricalhos que só atrapalhavam o processo”, segundo as palavras do então Ministro do Meio Ambiente, Carlos Minc, remetendo o novo texto para apreciação do Ministério da Ciência e Tecnologia, o qual, por sua vez, afirma não ter recebido nada³⁶.

Ao que se vê, este é um capítulo da história que ainda demorará a ser escrito, principalmente considerando-se os fatores mencionados quando se tratou do tema relacionado à burocracia do Estado e dos interesses políticos envolvidos, os quais não buscam a consecução de um projeto de país, mas sim, de angariar o maior capital político ao ocupante de um determinado cargo público.

4.6 OS CONTRATOS DE ACESSO À BIODIVERSIDADE NO BRASIL.

Mas, por que, então, os atores interessados se submeteriam a esta forma de regulamentação? Michael A. Gollin³⁷ oferece as seguintes razões:

1. O possível cancelamento de patentes, em razão da verificação que o objeto da patente adveio de pesquisas realizadas com material oriundo de biopirataria.
A título de exemplo, temos o caso da *ayahuasca*, do *neem* e do cupuaçu que tiveram sua patente cancelada em razão da demonstração de sua utilização tradicional por parte de uma determinada população.
2. O risco da perda de lucros ou benefícios da patente, pois, caso verificado que tal material foi objeto de biopirataria, a comunidade ou determinado ator detentor do recurso, pode reclamar seu prejuízo que deverá ser ressarcido pelo infrator.
3. A consciência de cidadania que tem envolvido boa parte da comunidade mundial em temas que tocam a biodiversidade, pois, uma vez que

³⁶ Informação obtida junto ao site Estadão.com.br, http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20090331/not_imp347435.0.php acesso em 26.04.2009

³⁷ 1999, Michael A. Gollin, "Legal consequences of biopiracy" published in *Nature Biotechnology*, Vol. 17, Sept. 1999

determinado produto é tido por violador de direitos de determinada comunidade tradicional, ou que não efetuou a devida repartição de benefícios, vários consumidores, de forma individual ou coletiva, passam a evitar o seu consumo, causando prejuízos reais ao infrator.

4. A perda da chance de busca por novas amostras ou matéria-prima para a pesquisa, pois, uma vez que determinado empreendimento ou empreendedor é conhecido por violador das normas de acesso e repartição de benefícios, suas chances de continuar as pesquisas em um determinado lugar serão drasticamente reduzidas.

5. A sua inclusão na lista de biopiratas, fato que lhe trará uma “má-reputação”, fazendo-o sofrer com a redução de oportunidades para futuros contratos.

6. A aplicação de sanções legais.

Para a realização de contratos, tendo como objeto os recursos da biodiversidade brasileira, o legislador determinou a observância de algumas cláusulas e parâmetros, dispostos na MP 2.186-16/2001.

O primeiro deles é a objetividade da redação do referido instrumento, de tal sorte que as partes fiquem devidamente identificadas, figurando de um lado, o proprietário da área pública ou privada, ou o representante da comunidade indígena oficial, ou o representante da comunidade local, e, de outro, a instituição nacional autorizada a efetuar o acesso e a instituição destinatária.

O art. 28 da MP 2.186-16/2001 estabelece que no Contrato de Utilização de Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios devem constar, dentre outras, as seguintes cláusulas (ANTUNES, 2007, p. 404):

- (i) Objeto, seus elementos, quantificação da amostra e uso pretendido;
- (ii) Prazo de duração;
- (iii) Forma de repartição justa e equitativa de benefícios e, quando for o caso, acesso à tecnologia e transferência de tecnologia;
- (iv) Direitos e responsabilidades das partes;
- (v) Direito de propriedade intelectual;
- (vi) Rescisão;
- (vii) Penalidades;
- (viii) Foro no Brasil

Sem a adoção, ou observância, de tais cláusulas, que são cogentes, o contrato poderá ser declarado nulo, em razão dos prejuízos que o proprietário dos recursos, ou a população tradicional detentora do conhecimento tradicional associado, poderão vir a suportar.

É de se ressaltar que tais contratos, para a sua vigência, deverão ser registrados junto ao Conselho de Gestão (CGEN), e só terão eficácia após sua anuência (ANTUNES, 2007).

Na presente moldura, para a realização dos contratos de bioprospecção em áreas brasileiras, devem, ao menos em tese, pelo que consta do texto da MP que cuida do tema, serem observados os princípios dispostos na CDB, principalmente no que concerne à repartição de benefícios e a garantia dos direitos das populações tradicionais.

Para o caso de envolver os direitos das populações indígenas, deverá ocorrer a manifestação ou anuência do órgão competente, de tal sorte que estes, pessoas relativamente incapazes, sejam devidamente amparados para que os seus direitos sejam devidamente respeitados.

O instrumento contratual, da forma posta na Medida Provisória, atende, parcialmente, aos interesses expostos na CDB, havendo falhas no que concerne à possibilidade de fiscalização, ante a falta de indicação de sua competência.

Em que pese a competência material para a fiscalização em questões ambientais, notadamente desta natureza ser comum, a teor do que dispõe a Constituição Federal, o que ocorre, no mais das vezes, é um vácuo fiscalizatório ante ao argumento de que sendo comum à todos, ou a outro ente que se encontre em esfera mais próxima do bem, é que deveria tê-la feito.

Esta superposição de competências, sem que haja um critério claro para a sua implementação, é uma falha grave da legislação, pois impede, inclusive, que o Ministério Público Federal implemente medidas judiciais para poder apurar a responsabilidade do agente administrativo pela eventual omissão na fiscalização dos direitos decorrentes dos bens provenientes da biodiversidade.

Assim, em razão dos fatores que já foram mencionados ao longo do presente trabalho, notadamente, a demora na elaboração de tais contratos; a superposição de competências em matéria ambiental; a falta de uma política pública mais densa e direcionada, no que concerne ao interesse em preservar os direitos das populações tradicionais e a garantia de recebimento dos benefícios provenientes do uso dos recursos genéticos; e, em razão da velocidade com que os interesses do mercado se movimentam, pode-se dizer que os contratos de bioprospecção, caso observadas as normas expressas na citada MP, serviriam para amparar os interesses, tanto das empresas que desejam patentear os produtos derivados de suas pesquisas, quanto os mencionados na CDB.

É certo, ainda, que muito deve ser feito, e, nesse sentido, foi elaborado um Projeto de Lei, pela Casa Civil, com ampla participação da comunidade científica e das pessoas interessadas nas atividades de pesquisa, que aguarda votação perante o Congresso Nacional.

4.7 O PROJETO DE LEI EM TRAMITAÇÃO.

Como mencionado no início do texto, há um Projeto de Lei em tramitação, e que tem por finalidade:

Dispor sobre a coleta de material biológico, o acesso aos recursos genéticos e seus derivados, para pesquisa científica ou tecnológica, bioprospecção ou elaboração ou desenvolvimento de produtos comerciais,

a remessa e o transporte de material biológico, o acesso e a proteção aos conhecimentos tradicionais associados e aos direitos dos agricultores e a repartição de benefícios.

Tal Projeto, caso aprovado, terminará por revogar³⁸ a Medida Provisória n. 2.286-16/2001, que atualmente é o diploma legal que dispõe, em alguma medida, sobre os contratos de bioprospecção, então, pertinente é a sua análise, nos pontos em que interessam ao presente estudo, posto que seus efeitos poderão, caso aprovada, impactar os futuros interesses em bioprospecção no Brasil.

A intenção deste Projeto, é fazer a articulação dos pesquisadores com a iniciativa privada e com o governo, fazendo mais ágil a pesquisa, e facilitando a realização dos contratos.

4.7.1 Das definições e conceitos constantes do Projeto de Lei da Casa Civil

No artigo 7º do Projeto de Lei, que, a partir de então, denominaremos simplesmente por “PL”, são dispostos vários conceitos, entre eles, o de acesso, porém já vinculando esta ação ao seu objeto, ou seja, o acesso aos conhecimentos tradicionais associados, a recurso genético e ao recurso genético proveniente da agrobiodiversidade, restando, pois eliminada a discussão entre a distinção de acesso e coleta, posto que ambos os termos restaram devidamente conceituados.

O acesso aos conhecimentos tradicionais (inciso I do art. 7º) é a “obtenção de informação sobre conhecimentos tradicionais associados à diversidade biológica que possibilite ou facilite o acesso a recurso genético ou seus derivados”. Tais conhecimentos são obtidos juntos às comunidades tradicionais, que segundo o inciso XV do mesmo artigo, são os grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

Enquanto que coleta³⁹ é a obtenção de amostra de organismo, no todo ou em parte, ou na forma de moléculas, fluidos, secreções, células, fragmentos de tecidos ou órgãos, de origem vegetal, animal, fúngica, microbiana ou outra forma de organização biológica.

Confrontando-se o texto do PL com o disposto na MP que atualmente regula a questão, percebe-se, também, que houve a fusão de alguns conceitos, notadamente os dos incisos I, II, III e IV do art. 7º, de tal sorte a ficarem mais bem delimitados no PL, passando então o conhecimento tradicional a ser qualquer informação, obtida daquela comunidade, que possibilite ou facilite o acesso a recurso genético ou a seus derivados, e não a

³⁸ Inciso II do artigo 141 do Projeto de Lei em referência.

³⁹ Inciso XIII, do art. 7º do PL.

informação que se destinava, exclusivamente à pesquisa científica, visando futura aplicação industrial.

Não obstante o novo texto tenha excluído o termo “remanescentes de quilombos”, tal população não restou desamparada, considerando-se que, pelas suas características específicas, esta pode ser considerada como uma população tradicional.

Porém, ao retirar a autorização do órgão indigenista, mencionada na MP em seu inciso I, § 9º do art. 16, para que ocorra o acesso ao componente genético, na condição *in situ*, existente em terras indígenas, para exigir, ao invés, mera autorização de ingresso na terra indígena (inciso II, do § 3º do art. 17), o PL terminou por não observar um dos princípios de direito ambiental, qual seja, o princípio da especialização, que diz que deve ocorrer a melhor qualificação dos órgãos e agentes para que estes melhor atendam aos interesses de preservação ambiental.

O órgão indigenista, no caso a FUNAI é quem possui a maior especialização para cuidar dos interesses dos silvícolas. Relegar sua atuação à mera concessão de autorização para o ingresso em terra indígena, retirando-lhe a possibilidade de opinar sobre a coleta do material é providência que denota um retrocesso na legislação, pois deixa a comunidade, em razão de sua hipossuficiência, em uma posição de desvantagem, não obstante o texto do PL que promova novos meios de defesa de seus interesses, inclusive com a inversão do ônus da prova, a seu favor (§2º do art. 43 do PL).

Em fazendo desta forma, ou seja, ao retirar o parecer da FUNAI, e relegá-lo a mera fiscalização do CNGEN, o PL deixou de observar a transversalidade que deve ser objeto das políticas públicas brasileiras.

Segundo a alínea J do art. 8º da CDB as comunidades tradicionais devem ser devidamente informadas sobre o objeto da pesquisa e dos benefícios que deste receberão, de tal sorte que possam entender, e manifestar livremente sua vontade. Parece que aqui houve um equívoco por parte do PL ao não observar tal ponto.

Por acesso ao recurso genético ou a seus derivados, o inciso II do art. 7º do PL indica que é: o isolamento, análise ou processamento de unidades funcionais de hereditariedade ou de derivados de recursos genéticos, para procurar ou selecionar uma propriedade funcional específica.

Contrato de acesso e repartição de benefícios seria então⁴⁰, o “instrumento jurídico que estabelece as condições de acesso, uso, aproveitamento e exploração econômica de recurso genético, seus derivados ou de conhecimentos tradicional associado, bem como as condições para a repartição justa equitativa de benefícios”.

⁴⁰ Inciso XXII, do art. 7º do PL.

É interessante mencionar que no novo texto, o termo “repartição justa e equitativa de benefícios” foi incorporado, ao invés da simples menção da “repartição de benefícios”, fazendo com que se torne, não obstante a existência da CDB, nítida a necessidade de que os fornecedores da biodiversidade e do conhecimento à esta associado, devam ser remunerados de forma justa, fazendo com que as vantagens daí auferidas, possam ser equilibradamente distribuídas.

A elaboração e assinatura do referido instrumento contratual ficará a cargo do Presidente do CGEN⁴¹, que o fará em nome da União. Aí, nenhuma novidade.

Ressalte-se que por meio do referido PL o CGEN muda de nome, passando a chamar-se “Conselho de Gestão dos Recursos Genéticos”, com caráter deliberativo, normativo e consultivo, de caráter multidisciplinar, e vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, deixando de lado o termo “patrimônio”, e incorporando o vocábulo “recursos”, fazendo-se uma aceção mais integral, e menos patrimonialista do bem que se pretende proteger.

Competirá, então, na linha do Projeto de Lei, ao órgão executivo do CGEN conceder a licença para o acesso a recurso genético ou a seus derivados, para fins de bioprospecção, elaboração ou desenvolvimento de produtos comerciais, verificando, conforme o caso, a existência do consentimento prévio e fundamentado.

É de se ressaltar que tal verificação, se houve ou não o consentimento prévio e fundamentado, não é objeto da medida provisória em vigor, o que, diga-se desde já, é um significativo avanço em termos de proteção dos direitos das populações tradicionais, devendo, também, o Presidente do CGEN, dar publicidade dos referidos contratos, por meio de resumos, em estrita observância ao princípio da informação, que deve reger tanto o direito ambiental, quanto o da publicidade, que é inerente ao direito administrativo.

Ressalte-se que a análise dos contratos deverá ser tanto prévia, quanto posterior⁴², o que é uma garantia, considerando-se que, assim, ao menos em tese, será mais difícil de ocorrer um desrespeito as regras estipuladas, bem assim, manter-se-á o equilíbrio da avença, principalmente se considerarmos que as populações tradicionais são hipossuficientes quando comparadas às grandes empresas ou aos pesquisadores que desejam apropriar-se de seus conhecimentos.

Assim, na nova configuração, o CGEN ganhará mais funções e responsabilidades, quando comparado com as constantes do texto da MP 2.168-16/2001, passando então, a ser o órgão centralizador das atividades de bioprospecção, à exceção da agrobiodiversidade, que será gerenciada pelo AgroBio, órgão também criado pelo PL e que estará vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

⁴¹ Inciso IV do art. 10 do PL.

⁴² Inciso VI, do art. 11

Deverão, também, serem criados dois cadastros. O primeiro, destinado ao controle de atividades de pesquisa, o Cadastro Nacional de Controle de Atividades de Pesquisa Científica ou Tecnológica de Recursos Genéticos, o CNACT, que deverá ser implementado e administrado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, por meio do CNPq, com a finalidade de registro: das coletas, da remessa e transporte de material biológico; do acesso aos recursos genéticos e do conhecimento tradicional associado; das coleções *ex situ*; das pessoas físicas e jurídicas nacionais que realizam atividades de bioprospecção; e, das solicitações de concessões de licença ou autorização à pessoa jurídica estrangeira para realizar atividades de pesquisa de material genético.

O segundo, o Cadastro Nacional de Acesso aos Recursos Genéticos e ao Conhecimento Tradicional Associado, o CNGEN, destinado ao registro das atividades de acesso ao recurso genético, aos seus derivados ou ao conhecimento tradicional associado.

Tais cadastros terminarão, por assim dizer, em “legalizar” perante a comunidade internacional, as atividades de bioprospecção, posto que certificarão que determinada pessoa ou empresa está regularmente inscrita para a realização de atividades perante o país, e, ao menos em tese, obedece aos princípios dispostos na CDB.

4.7.2 Da coleta e acesso do material genético

Para que possa ocorrer a coleta de material biológico, em condições *in situ*, dependerá de registro junto ao CNACT, ou de autorização da instituição ou do órgão ambiental competente do SISNAMA, conforme disciplina o art. 17 do PL.

Parece que tal dispositivo, em contrário da finalidade da criação do CNACT, que é a centralização das informações referentes à pesquisa, tornando mais sólido o controle e fiscalização das atividades, terminou por assim dizer, abrir o leque, de opções para a realização de coleta, sem que estas tenham, necessariamente, que ser aprovadas pelo órgão cadastral ou pelo órgão executivo do CGEN.

Em que pese, isto em um primeiro momento representar um benefício, pois traria mais agilidade para o sistema de pesquisa, com a facilidade de foros para o seu registro, parece-nos que isto terminará por criar uma balbúrdia no sistema, em razão da falta de coordenação e das sobreposições de competência que permeiam o SISNAMA, bem como, ante o fato de que não restou definido o que vem a ser “licença de acesso a recurso genético”, mencionada na alínea “a” do inciso II, do parágrafo único do art. 11 do PL, e que pode ser confundida com a autorização concedida pela instituição, de que cuida o art. 17 do mesmo dispositivo legal.

A seu turno, o acesso ao recurso genético dependerá de prévia autorização do Ministério de Ciência e Tecnologia, para o caso de pessoas estrangeiras, enquanto para os residentes, cadastrados no CNGEN, esta ocorrerá mediante licença.

Em qualquer das hipóteses, deverá haver a “identificação de procedência” do recurso, e para os casos de conhecimento tradicional, além da referida identificação, o consentimento prévio.

Porém, se a atividade de acesso tiver como finalidade a pesquisa científica ou tecnológica, esta não dependerá de licença, salvo se se cuidar de pessoa jurídica estrangeira ou por instituição com fins lucrativos, devendo no entanto, o responsável pelo projeto, cadastrar as informações relativas à pesquisa no CNACT.

Na hipótese da atividade de acesso ser destinada à bioprospecção, esta deverá obedecer aos seguintes requisitos (art. 35 do PL):

- I – cadastro do projeto no CNGEN e CNACT;
- II – comprovação do consentimento prévio fundamentado da comunidade indígena, quilombola ou tradicional, quando se tratar de recurso genético ou de seus derivados proveniente de localidades por eles ocupadas;
- III – assinatura de contrato de acesso e repartição de benefícios, quando a bioprospecção for realizado por pessoa jurídica estrangeira e observância do disposto no art. 28;
- IV – Comprovação pela pessoa jurídica de que está legalmente constituída tendo, entre suas finalidades, a realização de atividades de pesquisa científica ou bioprospecção nas áreas biológicas e afins; e
- V – comprovação, quando a licença de acesso for requerida por pessoa física nacional, de sua qualificação como profissional habilitado nas áreas biológicas ou afins.

Pela leitura de tais dispositivos legais resta nítido o interesse do legislador em facilitar o acesso ao recurso genético, para as instituições e pesquisadores nacionais, quando esta for destinada à pesquisa científica, e para os estrangeiros, mediante a observação dos critérios antes descritos. Porém, para as atividades de bioprospecção, realizadas por empresas estrangeiras, recrudesceram as exigências, o que é uma vantagem, pois, torna-se mais difícil o desrespeito à repartição de benefícios e aos direitos das populações tradicionais.

Neste ponto, merece ser louvada a intenção do legislador, que, também não esqueceu de garantir às populações tradicionais os meios necessários para a defesa dos seus direitos, conforme consta do Capítulo VII.

4.7.3 O contrato de acesso e repartição de benefícios

A repartição dos benefícios resultantes da exploração comercial dos produtos ou processos desenvolvidos a partir dos recursos genéticos, ou de seus derivados, ou dos conhecimentos tradicionais associados deverá ocorrer, segundo disciplinam os artigos 72 e

seguintes do PL, podendo ser efetuada por meio de contribuições de intervenção no domínio econômico; de contrato de acesso e repartição de benefícios firmado entre a União e instituição estrangeira, ou diretamente com a comunidade provedora dos conhecimentos tradicionais.

Os benefícios poderão ser pagos diretamente às comunidades indígenas, quilombolas ou tradicionais que tiverem fornecido o conhecimento, e as demais, que comunguem do mesmo conhecimento, em razão de sua difusão ancestral, poderão, também, serem beneficiadas por meio do FURB⁴³, que é o Fundo de Repartição de Benefícios do Recurso Genético e dos Conhecimentos Tradicionais associados, destinado a estimular, promover e valorizar a conservação e o uso sustentável da diversidade biológica, bem como, a promover a sustentabilidade social, econômica, ambiental e cultural das populações tradicionais.

Os benefícios, em si, que serão objetos do contrato de bioprospecção poderá ocorrer de forma monetária, ou não-monetária, que compreendem⁴⁴: a co-titularidade sobre direitos de propriedade intelectual, o licenciamento de produtos e processos, a capacitação de recursos humanos, dos investimentos em infra-estrutura e serviços de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e conservação da natureza; pesquisas de interesse social ou de saúde pública, ou, o acesso e transferência de tecnologias.

Tais benefícios são mais abrangentes que os que estão dispostos na legislação vigente (art. 25 da MP 2.186-16/2001) e mais adequados aos interesses das populações tradicionais, bem como, aos interesses de desenvolvimento do detentor dos recursos da biodiversidade, podendo-se afirmar que estão em estrita consonância com os ditames da CDB.

No que concerne aos demais termos dos contratos de bioprospecção, estes estão muito próximo do que já restou descrito no presente estudo, ou seja, devem ser subscritos pelas partes interessadas, no caso, as comunidades tradicionais e a União, e pelos que realizarão o acesso.

Deverão conter como cláusulas essenciais, sob pena de nulidade:

- I - objeto e uso pretendido;
- II - prazo de duração;
- III - forma de repartição justa e equitativa de benefícios;
- IV - direitos, deveres e responsabilidades das partes;
- V - direito de propriedade intelectual, quando houver;
- VI - direito de informação dos beneficiários do contrato sobre a evolução da bioprospecção, da elaboração ou desenvolvimento de produtos comerciais e da exploração econômica por parte da instituição ou pessoa autorizada;
- VII - vedação de que o usuário seja considerado provedor de recurso genético ou de

⁴³ Fundo a ser criado pelo Projeto de Lei em análise.

⁴⁴ § 2o do art. 83 do PL

conhecimento tradicional associado em outra relação jurídica, bem como de que utilize para outra finalidade, diversa da prevista no contrato, os recursos genéticos, os seus derivados ou o conhecimento tradicional associado, ou os transfira a terceiros, sem licença do CGEN;

VIII - regras de confidencialidade;

IX - informações sobre eventuais compromissos com instituições de fomento;

X - rescisão;

XI - cláusula penal pela falta de cumprimento das obrigações assumidas; e

XII - foro no Brasil.

Permaneceu no texto do PL a obrigação para, nos casos de registro da propriedade intelectual sobre produto ou processo obtido a partir de amostra de componente de material genético, deva ser fornecida a origem do mesmo e do conhecimento tradicional, quando for o caso.

CONCLUSÃO

Conforme os dados vistos ao longo do texto, os recursos provenientes da biodiversidade, notadamente os recursos genéticos, não são insignificantes, ao contrário, representam parcela que desperta o nítido interesse de empresas transnacionais no que concerne à sua pesquisa.

Os investimentos nesta espécie de pesquisa são vultosos, o que significa dizer que, por mais que haja um universo significativo de amostras pesquisadas, e, somente uma chega ao final apta para ser comercializada, esta atividade, ainda assim, é lucrativa, pois, do contrário, os vários milhões de dólares mencionados ao longo do texto não teriam sido postos à consecução da descoberta de um novo produto.

Com isso, percebe-se que o recurso é estratégico, principalmente por ser um manancial de fonte de pesquisa que ainda não foi devidamente, ou totalmente, explorado.

Porém, a perda desta biodiversidade, fato amplamente divulgado pela comunidade científica, é uma questão que muito preocupa a comunidade internacional, a qual toma mais consciência a cada dia da necessidade de proteção destes recursos naturais, estejam eles em seu território ou não, bem como de regular e regulamentar o acesso a tais recursos.

Observou-se, então, dado o interesse por pesquisa e a necessidade de se obter amostras da biodiversidade antes que esta seja totalmente devastada, devido à equivocada matriz econômica capitalista que acompanha o homem desde a Revolução Industrial, o crescimento de diversas denúncias sobre a ocorrência da chamada “biopirataria”, que é a “atividade que envolve o acesso aos recursos genéticos de um determinado país ou aos conhecimentos tradicionais associados a tais recursos (ou a ambos) em desacordo com os princípios estabelecidos na Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB)” (SANTILLI, in VARELLA & PLATIAU, 2004).

A CDB estabeleceu princípios, notadamente o da soberania do Estado para gerenciar os recursos genéticos existentes em seu território, e parâmetros para que fossem realizadas as pesquisas da biodiversidade, que devem vir acompanhadas de uma contra partida para os fornecedores das amostras, notadamente países em desenvolvimento, qual seja, a repartição de benefícios, a transferência de tecnologia e o respeito aos direitos das comunidades tradicionais.

No entanto, os produtos finais da pesquisa da biodiversidade, são objetos de proteção intelectual, por meio do sistema de patentes, que visa assegurar ao seu inventor direitos exclusivos para que possa auferir lucro sobre seu invento, durante determinado prazo, de tal sorte que possa, também, recuperar os investimentos realizados.

Assim emerge um conflito: os interesses do acordo TRIPS, que ampara a propriedade intelectual, e os interesses amparados pela CDB, notadamente, de repartição de benefícios e transferência de tecnologia.

Em razão do choque entre os princípios contidos na CDB e os interesses econômicos que envolvem o sistema internacional de patentes, consubstanciado pelo acordo TRIPS, tem se mostrado difícil, perante os fóruns internacionais, a criação de um regime internacional de **ABS** (*access and benefit sharing*), ou seja, de acesso e repartição de benefícios.

A ausência de tal regime, aliada à imaturidade da legislação específica sobre a matéria, seja nacional ou internacional, vem ocasionando o furto do patrimônio genético e seu conseqüente patenteamento, sendo este explorado de forma mercantilista sem a devida preocupação com os direitos e os benefícios que tais bens poderiam e deveriam trazer.

Em razão disto, há urgência que se identifique uma solução imediata, ainda que temporária, para se frear a “biopirataria” e a preponderância desta dinâmica privada e de viés econômico sobre os interesses coletivos. Enquanto tal regime internacional não é construído, outras alternativas poderiam ser postas à disposição das partes interessadas, como, no caso, os contratos.

A CDB sinaliza com a possibilidade da elaboração de contratos para que se efetive a prospecção de recursos genéticos, de tal sorte que sejam respeitados tanto os interesses dos países detentores de biodiversidade, quanto o direito internacional de patentes, gerando para os interessados em pesquisa a possibilidade de que esta ocorra segundo as normas internacionais e locais. Isto evitaria, por certo, eventuais disputas judiciais posteriores, garantindo a propriedade intelectual dos produtos criados a partir da bioprospecção e observando-se os direitos dos países detentores dos recursos da biodiversidade, o que pode significar para estes a alteração de sua matriz produtiva, fazendo com que, ao invés do consumo imediato dos recursos da biodiversidade, estes se tornem mais importantes se restarem preservados.

A criação de um regime internacional não é a solução para o nosso problema, ou melhor dizendo, não responde, com a agilidade necessária, aos anseios de auferir-se vantagem com a utilização dos bens da biodiversidade.

O TRIPS é regime que atende aos interesses dos países desenvolvidos, não trazendo o mesmo qualquer alento aos reclames da demanda brasileira e nem aos direitos coletivos.

A bioprospecção desregulada penaliza não só os países localizados no hemisfério Sul, no que concerne aos benefícios financeiros não-compartilhados, mas, penaliza toda a humanidade no que concerne aos benefícios tecnológicos em geral que não são partilhados, e que poderiam ser mais bem aproveitados.

A CDB, em suma, lançou as bases para a criação de um sistema de acesso e repartição de benefícios, baseado na soberania dos países detentores para determinar e regulamentar o acesso à estes recursos, possibilitando, assim, meios para que a biodiversidade possa ser utilizada como moeda ou como uma forma alternativa para a substituição de seu modelo de desenvolvimento para outro mais sustentável, focado na preservação dos recursos naturais.

Alguns requisitos, então, são necessários para a obtenção do acesso aos recursos genéticos: a obtenção do consentimento prévio e informado de quem fornecerá o recurso; a negociação justa e em termos mutuamente acordados – vale ressaltar que cláusulas que ofereçam vantagem desmesurada para somente uma das partes não serão admitidas; um acordo quanto à repartição dos benefícios decorrente do uso dos recursos, incluídos os provenientes das pesquisas científicas que os utilizarem.

A demanda por pesquisa de recursos genéticos é premente, extremamente dinâmica, não podendo o detentor de seus recursos ser um ente lento na tomada de decisões. Ao contrário, deve criar mecanismos para que a pesquisa possa acontecer, auferindo vantagens desta atividade, sem que se concretize o temor de alguns no que concerne a possível privatização dos recursos da biodiversidade.

Ao invés da exclusiva gestão pública de tais bens, que tem se mostrado ineficaz e extremamente lenta nas tomadas de decisões, fato que pode ser tributado ao fato dos políticos responsáveis pelas ações pertinentes não estarem preocupados, efetivamente, com a gestão destes recursos, e sim, em angariar maior capital político pessoal.

Não existem resultados concretos com o sistema de ABS, apesar da cooperação internacional. Então, uma alternativa seria partir para a governança privada, materializada por meio dos contratos de bioprospecção, pois, na prática, o conceito de governança pública não funciona.

Em razão disto, o Brasil pode ser considerado como um gigante adormecido, um ente que possui potencialidades diversas e extremamente elevadas, conforme os dados da biodiversidade que foram mencionados ao longo do texto, mas que não são postas para proporcionar a si e à sua população as vantagens que delas poderiam ser esperadas.

Legar tais interesses às decisões exclusivamente adstritas à esfera privada, conforme demonstrou OSTROM (2003), também não é a solução, principalmente se considerada a assimetria entre as partes: países em desenvolvimento vs. países desenvolvidos; empresas transnacionais vs. populações tradicionais.

Destarte, o objetivo deste trabalho foi o de estudar o contrato de bioprospecção como um instrumento hábil a proporcionar tal intento, ou seja, ver respeitados os direitos de propriedade intelectual e os direitos dos detentores da biodiversidade, enquanto um regime internacional de ABS não é elaborado, principalmente considerando-se a falta de uma

unidade política dentro da administração brasileira para a gestão estratégica dos recursos oriundos da biodiversidade, seja no plano interno ou internacional.

A governança privada destes, por meio de contratos particulares de bioprospeção, os quais limitados e baseados nos parâmetros da CDB e do TRIPS, se apresenta como instrumentos hábeis para a consecução da pesquisa da biodiversidade, da garantia dos direitos de propriedade intelectual e da repartição de benefícios, transferência de tecnologia e o respeito aos direitos das populações tradicionais.

O contrato é instrumento viável para proporcionar a gestão dos recursos genéticos. Reconhece-se que não é o meio ideal, mas é o melhor que pode ser feito para que se conjugue os interesses do acordo TRIPS e da CDB, enquanto o regime internacional de ABS não acontece.

A forma com que o contrato foi regulamentado pela Medida Provisória n. 2.186-16/2001 não é o tão bom quanto a forma proposta no Projeto de Lei oriundo da Casa Civil, principalmente no que concerne à maior proteção das populações tradicionais, em que pese a crítica feita ao acesso dos recursos genéticos localizados dentro das áreas indígenas, bem como, propicia uma maior e mais efetiva fiscalização por parte do recém criado CNGEN.

O CNGEN, derivado da re-nomeação do CGEN, e de novas atribuições que lhe foram dadas, tornou-se o órgão centralizador para a gestão do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado, devendo também fiscalizar antes e após a elaboração do instrumento contratual.

Deve-se louvar, também, a providência de ser invertido o ônus da prova em favor das comunidades tradicionais, fato que reconhece a sua hipossuficiência e uma maior necessidade de proteção por parte dos órgãos competentes.

É bom que se diga, também, que este projeto de lei não cuida do tema de forma ideal, porém, pode-se considerá-lo como um avanço, com relação ao sistema atualmente vigente, principalmente se considerarmos que a sua regulamentação ocorre por meio de medida provisória.

É fato, que a Medida Provisória que regulamenta o acesso aos recursos genéticos é confusa, conforme demonstrado ao longo do último capítulo, tratando da questão de forma superficial.

Outro fato que merece destaque é fator político que deve, ou ao menos deveria, estar fortemente envolvido, conforme descrito no capítulo três, na busca para a solução do problema, vale dizer, na elaboração e aprovação do Projeto de Lei, ao invés disto, os tomadores de decisão estão mais preocupados em seu capital político de que buscar um projeto de nação.

Este é fator, pode-se dizer, é a real causa pela qual este problema não é definitivamente solucionado.

É triste observar que os próprios Ministérios, os quais deveriam zelar pela célere elaboração do Projeto de Lei e garantir a sua implementação eficiente, não sabem apontar quem recebeu o texto do documento, ou em que setor este está, para que o próximo passo possa ser dado no sentido de sua conclusão e submissão à votação perante o Congresso Nacional.

Pensa-se, então, e por fim, que o problema não está na esfera internacional, ou seja, na ausência da criação de um regime internacional para o acesso e repartição de benefícios (ABS), pois, os esforços neste sentido não lograrão o êxito necessário, ao menos para amparar os interesses brasileiros no sentido regulamentar o acesso à biodiversidade, ou a repartição dos benefícios.

Segundo Hermans (2002), “a proteção ao meio ambiente, aos recursos naturais, no caso particular aos recursos genéticos (art. 215, II) não está em confronto, no plano formal, com o direito de propriedade”.

A solução repousa, ao menos momentaneamente, na esfera nacional, por meio do fortalecimento das instituições responsáveis, por meio da elaboração de uma legislação mais adaptada a amparar os interesses dos pesquisadores e dos que desejam utilizar da biodiversidade com fins comerciais.

Assim, os contratos de bioprospecção podem apresentar-se como um meio hábil a proteger os recursos da biodiversidade, repartir benefícios e a garantir os interesses das populações tradicionais que possuem conhecimentos tradicionais, bem como, aptos a proteger, também, os interesses dos pesquisadores que protegem intelectualmente seus inventos de futuros questionamentos por parte de eventuais partes interessadas, frente o argumento de que não teriam sido respeitados os seus direitos dispostos na CDB.

BIBLIOGRAFIA

ALBAGLI, Sarita. **Da biodiversidade à biotecnologia: a nova fronteira da informação**. Ci. Inf., Brasília, v. 27, n. 1, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651998000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 Aug 2008.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 10ª edição. Revista, ampliada e revisada. Ed. Lúmen Juris. Rio de Janeiro, 2007.

ARANHA, Márcio Iorio. **Política Pública Setorial e de Propriedade Intelectual**. In Política de Patentes em saúde humana – São Paulo, Atlas, 2001.

ARTUSO, Anthony. **Bioprospecting, Benefit Sharing, and Biotechnological Capacity Building**. World Development. Vol. 30. n. 8. pp. 1355-1368. Great Britam, 2002

AZEVEDO, C. M. A. - **A regulamentação do acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados no brasil**, Biota Neotropica, v5 (n1), 2005

BARATA, Germana. **Sobram razões para transformar biodiversidade em produtos**. Inovação Uniemp v.1 n.3 Campinas nov./dez. 2005.

BARRACHO, Maria Amarante Pastor. **Impactos da emancipação na arrecação de ICMS dos municípios**. Revista do Legislativo - Segurança Pública. Número 28 - abril/setembro de 2000

BARROS-PLATIAU, A. F. . **A Política Externa Ambiental: do Desenvolvimentismo ao Desenvolvimento Sustentável**. In: Henrique Altemani de Oliveira; Antônio Carlos Lessa. (Org.). Relações Internacionais do Brasil: Temas e Agendas. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2006, v. 2, p. 251-282.

BARROS-PLATIAU, Ana Flávia e VARELLA, Marcelo Dias. **Acesso aos recursos genéticos, transferência de tecnologia e bioprospecção** Rev. Bras. Polít. Int. 42 (2): 81-98 [1999]

BASTOS JR., Luiz Magno Pinto. **Convenção sobre Diversidade Biológica e os Instrumentos de Controle das Atividades Ilegais de Bioprospecção**. in Revista de Direito Ambiental. N. 23, ano 08 – jul/set-2001. São Paulo: Revista dos Tribunais

BENTES, Genise de Melo. **BIOPROSPECÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL: ASPECTOS LEGAIS E PRÁTICOS**. Trabalho apresentado no XV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 2006

BENTES, Genise de Melo. **Bioprospecção e propriedade intelectual: aspectos legais e práticos**.

BERTOIGNA, Viviane Alves & CIBIM, Juliana Cassano. **Acesso aos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados: proteção de direitos e repartição de benefícios**. In Direito Internacional do Ambiente. Ensaios em homenagem ao Prof. Guido Fernando Silva Soares, São Paulo: Atlas, 2006.

Biodiscovery and Intellectual Property Rights: A Dynamic Approach to Economic Efficiency,

CALIXTO, João B.. **Biodiversidade como fonte de medicamentos**. *Cienc. Cult.* 2003, v. 55, n. 3, pp. 37-39.

CASTRO, Carlos Potiara. **Florestas Tropicais na Arena Mundial. Desmatamento, política internacional e a Amazônia brasileira**. Texto apresentado para discussão no II Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em ambiente e sociedade. Indaiatuba, São Paulo, 2004, *in mimeo*

CHAVES, Gabriela Costa, OLIVEIRA, Maria Auxiliadora, HASENCLEVER, Lia & MELO, Luiz Martins de. **A evolução do sistema internacional de propriedade intelectual: proteção patentaria para o setor farmacêutico e acesso a medicamentos**. *Cadernos de Saude Publica*, Rio de Janeiro, 23: 257-267, fev, 2007.

COELHO, Fábio Ulhôa. **Curso de Direito Civil**. Vol. 3. São Paulo: Saraiva. 2005.

COELHO, Fabio Ulhoa. **Curso de Direito Comercial**, Vol. 1 – Direito de Empresa. 12ª Ed. Ver. Atual. – São Paulo: Saraiva, 2008.

CUNHA, Manuela Carneiro da. ALMEIDA, Mauro Barbosa de. (organizadores) **Enciclopédia da Floresta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002

DIEGUES, A. C. S. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. São Paulo, Hucitec, 1996.

DUTFIELD, Graham. **Repartindo Benefícios da Biodiversidade: Qual o papel do sistema de patentes?**. in VARELLA, Marcelo Dias e Ana Flávia Barros Platiau, organizadores. **Diversidade Biológica e conhecimentos tradicionais**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. (Coleção Direito Ambiental, 2)

Environmental Economy and Policy Research Working Papers 13.2005, University of Cambridge, Department of Land Economics, revised 2005.

FUNARI, C.S; FERRO, V.O. *Revista Brasileira de Farmacognosia Brazilian Journal of Pharmacognosy* 15(2): 178-182, Abr./Jun. 2005.

GALORO, Neiva Cristina Rosa. **A Garantia da Soberania e Acesso aos Recursos Naturais: as (Im)Possibilidades da Cooperação**. III Encontro da ANPPAS 23 a 26 de maio de 2006 Brasília – DF

GOLLIN, Michael A. "Legal consequences of biopiracy". *Nature Biotechnology*, Vol. 17, Sept. 1999.

HARDIN, G., 1968, The Tragedy of the Commons. *Science*, Vol. 162, pp. 1243 - 1248.

HERMANS, Maria Artemisia Arraes. **Biodiversidade, Biotecnologia e Propriedade Intelectual. In Direito Ambiental: o desafio brasileiro e a nova dimensão global**. (coordenadora). Brasília: Brasília Jurídica: OAB, Conselho Federal, 2002.

KISS, Alexandre. **Textos – Ambiente e Consumo I**. 1ª ed. Lisboa: Centro de Estudos Judiciários, 1996. Extraído do site: www.diramb.gov.pt/data/basedoc/txt_c_9211_1_001.htm

KISSLER, L. ; HEIDEMANN, F. G. . **Governança Pública: novo modelo regulatório para as relações entre Estado, Mercado e Sociedade?.** Revista Brasileira de Administração Pública, Rio de Janeiro/RJ, v. 40, n. 3/2006, p. 479-499, 2006.

LAVRATTI, Paula Cerski. **Acesso ao Patrimônio Genético e aos Conhecimentos Tradicionais Associados.** <http://www.museu-goeldi.br/institucional/artigo%20goeldi%20paula%20lavratti.pdf> (acesso em 12/07/2008)

LEAL, Rosemiro Pereira. **Soberania e Mercado Mundial – A crise jurídica das economias nacionais.** 2ª ed. rev. e atual. São Paulo: LED - Editora de Direito, 1999.

LIMA, Adriano José Nogueira; TEIXEIRA, Liliane Marins; CARNEIRO, Vilany Matilla Colares; SANTOS, Joaquim dos; Higuchi, Niro **Biomass stock and structural analysis of a secondary forest in Manaus (AM) region, ten years after clear cutting followed by fire.** Acta Amazonica, 2007, vol.37, n. 1.

LIMA-E-SILVA, Pedro Paulo de, GUERRA, Antonio J. T., MOUSINHO, Patricia, BUENO, Cecília, ALMEIDA, Flávio G. de, MALHEIROS, Telma Maria Marques, SOUZA JR., Alvaro B. de. **Dicionário Brasileiro de Ciências Ambientais.** Thex Editora e Distribuidora Ltda. Rio de Janeiro. (2002)

LOUREIRO, Maria Rita; ABRUCIO, Fernando Luiz. **Política e burocracia no presidencialismo brasileiro: o papel do Ministério da Fazenda no primeiro governo Fernando Henrique Cardoso.** Rev. bras. Ci. Soc. , São Paulo, v. 14, n. 41, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69091999000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 Sep 2008.

MANCINI, Rinaldo César. **Pior sem ela: lei protege patrimônio genético.** *Galileu*, São Paulo, dez. 2002.

MASCARENHAS, Gilberto. **A Biodiversidade Brasileira no Âmbito do Acordo TRIPS.** Revista Brasileira de Inovação Volume 3 Número 2 Julho / Dezembro 2004.

MASCARENHAS, Gilberto. Lima, Adriano José Nogueira; Teixeira, Liliane Marins; Carneiro, Vilany Matilla Colares; Santos, Joaquim dos; Higuchi, Niro **Biomass stock and structural analysis of a secondary forest in Manaus (AM) region, ten years after clear cutting followed by fire.** Acta Amazonica, 2007, vol.37, n. 1, ISSN 0044-5967.

MAYOR, Federico. **As biotecnologias no início dos anos noventa: êxitos, perspectivas e desafios.** *Estud. av.* , São Paulo, v. 6, n. 16, 1992 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141992000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 Sep 2008. doi: 10.1590/S0103-40141992000300002

MCGRATH, D. e CASTRO, Fábio de. **O Manejo Comunitário de lagos na Amazônia.** Parcerias Estratégicas – N. 12, Setembro de 2001.

MILARÉ, Édís. *Direito do Ambiente.* Ed. Revista dos Tribunais. 2004

MONTANARI, Carlos Alberto and BOLZANI, Vanderlan da S.. **Planejamento racional de fármacos baseado em produtos naturais.** *Quím. Nova* [online]. 2001, vol.24, n.1, pp. 105-111.

NERY JUNIOR, Nelson e NERY, Rosa Maria de Andrade. Código Civil Comentado. 5 ed. rev. ampl. e atual. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. 2007.

Olson, M., 1999, *A Lógica da Ação Coletiva*. São Paulo, EDUSP.

OSTROM, E. Rational Choice Theory and Institutional Analysis: Toward Complementarity. *American Political Science Review* 80 (1): 237-243:1991.

OSTROM, E., 1990, *Governing the Commons: the Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge, Cambridge University Press.

OSTROM, E., 1991, Rational Choice Theory and Institutional Analysis: Toward Complementarity. *The American Political Science Review*, Vol. 85, No 1, pp. 237 - 243.

OSTROM, E., 2003, How Types of Goods and Property Rights Jointly Affect Collective Action. *Journal of Theoretical Politics*, Vol. 15 , No 3, pp. 239-270.

PATERSON, Matthew, HUMPHREYS, David & PETTIFORD, Lloyd. **Conceptualizing Global Environmental Governance: From Interstate Regimes to Counter-Hegemonic Struggles**, Massachusetts Institute of Technology – MIT Press Journals, extraído do site: http://mitpress.mit.edu/journals/pdf/glep_3_2_1_0.pdf

PUTNAM, R., 1996, *Comunidade e Democracia: a experiência da Itália moderna*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas.

RASMUSSEN, L.N e R. Meizen-Dick, 1995, Local Organizations for Natural Resource Management: Lessons from Theoretical and Empirical Literature. *EPTD Discussion Paper No 11*. Washington, International Food Policy Research Institute.

RIBEIRO, W. C. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo: Contexto, 2001. Disponível em http://books.google.com/books?lr=&hl=pt-BR&id=E4L7_7nnjDkC&dq=ribeiro+a+ordem+ambiental+internacional&ots=xYaLAX1DOE&pq=PA11&lpq=PA11&sig=ACfU3U0401sbAmt4BJitzCN3_mH0tQNeqA&q=1945#PPA60,M1 acesso em 23.10.2008.

ROCHA, R. G. **Ecoideologias associadas aos movimentos ambientais: contribuições para o campo da educação ambiental**. Educar, Curitiba, n. 27, p. 55-73, 2006. Editora UFPR

RODGERS, Chris & CARDWELL, Michael. **Agriculture and International Trade: Law, Policy and the WTO**. Oxford: CABI, 2003.

SANTILLI, Juliana. **Conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade: elementos para a construção de um regime jurídico *sui generis* de proteção**. II Encontro da ANPPAS - 26 a 29 de maio de 2004 - Indaiatuba – São Paulo – Brasil. Texto retirado do site http://www.anppas.org.br/encontro/segundo/Papers/GT/GT08/juliana_santilli.pdf, in VARELLA, Marcelo Dias e Ana Flávia Barros Platiau, organizadores. **Diversidade Biológica e conhecimentos tradicionais**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. (Coleção Direito Ambiental, 2)

SANTOS, A. S. R. dos. **Biodiversidade, bioprospecção, conhecimento tradicional e o futuro da vida.** [on line]. URL: <http://www.ccuec.unicamp.br/revista/infotec/artigos/silveira.html> acesso em 23.10.2008

SANTOS, Marcelo Moreira. **Aspectos Jurídicos do Acesso à Biodiversidade no Estado do Amapá.** in Revista de Direito Ambiental. N. 27, ano 07 – jul/set-2002. São Paulo: Revista dos Tribunais

SARR, Mare; GOESCHL, Timo e SWANSON, Tim. in Ecological Economics. Volume 67, Issue 2, 15 September 2008, Pages 184-193 Special Section: Biodiversity and Policy

SCHOLZE, Simone H. C.. **Das Leis de Propriedade Intelectual à Legislação de Biossegurança: as oportunidades da Biotecnologia e da Biodiversidade Brasileiras.** Publicação do Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasília, 09/11/1999.

SEDJO, Roger. **"Forests and Biodiversity in Latin America: San Jose Solution Paper,"** July 2007. Disponível em http://idbgroup.org/res/ConsultaSanJose/files/Environment_Sedjo_SP_Final.pdf acesso, em 07.09.2008.

SELA, J. G. 1988. The new NMC operational spectral model, *Eighth Conference on Numerical Weather Prediction*, February 22-26, Baltimore, Maryland.

SILVA, Pedro Paulo de Lima e. **Dicionário brasileiro de ciências ambientais.** 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Thex Ed., 2002.

Tom Dedeurwaerdere & Vijesh Krishna & Unai Pascual, 2005.

VARELLA, Marcelo Dias, MARINHO, Maria Edelvacy Pinto. Revista do Programa de Mestrado em Direito do UniCEUB, Brasília, v. 2, n. 2, p.136-153, jul./dez. 2005 **A Biodiversidade brasileira no âmbito do Acordo TRIPS.** Revista Brasileira de Inovação. Volume 3, Número 2. julho/dezembro. 2004

VARELLA, Marcelo Dias. **Algumas Ponderações sobre as Normas de Controle do acesso aos recursos genéticos.** in ESMPU, Escola Superior do Ministério Público da União. **Meio Ambiente.** (Grandes Eventos; v. 1) – Brasília: ESMPU, 2004.

VARELLA, Marcelo Dias. **PROTEÇÃO JURIDICA DA BIODIVERSIDADE: recursos genéticos e desenvolvimento.** Dissertação de mestrado oferecida como requisito para obtenção do grau de mestre em direito da Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.

VENOSA, Sílvio de Salvo. Direito Civil. 4ª ed. Vol. 2. São Paulo: Atlas. 2004.

VIEIRA, Ima Célia Guimarães; SILVA, José Maria Cardoso da; TOLEDO, Peter Mann de. **Estratégias para evitar a perda de biodiversidade na Amazônia.** Estud. av., São Paulo, v. 19, n. 54, Aug. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000200009&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Apr. 2009. doi: 10.1590/S0103-40142005000200009.

ZANIRATO, Silvia Helena & RIBEIRO, Wagner Costa. Conhecimento Tradicional e Propriedade intelectual nas organizações multilaterais. Ambiente e Sociedade. Campinas. Vol. X, n. 1, jan-jun.2007

ZANIRATO, Silvia Helena & RIBEIRO, Wagner Costa. Conhecimento Tradicional e Propriedade intelectual nas organizações multilaterais. *Ambiente e Sociedade*. Campinas. Vol. X, n. 1, jan-jun.2007.

Doing Business in Brazil. 2006 The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank

ITURRASPE, Jorge Mosset. **Contratos**. Buenos Aires: Ediar, 1992.