FACULDADE DE DIREITO

RENATO FRANCO PACANARO

BIOPIRATARIA: FALTA DE LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA E AS CONSEQUÊNCIAS PARA A PROPRIEDADE INTELECTUAL

Piracicaba/SP

2010

RENATO FRANCO PACANARO

BIOPIRATARIA: FALTA DE LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA E AS CONSEQUÊNCIAS PARA A PROPRIEDADE INTELECTUAL

Dissertação apresentada perante à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP) como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Direito, com linha de pesquisa: A Formação da Cidadania e os Direitos Difusos e Coletivos.

Orientador: Prof. Dr. Victor Hugo Tejerina Velázquez

Piracicaba/SP
2010

Ficha Catalográfica

Pacanaro, Renato Franco.

Biopirataria: falta de legislação específica e as consequências para a propriedade intelectual / Renato Franco Pacanaro – Piracicaba, 2010.

157 f.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Humanas Aplicadas / Programa de Pós-Graduação em Direito - Universidade Metodista de Piracicaba.

Orientador: Prof. Dr. Victor Hugo Tejerina Velázquez.

l. Biopirataria. 2. Biodiversidade. 3. Propriedade intelectual - Direito. 4. Biotecnologia. 5. Setores emergentes I. Tejerina Velázquez, Victor Hugo. II. Título.

CDU: 347.78

BIOPIRATARIA: FALTA DE LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA E AS CONSEQUÊNCIAS PARA A PROPRIEDADE INTELECTUAL

RENATO FRANCO PACANARO

Banca Examinadora

_____

Orientador: Prof. Dr. Victor Hugo Tejerina Velázquez

_____

Prof. Dr. Everaldo Tadeu Quilici Gonzalez

_____

Profa. Dra. Rozangela Verlengia

_____

Profa. Dra. Denise Maria Christofolini

Piracicaba, 26 de fevereiro de 2010

Dedicatória

A minha querida esposa Nubia, mulher de garra, forte, batalhadora,
com quem já passei os melhores momentos de minha vida e
com quem aprendi lições que levarei pela eternidade.

Agradecimentos

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

Primeiramente ao bom Deus pelo dom da vida. Sem ele nada do que é seria. Foi Ele quem me deu forças para enfrentar os desafios do dia a dia. Foi Ele quem me concedeu bênçãos imerecidas capazes de permitir alcançar este tão sonhado alvo.

Também aos meus queridos pais pelo apoio e incentivo a iniciar essa jornada. A eles o agradecimento, também, pelos boletos pagos, pelo carro diversas vezes emprestado, pela comida quentinha me aguardando nas voltas. Não fosse por eles essa jornada sequer haveria começado. Antes de receber a bolsa CAPES foram eles quem seguraram o *rojão.*

A CAPES pela bolsa recebida. Teremos um país melhor somente por intermédio da educação. Incentivar é tudo.

Agradeço a sempre pronta Sueli Catarina Verdicchio Quilles pelo apoio incondicional. Tantas foram as jornadas a sua sala, as vezes completamente perdido, e ela sempre disposta a ajudar no que fosse preciso. Muito obrigado!

A Rosângela Lobo pela elaboração da ficha catalográfica e a Denise pelo auxílio em localizar aqueles livros *escondidinhos.* Ambas incansáveis e prestativas funcionárias da biblioteca UNIMEP.

Agradeço também a minha prima Fernanda pelo incentivo em iniciar o Mestrado. As dicas iniciais foram preciosas. Também pelas caronas e os bate papos.

Outros queridos colegas também contribuíram no meu aprendizado e tornaram a minha segunda passagem pela UNIMEP ainda mais agraciada. Um grande abraço Ribeiro, Luiz Renato, Francisco, Andréia, Armando, Awdrey e Edvandro.

Ivonilde, muito obrigado pela revisão ortográfica feita com tanta atenção, mesmo com o tempo escasso.

A Profa. Dra. Rozangela Verlengia (UNIMEP), por ter aceitado o convite para compor a Banca Examinadora.

Também a Profa. Dra. Denise Maria Christofolini (UNIFESP) pela

disposição em participar da banca examinadora.

Ao querido Prof. Dr. Everaldo Tadeu Quilici Gonzalez, o qual conheci quando ainda na graduação na UNIMEP. Com ele aprendi muito mais do que meras lições ensinadas por grandes pensadores. Aprendi a valorizar Deus, a vida, as pessoas e, acima de tudo, o saber. Já começo a sentir saudades de suas cativantes aulas.

Por fim, ao meu querido mestre e orientador Prof. Dr. Victor Hugo Tejerina Velázquez. Homem de bem. As palavras fogem para agradecê-lo e por mais que eu tente, não conseguirei expressá-las adequadamente. Obrigado pela paciência e por acreditar em mim. Se estivesse em seu lugar, teria perdido a paciência há muito tempo. Ao escrever essas últimas palavras desta dissertação, sinto a voz embargar. Hoje compreendo porque seu rosto brilha: *porque a sabedoria do homem faz brilhar o seu rosto* (Ec. 8:1). Foram mais do que lições de Direito aprendidas. Foram lições para a vida. Aprender a nunca reclamar das circunstâncias, mesmo que elas realmente sejam difíceis. Você foi como um segundo pai para mim. Foi um porto seguro. Sentirei saudades!

Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu. Há tempo de nascer, e tempo de morrer; tempo de plantar, e tempo de arrancar o que se plantou; Tempo de matar, e tempo de curar; tempo de derrubar, e tempo de edificar; Tempo de chorar, e tempo de rir; tempo de prantear, e tempo de dançar; Tempo de espalhar pedras, e tempo de ajuntar pedras; tempo de abraçar, e tempo de afastar-se de abraçar; Tempo de buscar, e tempo de perder; tempo de guardar, e tempo de lançar fora; Tempo de rasgar, e tempo de coser; tempo de estar calado, e tempo de falar; Tempo de amar, e tempo de odiar; tempo de guerra, e tempo de paz...

Salomão

SUMÁRIO

Introdução.....	**16**
CAPÍTULO I – PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	**21**
1. Importância estratégica para o país.....	21
2. Histórico da propriedade intelectual.....	22
3. Legislação brasileira sobre propriedade intelectual.....	23
4. TRIPS – Ata final da Rodada do Uruguai.....	24
5. Principais formas de proteção dos direitos de propriedade intelectual.....	25
5.1. Patentes.....	25
5.2. Desenho industrial.....	26
5.3. Marcas.....	27
5.4. Indicação geográfica e denominação de origem.....	28
5.5. Direitos autorais.....	28
5.6. Programas de computadores.....	30
5.7. Cultivares.....	31
5.8. Topografia de circuitos integrados.....	31
5.9. Conhecimentos tradicionais.....	33
CAPÍTULO II – BIODIVERSIDADE.....	**34**
1. A importância da biodiversidade.....	34
1.1.Quantificando a biodiversidade.....	36
1.2.Legislação nacional sobre biodiversidade.....	38
2. Precedentes históricos.....	40
3. Desmatamento na floresta amazônica.....	44
4. COP 15 – Conferência da ONU sobre mudanças climáticas.....	48
CAPÍTULO III – BIOPIRATARIA.....	**50**
1. Conceito de biopirataria.....	50
2. Análise histórica sobre a biopirataria no Brasil.....	55

3. Conhecimento tradicional associado.....	59
4. Projetos de lei sobre biopirataria.....	62
5. Proteção contra a biopirataria na América Latina.....	66
6. Quem são os principais agentes biopiratas.....	67
7. O que temos feito.....	70
8. Proteção jurídica contra a biopirataria.....	71
CAPÍTULO IV – O RELATÓRIO FINAL DA CPI DA BIOPIRATARIA....	**78**
1. Histórico.....	78
2. Biopirataria: recomendações específicas contidas no relatório final da CPIBIOPI.....	80
3. Aspectos pertinentes.....	82
Considerações finais.....	**87**
Anexos.....	92
1. Decreto Legislativo n.º 02, de 03 de fevereiro de 1994.....	92
2. Medida provisória n.º 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.....	120
3. Projeto de Lei n.º 2.360, de 2003.....	137
Glossário.....	**141**
Bibliografia consultada.....	**150**

Lista de figuras

Figura 1 – Fluxograma da Propriedade Intelectual.....	25

Lista de tabelas

Tabela 1 – Desmatamento registrado na Amazônia Legal.....	46

Lista de gráficos

Gráfico 1 – Taxa de desmatamento anual na Amazônia Legal.....	47

Lista de quadros

Quadro 1 – Exemplos de medicamentos desenvolvidos a partir de produtos naturais...	54
Quadro 2 – Proposições relacionadas à biopirataria.....	62
Quadro 3 – Comparação entre a Medida Provisória e o Anteprojeto de Lei.....	74

Lista de abreviaturas

CBA – Centro de Biotecnologia da Amazônia

CBD – Convention on Biological Diversity

CCJC – Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania

CCTCI – Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática

CDB – Convenção sobre Diversidade Biológica

CDCMAM – Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias

CDEIC – Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio

CEGEN – Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

CMADS - Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

COP15 – 15ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima

CPIBIOPI - Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar o Tráfico de Animais e Plantas Silvestres Brasileiras, a Exploração e Comércio Ilegal de Madeira e a Biopirataria no País

CPITRAFI – Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar o Tráfico Ilegal de Animais e Plantas Silvestres da Fauna e da Flora Brasileiras

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

GTA – Grupo de Trabalho Amazônico

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

INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

ISA – Instituto Socioambiental

LCA – Lei de Crimes Ambientais

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MS – Ministério da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PAS – Plano Amazônia Sustentável

PEC – Proposta de Emenda Constitucional

PF – Polícia Federal

PL – Projeto de Lei

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PROBEM – Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

TRIPS – Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio

OMPI – Organização Mundial da Propriedade Intelectual -

UPOV – União Internacional para a Proteção das Cultivares

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo

UNIMEP – Universidade Metodista de Piracicaba

Resumo

A gigantesca biodiversidade do Brasil de um lado; a inexistência de políticas para a sua tutela, pesquisa e aproveitamento econômico, de outro, fazem do país um dos principais destinos da biopirataria. Este fenômeno não é recente. Tal riqueza produz uma nova corrida em busca de matérias primas para a produção de medicamentos e cosméticos. A falta de legislação específica capaz de punir as ações biopiratas, faz com que, por um lado, investimentos sejam deixados de lado por parte das empresas sérias que atuam no setor legalmente e por outro não há modos de combater a biopirataria como forma clandestina de levar esses recursos indevidamente para fora do país, na clandestinidade. Com isso deixa-se de arrecadar milhões em decorrência da ausência de proteção via Propriedade Intelectual. A presente dissertação não busca esgotar a temática, deveras complexa e atual, e sim apontar em breve estudo a polêmica que rodeia o acesso ilegal à biodiversidade brasileira. Essa, por sinal, a mais rica do planeta. Como punir o biopirata se não existe legislação específica para tanto? Como proteger aquilo que pouco conhecemos? Por que investimos tão pouco para catalogar sistematicamente a flora e fauna brasileiras? Essas e outras questões são abordadas no decorrer deste trabalho. A quantidade imensurável de plantas, animais, minerais e microorganismos levados das florestas brasileiras para bancos de germoplasma ao redor do mundo, faz-nos refletir sobre a preservação da biodiversidade nacional. O significado dessa biodiversidade está intimamente relacionado com a variedade de seres que compõem a vida na Terra. Há ausência de clareza na regulamentação sobre a biodiversidade brasileira. Realizar um inventário é um ponto importante que deve ser estimulado mais amplamente, sendo que as próprias comunidades se esforçariam para alimentar o banco de dados com informações. Criar o tipo penal contra a biopirataria é essencial. Aprovar os diversos projetos para mudança na legislação também é de vital importância, uniformizando e aprofundando a legislação já existente. Quiçá outra alternativa viável seria a chamada incorporação vertical à pesquisa do conhecimento popular com a conseguinte participação de royalties.

PALAVRAS-CHAVE: BIOPIRATARIA – BIODIVERSIDADE – PROPRIEDADE INTELECTUAL – BIOTECNOLOGIA – SETORES EMERGENTES – POLÍTICAS INDUSTRIAL E DE INOVAÇÃO – CPI DA BIOPIRATARIA

Abstract

The enormous biodiversity of Brazil on the one hand, the lack of policies for their protection, research and economic exploitation on the other, make the country a major destination of biopiracy. This phenomenon is not new. This wealth has a new race of raw materials for the production of medicines and cosmetics. The lack of specific legislation can punish the actions biopirates causes on the one hand, investments are left out by the reputable businesses that operate in legally and there is no other ways to combat bio-piracy as a means of bringing illegal these resources unduly out of the country, in hiding. With that let it to raise millions due to the lack of protection through Intellectual Property. This dissertation does not seek to exhaust the subject, very complex and current, but point soon study the controversy surrounding the illegal access to the Brazilian biodiversity. This, incidentally, the richest in the world. How to punish biopiracy without specific legislation to do so? How to protect what little we know? Why invest so little to systematically catalog the flora and fauna in Brazil? These and other questions are addressed in this paper. The immeasurable amount of plants, animals, minerals and microorganisms taken from Brazilian forests for germplasm banks around the world, makes us reflect on the preservation of national biodiversity. The significance of biodiversity is closely related to the variety of beings that make up life on Earth. There is lack of clarity in the rules on Brazilian biodiversity. Conduct an inventory is an important point that should be promoted more widely, and the communities themselves would seek to feed the database with information. Create the kind brought against biopiracy is essential. Approve several projects for change in legislation is also of vital importance, standardizing and deepening existing legislation. Perhaps another alternative would be to call the search vertical incorporation of popular knowledge and the consequent participation of royalties.

KEYWORDS: BIOPIRACY - BIODIVERSITY - INTELLECTUAL PROPERTY - BIOTECHNOLOGY - EMERGING INDUSTRIES - INDUSTRIAL POLICY AND INNOVATION - THE CPI BIOPIRACY

Resumen

La gigantesca biodiversidad del Brasil de um lado; a inexistência de políticas para su tutela, investigación y desarrollo humano y aprovechamiento econômico, de outro, hacen Del país uno de los principales destinos de la biopiratería. Este fenómeno no es reciente. Tal riqueza produce una nova corrida en busca de materias primas para la producción de medicamentos y cosméticos. La falta de legislación específica capaz de punir las acciones biopiratas, hace con que, de un lado, algunas inversiones no sean hechas por parte de las empresas serias que actúan em el sector de modo legal y, de otro no haya modos de combatir la biopiratería aquella que de forma clandestina lleva esos recursos indebidamente para el exterior. Com eso se deja recaudar millones justamente por La falta de protección via Propriedade Intelectual. El presente artículo no busca agotar el asunto, por cierto complejo y actual, y apenas señalar en breve estudio la polémica que rodea el aceso ilegal a la biodiversidad brasileña. Esa, sin duda, la mas rica del planeta. Como punir al biopirata si no existe legislación específica para reprimir esas condutas? Como proteger aquello que poco conocemos? Por qué las inversiones son tan escasas para la catalogación sistemática de la flora y fauna brasileñas? Estas u otras cuestiones son abordadas a lo largo de este trabajo. La cantidad inmensurable de plantas, animales, minerales y microorganismos, retirados de las florestas brasileñas para bancos de germoplasma alredor del mundo, nos hace la urgencia de preservar la biodiversidade nacional. El significado de esa biodiversidad está intimamente relacionado com la variedad de seres que componen la vida em la Tierra. Hay ausencia de claridad em La reglamentación sobre la biodiversidad brasileña. Realizar un inventario es um asunto importante que debe ser estimulado más ampliamente, de tal modo que las propias comunidades se esforzaríam para alimentar el banco de datos com informaciones. Crear el tipo penal contra a biopiratería es esencial. Aprobar los diversos proyectos para alterar la legislación también es de vital importancia, uniformizando y perfeccionando legislación ya existente. Quizás otra alternativa viable sería la incorporação vertical a La investigación Del conocimiento popular com la consecuente participação de royalties.

Palabras-clave: BIOPIRATERÍA – DIVERSIDAD BIOLÓGICA - PROPIEDAD INTELECTUAL – SECTORES EMERGENTES – BIOTECNOLOGÍA - POLÍTICAS INDUSTRIAL Y DE INNOVACIÓN - CPI DE LA BIOPIRATERÍA

Introdução

Será verdadeira a afirmação de que o mundo está acabando? Várias são as teorias religiosas a traçar visões proféticas sobre o assunto. Após o alarde climático a ciência também tratou de apresentar suas previsões. Recentemente o cinema também tratou de dar sua versão sobre os fatos com a produção do filme *2012*. A resposta a pergunta colocada acima não cabe a nós respondermos no bojo desta dissertação de Mestrado em Direito, pois precisamos trabalhar com fatos, algo concreto. Infelizmente eles existem para apontar a seriedade do problema em torno da destruição ambiental. Estamos literalmente destruindo o Planeta.

O mundo está agonizando ante as inúmeras catástrofes naturais. Lembremo-nos do terremoto do Oceano Índico no final do ano de 2004 seguido pelo tsunami que vitimou 220.000 pessoas. O recente tremor no Haiti mostra-nos a fúria dos elementos naturais. A natureza parece agonizar. Será que a ação humana tem contribuído para o aumento desses desastres naturais?

Longe que qualquer previsão profética, uma coisa é certa: estamos sim acabando com nosso *habitat*, esse tal Planeta Azul. Ao contrário do que pensávamos, os recursos naturais são sim esgotáveis. Seria como notar um caramujo destruindo sua concha e ficássemos a gracejar contra a sorte do imprudente molusco ante sua morte iminente pela perda de sua proteção natural. Felizmente nunca vimos o caramujo agir desta maneira. Mas nós, animais racionais, fazemos exatamente isso, destruímos o ambiente que nos abriga.

Diante da acentuada preocupação com os temas ambientais, a Organização das Nações Unidas (ONU) declarou o ano de 2010 como o Ano Internacional da Biodiversidade, "É uma celebração da vida na Terra e do valor da biodiversidade para a nossa vida. O mundo está convidado a tomar medidas em 2010 para garantir a variedade da vida na Terra: a biodiversidade"[1].

Mas o que tudo isso tem a ver com o Direito? Tudo, pois com a atual modernidade capitalista em crise (ou pós-crise), tem crescido o interesse nos investimentos ligados à propriedade intelectual, pelo simples fato de que as formas

[1] Tradução livre. Texto original: *It is a celebration of life on earth and of the value of biodiversity for our lives. The world is invited to take action in 2010 to safeguard the variety of life on earth: biodiversity.* In Convention on Biological Diversity. Disponível em <http://www.cbd.int/2010/welcome/#1>. Acesso em 11 jan. 2010.

tradicionais de propriedade comumente estabelecidas perdem seus valores com muita facilidade. Veja, por exemplo, a crise que afetou o mercado imobiliário nos Estados Unidos no ano de 2007.

O Direito está dentro de vários outros ramos da ciência. De acordo com Pontes de Miranda, "cedo cheguei à convicção de que as civilizações mais dependem do Direito do que dos outros processos sociais de adaptação. É o Direito que as estrutura, sem as peiar e sem as empurrar para abismos. Se tanto quis e quero contribuir para o Direito foi e é porque me convenci de que a nossa civilização somente se pode conservar, se mantermos a tradição jurídica, alterando-a quando estivermos persuadidos de que é preciso que se altere." [2]

Muitas empresas detêm capital imobiliário menor do que o valor atribuído a sua marca. A Coca-Cola, por exemplo, tem sua marca avaliada em 65 bilhões de dólares. Isto mostra-nos o interesse que as empresas possuem em investir em pesquisa e desenvolvimento para obtenção de novos produtos para com eles arrecadarem milhões de dólares mediante os *royalties.* Para isso, precisam de matérias primas para a produção desses novos produtos.

Muitas dessas matérias primas estão no Brasil, principalmente na Floresta Amazônica. Assim, quando desmatamos a floresta, várias são as perdas via propriedade intelectual por intermédio da perda da biodiversidade nela constante. Junto com essa perda da biodiversidade, seja ela pelo desmatamento ou pelo aquecimento global, esgotam-se também recursos importantes de matérias primas que serviriam para a produção de, dentre outros: medicamentos, gêneros alimentícios e cosméticos e são perdidas tendo em vista o descontrole ambiental.

Esta dissertação tratará sobre assuntos de extrema importância ligadas à biopirataria. Nos dizeres de WILSON "a diversidade de formas de vida, em número tão grande que ainda temos que identificar a maioria delas, é a maior maravilha deste planeta"[3].

Não é nossa intenção, com essa dissertação, esgotar a temática, deveras complexa e atual, e sim apontar um breve estudo sobre a polêmica que rodeia o acesso

---

[2] *In* PAJOLA, Marcelo Tadeu. Aspectos Fundamentais do Fenômeno Jurídico: Um estudo sobre o pensamento de jusfilosófico de Pontes de Miranda. Dissertação de Mestrado em Direito, Piracicaba, 2008, p. 10. Disponível em < https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/2006/EJBQNXHNADMK.pdf>. Acesso em 11 jan. 2010.

[3] WILSON, Edward O (Org.). **Biodiversidade.** Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1997, prefácio.

ilegal à biodiversidade brasileira. Essa, por sinal, a mais rica do planeta.

Sugerimos com a leitura desta dissertação de Mestrado em Direito que o leitor possa refletir sobre algumas problemáticas. Como combater a biopirataria e as ações dos biopiratas sem que haja legislação específica para tanto? Como proteger aquilo que pouco conhecemos? Por que investimos tão pouco para catalogar sistematicamente a flora e fauna brasileira? Essas e outras questões são abordadas neste trabalho que tratará da problemática envolvendo a biopirataria sob o foco da Propriedade Intelectual. Refletiremos sobre o que temos feito; onde podemos melhorar e, principalmente, como podemos aprender com os erros cometidos no passado, para que eles não se repitam. Compreenderemos que este fenômeno não é recente, pois sofremos há mais de 500 anos com a evasão de riquezas de nossa biodiversidade via biopirataria.

O Brasil abriga elevada diversidade biológica e por ser o país mais megadiverso do mundo, requer cuidados no que diz respeito à preservação ambiental e também no tocante a proteção contra a ação da biopirataria. Atrelada a tal grandeza da diversidade biológica nacional, outro fator contribui ainda mais para potencializar o problema: a diversidade de populações nativas existentes nesses biomas sejam elas ribeirinhas, indígenas, caboclas, quilombolas etc. Todas elas carentes de todos os tipos de recursos (saúde, alimentação, etc), por mais elementares que sejam. Essas populações possuem conhecimentos tradicionais milenares e que servem para diversas finalidades, incluindo a medicinal.

Riqueza biológica de um lado e conhecimento tradicional de outro – que deveria ser objeto de incorporação vertical à pesquisa –, aliados a inexistência de políticas para proteger, incentivar a pesquisa e o aproveitamento econômico dos recursos naturais, fazem do país um paraíso biológico cobiçado por indústrias farmacêuticas, de cosméticos, de produtos alimentícios, agrícolas, etc., além de colecionadores de animais e plantas raras.

Por vezes entidades despreocupadas, aparentemente, com o viés econômico, tais como religiosas e/ou assistenciais, ONGs e acadêmicas ligadas à pesquisa, são colocadas como as principais suspeitas de ocultar suas verdadeiras intenções e por vezes são as principais agentes causadoras da biopirataria. É claro que não podemos generalizar. Várias são as entidades sérias que em nada corroboram com as ações

biopiratas.

E é exatamente neste contexto que surge a biopirataria como forma de retirar ilegalmente tais princípios ativos da natureza e utilizá-los como matéria prima para a produção em escala industrial de medicamentos, cosméticos, alimentos, produtos agrícolas, etc. A preocupação para o Direito nesse sentido é dupla. Primeiro pelas elevadas perdas, via propriedade intelectual, sofridas quando se tem acesso ilegal, e por vezes irrestrito, a essas matérias primas. Segundo, pois também há perdas ambientais significativas por conta da destruição dos ecossistemas que abrigam a biodiversidade.

Diante de tais afrontas cometidas contra os direitos da propriedade intelectual, necessário se faz combater a ilicitude adequando o sistema processual penal às novas realidades e não apenas multando os agentes com infrações de valores irrisórios, como é praticado hoje.

É fundamental a criação e inclusão no sistema jurídico brasileiro do tipo penal de biopirataria e também aperfeiçoar as medidas já existentes, incluindo a conversão em Lei da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

Esta dissertação tem por finalidade apresentar a utilização equilibrada da biodiversidade como forma de arrecadar divisas via propriedade intelectual e também denunciar o vazio legislativo no que concerne aos temas relacionados à biopirataria.

Apesar do foco principal deste trabalho não ser o aprofundamento doutrinário de cada aspecto legal dos direitos de propriedade intelectual, iniciaremos esta dissertação trazendo no primeiro capítulo uma análise sobre seus principais institutos. Isso torna-se necessário para uma melhor adequação ao principal tema proposto e também para melhor orientar o leitor.

No segundo capítulo será feita uma introdução ao tema biodiversidade, apresentando noções gerais sobre o assunto. Apresentaremos reflexões sobre a elevada biodiversidade presente no Brasil, onde as principais estimativas apontam algo entre 15% a 20% da totalidade mundial e formas para a sua preservação. Também serão apresentados precedentes históricos sobre o desmatamento no Brasil no período colonial e também na Amazônia séculos mais tarde.

Já o terceiro capítulo trata sobre questões ligadas à biopirataria. Algumas noções preliminares serão apresentadas para uma melhor compreensão da temática e exploraremos o conceito de conhecimento tradicional associado a biodiversidade.

Iremos apresentar o conceito de biopirataria, fazendo uma breve análise histórica do assunto. Outra pergunta a ser respondida é: quem são os principais agentes biopiratas? Apresentaremos as principais medidas que o Brasil vem tomando para diminuir as ações ilegais dos biopiratas e também como podemos oferecer proteção jurídica contra esses agentes e suas ações ilícitas.

O quarto e último capítulo versará sobre o "Relatório Final da Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar o Tráfico de Animais e Plantas Silvestres Brasileiras, a Exploração e Comércio Ilegal de Madeira e a Biopirataria no País – CPIBIOPI", tão somente no que diz respeito aos assuntos ligados a biopirataria, tema esse, relacionado à linha de pesquisa científica do Núcleo de Estudos sobre Propriedade Intelectual (NEDAEPI), ligado ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP).

CAPÍTULO I
PROPRIEDADE INTELECTUAL

1. Importância estratégica para o país

A propriedade intelectual vem assumindo um papel cada vez mais importante nas sociedades contemporâneas e dois fatores principais têm contribuído para destacá-la:

1) **visibilidade política**: valor intrínseco dos ativos que devem ser protegidos pelo instituto da propriedade intelectual, como também às dificuldades encontradas para proteger os direitos de propriedade dos detentores de ativos intangíveis e

2) O **valor** e a **importância** dos bens imateriais é hoje superior ao dos bens materiais e imóveis que constituía o principal componente do patrimônio das pessoas (físicas e jurídicas) até muito recentemente.

Mudanças no cenário político regional e mundial também contribuíram com a crescente valorização dos direitos da propriedade intelectual. O advento de novas tecnologias, especialmente as ligadas à área da biotecnologia e uma abertura e maior integração das economias mundiais provocaram uma verdadeira revolução nos sistemas da propriedade intelectual.

Propriedade intelectual sobre seres vivos e novos processos biológicos têm se constituído em um dos aspectos mais controvertidos do processo de constituição de mercados internacionais e da *modernização* da economia.

A Propriedade Intelectual assume um papel cada vez mais importante nas sociedades contemporâneas como um dos elementos do desenvolvimento. Os direitos da propriedade intelectual são instrumentos que permitem uma posição jurídica (titularidade) e uma posição econômica (exclusividade).

Esta dissertação não busca pormenorizar os conceitos sobre propriedade intelectual, para fazê-lo, consulte PIMENTEL e BARRAL[4] ou BARROS[5].

---

[4] BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento.** Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007.

[5] BARROS, Carla Eugenia Caldas. **Manual de Direito da Propriedade Intelectual.** Aracaju: Evocati, 2007.

2. Histórico da propriedade intelectual

A concepção vem se desenvolvendo desde os tempos mais primitivos. Quando o homem deixa de ser nômade e inicia a demarcação de espaços de sobrevivência e dos direitos sobre os meios de produção e poder das comunidades, tais como o domínio do fogo, água, ele passa a estabelecer regras de convivência com seus semelhantes. Começaram a surgir aldeias, vilas e cidades. As práticas comerciais passaram a ser comuns.

Com a expansão do comércio, na Idade Média, o Direito passou a proteger as marcas de forma mais abrangente. A prática de distinguir, com sinais, as criações, os inventos, com a finalidade de assegurar privilégio de uso a seu titular, marca o início de uma evolução do Direito Industrial. Autores sugerem 1236 como o mais antigo concedido em Bordeaux, a cidadão que tecia e tingia tecidos de lã. Outros alegam que os primeiros privilégios foram concedidos durante a Renascença. Há registros do reconhecimento de um direito sobre invenção industrial em Veneza, ligado à imprensa.

Na Roma e Grécia o que hoje associamos como marcas, eram conhecidas e respeitadas. Os romanos protegiam apenas o produto acabado, o invento. Não protegiam a idéia inventiva. Na Inglaterra os direitos do inventor foram reconhecidos pelo *Statute of Monopolies*, promulgado em 1623 pelo rei Jacques I, concedia ao inventor de qualquer nova manufatura um direito de exploração exclusiva pelo prazo de 14 anos. Era uma concessão dada pelo monarca que durou até a Revolução Francesa, onde o direito de exploração deixa de se caracterizar como de arbítrio do soberano.

Somente no século XVIII surgiram leis de patentes, que regulamentavam a matéria de forma sistemática, nos EUA e França. Saem da esfera de competência pessoal do monarca (prerrogativa real), passando para a competência do Estado. Há então o início da concepção burguesa, pós-Revolução Industrial (direito de propriedade).

No Brasil, no início do Século XIX, quando a Corte portuguesa se encontrava no Brasil, evitando Napoleão Bonaparte, mais precisamente em 28/04/1809, o Príncipe Regente baixou alvará que, entre outras medidas, reconhecia o direito de inventor ao privilégio da exclusividade, por 14 anos, sobre as invenções levadas há registro na Real Junta do Comércio. O país seria o 4º no mundo a disciplinar a matéria.

A Constituição de 1824 adotou o princípio de proteção das descobertas dos inventores, possibilitando a formulação da primeira lei específica sobre patentes. Em 1830 surge a Lei sobre invenções, atendendo à previsão constante na Constituição do Império. No ano de 1875 surge a primeira Lei brasileira sobre marcas, uma resposta à representação ao governo, apresentada por Ruy Barbosa. Após, em 1882, surge a nova lei sobre patentes e em 1887 e 1904 a lei sobre marcas. Já no ano de 1971 surge a Lei n.º 5.772, de 21 de dezembro, instituindo o Código de Propriedade Industrial, vigente até 1996.

Apenas com a aprovação do TRIPS (Tratado Internacional, integrante do conjunto de acordos assinados em 1994 que encerrou a Rodada Uruguai e criou a Organização Mundial do Comércio) que a legislação brasileira foi reformulada e atualizada para incorporar os princípios e diretrizes nele contidos. Em 14/05/1996 foi promulgado um novo Código de Propriedade Industrial (Lei n.º 9.279/96) que aplica-se às invenções, desenhos industriais, marcas, indicações geográficas e à concorrência desleal.

3. Legislação brasileira sobre propriedade intelectual

Atualmente vigoram no Brasil diversas leis sobre propriedade intelectual e nos dizeres de PIMENTEL e BARRAL, "uma verdadeira colcha de retalhos" [6]. São elas:

1) Lei n.º 9.279/96 – regula direitos e obrigações relativos a propriedade intelectual;

2) Lei n.º 9.456/97 – institui a proteção de propriedade intelectual referente a cultivares;

3) Lei n.º 9.609/98 – dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências;

4) Lei n.º 9.610/98 – altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências;

5) Lei n.º 10.196/01 – acrescenta disposições a lei de propriedade intelectual;

---

[6] BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento.** Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007, p. 17.

6) Lei n.º 10.603/02 – dispõe sobre a informação não divulgada;

7) Lei n.º 11.484/07 – sobre semicondutores e sobre a proteção à propriedade intelectual das topografias de circuitos integrados.

4. TRIPS – Ata final da Rodada do Uruguai

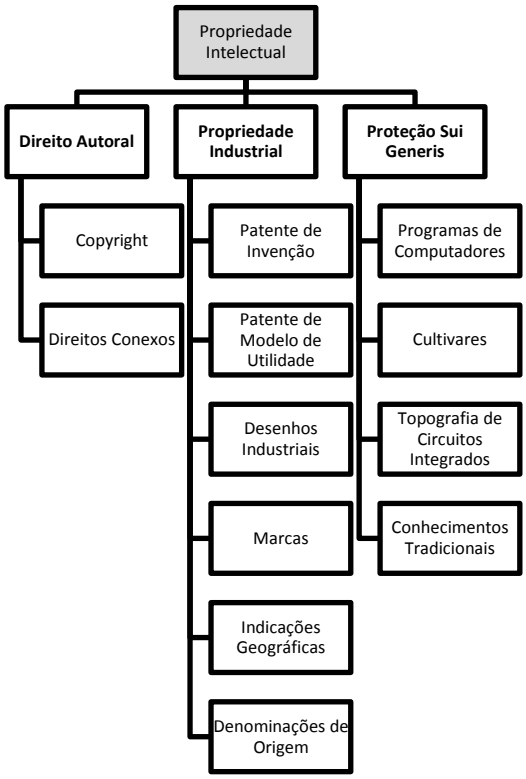
O Acordo representa uma tentativa de regular e proteger diferentes bens imateriais no mundo. É um acordo complexo, não apenas pelo seu conteúdo substantivo e adjetivo, mas pelo enfoque dado ao tema, vinculando-o à vida econômica e comercial. É uma mudança nos institutos da propriedade intelectual, dando lhe outra interpretação. O Acordo possui dois mecanismos básicos contra as infrações à propriedade intelectual: a elevação do nível de proteção em todos os Estados membros e a garantia da observação dos direitos de propriedade intelectual.

Trata dos direitos de autor e conexos, marcas, indicações geográficas, desenhos industriais, patentes, topografias de circuitos integrados, proteção do segredo de negócio e controle da concorrência desleal. Estabelece princípios básicos, quanto a existência, abrangência e exercício dos direitos de propriedade intelectual.

5. Principais formas de proteção dos direitos de propriedade intelectual[7]

Abaixo segue fluxograma com as principais formas da propriedade intelectual.

Figura 1 – Fluxograma da Propriedade Intelectual



Fonte: PUC RS[8]

5.1. Patentes

Podem ser definidos como títulos de propriedade temporária, outorgados pelo Estado aos criadores ou inventores de novos produtos, processos tecnológicos ou aperfeiçoamentos, desde que tenham aplicação industrial. Requer novidade, aplicação industrial e atividade inventiva.

---

[7] Várias definições indicadas neste tópico referem-se a material dado em sala de aula pelo orientador, Prof. Dr. Victor Hugo Tejerina Velázquez.
[8] Alterado pelo autor.

Os bens industriais patenteáveis são a **patente de invenção** e o **modelo de utilidade.** Ambas exigem novidade, atividade inventiva e industriabilidade. A patente de invenção requer a capacidade da criativa humana para apresentar solução para um problema técnico específico, nela a proteção descreve uma tecnologia (ex. primeiro telefone de *Graham Bell*). Na patente de **modelo de utilidade** há uma melhoria funcional no uso ou em sua fabricação, nela a proteção descreve o objeto (ex. telefone sem fio). Aqui há melhor praticidade, eficiência, comodidade e beleza.

O maior debate refere-se a concessão de patentes de seres vivos. Para os defensores, a alteração genética do organismo transforma-o em um "novo" organismo "inventado" em laboratório, equiparável a qualquer outro invento. Tal argumento contrapõe-se à norma que proíbe o patenteamento de qualquer descoberta da natureza.

A tese que tem sido aceita é a aceitação da necessidade de proteger os direitos intelectuais de cientistas e empresas que trabalham na área da Biotecnologia e genética avançada.

Nesse sentido, o escritório de patente dos EUA (PTO) concedeu em 1980 a patente do primeiro mamífero geneticamente modificado, um camundongo que continha genes de seres humanos que o predispunham a desenvolver câncer. Vendido para laboratórios para o estudo do câncer.

5.2. Desenho industrial

A lei de propriedade industrial (art. 95) define desenho industrial como "a forma plástica ornamental de um objeto, ou o conjunto ornamental de linhas e cores, que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial".

O registro é válido por de dez anos, contados da data do depósito, prorrogáveis por três períodos sucessivos de cinco anos cada (art. 108).

Seus requisitos para a proteção são:

a) **Novidade** que é um resultado visual novo e original;

b) **Utilização ou aplicação industrial,** pois o desenho industrial deve servir para a fabricação industrial e

c) **Unidade do desenho industrial**, visto que o desenho industrial terá que

se referir a um só objeto, sendo permitido uma pluralidade de variações se elas se destinarem ao mesmo propósito e se mantiverem a mesma característica principal.

O art.100 traz o rol descritivo do que não pode ser registrado.

5.3. Marcas

São sinais distintivos que identificam, direta ou indiretamente, produtos ou serviços. Marca é qualquer figura, nome ou símbolo que possa ser identificado visualmente e que serve para distinguir um determinado produto ou serviço dos demais existentes no mercado. O direito decorrente do registro da marca exclui seu emprego por todos os demais no mesmo ramo de atividade.

A palavra "*brand* (marca, em inglês) deriva do nórdico antigo *brandr*, que significa 'queimar'. Isso porque as marcas a fogo eram, e de certa maneira ainda são, usadas pelos proprietários de gado para marcar e identificar seus animais".[9]

Com a Lei 9.279/96, são criadas duas novas espécies de marcas: as marcas coletivas e as marcas de certificação.

Prazo de proteção de 10 anos, contados da data da concessão do registro, prorrogáveis por períodos iguais e sucessivos.

Têm as seguintes funções: concorrencial, identificadora, publicitária, individualizadora, de descobrimento ou revelação, de diferenciação e de diferenciação interna.

A Constituição Federal tratou a marca, no art. 5º, como direito de propriedade, no rol dos direitos e garantias fundamentais, nos seguintes termos: "XXIX – a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações intelectuais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país."

---

[9] KELLER, Kevim Lane; MACHADO, Marcos. **Gestão estratégica de marcas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006, p.2. In: Luiz Renato Adler Racho. **Registro da marca como proteção para as micro e pequenas empresas**. Dissertação. Piracicaba: UNIMEP, 2009)

5.4. Indicação geográfica e denominação de origem

De acordo com a lei brasileira (art. 176), “constitui indicação geográfica a indicação de procedência ou a denominação de origem”.

Associam a prestação de determinado serviço ou a fabricação, produção ou extração de determinado produto a um local conhecido.

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual - OMPI conceitua a indicação geográfica como “um sinal utilizado para produtos que têm uma origem geográfica concreta e possuem qualidades ou uma reputação derivadas especificamente de seu lugar de origem. De um modo geral, uma indicação geográfica consiste no nome do lugar de origem dos produtos. Um exemplo típico são os produtos agrícolas que possuem qualidades derivadas de seu lugar de produção, e estão submetidos a fatores locais específicos como o clima e o solo. O fato de que um sinal desempenhe a função de indicação geográfica depende da legislação nacional e da percepção que tenham desse sinal os consumidores. As indicações geográficas podem utilizar-se para uma ampla gama de produtos agrícolas como, por exemplo, "Toscana" para o azeite de oliva produzido nessa região, ou "Roquefort" para o queixo produzido na França.

Indicação de procedência é o nome geográfico de um país, cidade ou região que se tornou conhecido como centro de produção, fabricação ou extração de determinado produto ou prestação de determinado serviço (art. 177).

Denominação de origem – nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos (art. 178).

5.5. Direitos autorais

Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. É aquele que, por uma modalidade de identificação, tiver, em conformidade com o uso, indicada ou anunciada essa qualidade na utilização da obra, cabendo-lhe, de consequência, direitos morais e patrimoniais (ex. livros, folhetos, musicas, novelas, peças teatrais, etc).

A Lei n.º 9.610/98, altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e para ela, são obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como:

a) os textos de obras literárias, artísticas ou científicas;

b) as conferências, alocuções, sermões e outras obras da mesma natureza;

c) as obras dramáticas e dramático-musicais;

d) as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se fixe por escrito ou por outra qualquer forma;

e) as composições musicais, tenham ou não letra;

f) as obras audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas;

g) as obras fotográficas e as produzidas por qualquer processo análogo ao da fotografia;

h) as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e arte cinética;

i) as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza;

j) os projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;

k) as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual nova;

l) os programas de computador;

m) as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo, constituam uma criação intelectual.

Dentre os citados acima, o de maior destaque é o software (Lei n.º 9.609/98).

Por outro lado, não são protegidos como direitos autorais:

a) as idéias, procedimentos normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos como tais;

b) os esquemas, planos ou regras para realizar atos mentais, jogos ou negócios;

c) os formulários em branco para serem preenchidos por qualquer tipo de informação, científica ou não, e suas instruções;

d) os textos de tratados ou convenções, leis, decretos, regulamentos, decisões judiciais e demais atos oficiais;

e) as informações de uso comum tais como calendários, agendas, cadastros ou legendas;

f) os nomes e títulos isolados;

g) o aproveitamento industrial ou comercial das idéias contidas nas obras.

5.6. Programas de computadores

"Um programa de computador pode ser entendido como o conjunto de instruções sequenciadas que conduzem um computador à execução de determinada tarefa".[10] Para a Lei n.º 9.609/98, art. 1º, significa um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.

Tratamos apenas da proteção do software (imaterial) e não o hardware (material).

Haveria duas formas de oferecer proteção: pelo copyright ou pela patente. Na maioria dos países, incluído o Brasil, se optou por proteger o Software pelo copyright, pois assegura-se tratar de uma linguagem natural ou artificial. A proteção se dá pelos Direitos Autorais e Direitos Conexos mediante Registro dos Direitos do Autor. O regime adotado no Brasil é o mesmo conferido às obras literárias e artísticas.

A contribuição pessoal do criador do programa de computador é determinada pelo resultado obtido, como se faz com o compositor musical, sendo certo que a evidência ordena que se confira o caráter de obra de espírito ao programa de computador.

---

[10] BARROS, Carla Eugenia Caldas. **Manual de Direito da Propriedade Intelectual.** Aracaju: Evocati, 2007, p. 419.

5.7. Cultivares

De acordo com o dicionário Houaiss, cultivares significa "qualquer variedade de planta produzida por meio de técnicas de cultivo, normalmente não encontrada em estado silvestre".

Não é simplesmente um termo botânico. No final do século XIX, na Europa, vinham obtendo crescente implementação com o cultivo de variedades e a produção de sementes com propriedades melhoradas, sobretudo no que dizia respeito à sua qualidade.

Significa a proteção de novas variedades vegetais de plantas, procura reconhecer os desenvolvimentos ou as obtenções dos pesquisadores que atuam na área, os denominados melhoristas.

Foi dado incentivo para os melhoristas investirem financeiramente nesta área, sabendo que obteriam retorno pelo trabalho e capital investidos. Surgimento de leis específicas nos EUA, Lei de Patentes de Plantas (PPA), protegendo os interesses da crescente indústria de sementes.

No Brasil a matéria é regulada pela Lei n.º 9.456/98.

A controvérsia gira em torno do melhor mecanismo – patente ou proteção de cultivares – para assegurar a proteção dos direitos de propriedade e desta forma incentivar a inovação. O Brasil optou pela proteção de cultivares, segundo o padrão da ata da União Internacional para a Proteção das Cultivares (UPOV) de 1978, proibindo a dupla proteção.

Pelo regime do UPOV, o direito não se estende ao produto resultante do objeto protegido (não se pagam royalties pelas frutas resultantes das sementes e mesmo a reprodução das sementes para uso próprio é admitida).

5.8. Topografia de circuitos integrados[11]

O regime dos circuitos integrados e certamente dos semicondutores é objeto de legislação recente no Brasil, a Lei n.º 11.484/07. Ela define "circuito integrado" e

[11] Artigo publicado no XVII Congresso Nacional do CONPEDI – Brasília, nov/2008, sob o título: Propriedade Intelectual: semicondutores, política industrial e de inovação. Disponível para consulta em <http://www.conpedi.org/manaus/arquivos/anais/brasilia/10_442.pdf >. Acesso em 22 fev. 2010.

“topografia de circuitos integrados” como:

> I - "circuito integrado" significa um produto, em forma final ou intermediária, com elementos, dos quais pelo menos um seja ativo, e com algumas ou todas as interconexões integralmente formadas sobre uma peça de material ou em seu interior e cuja finalidade seja desempenhar uma função eletrônica;
> II - "topografia de circuitos integrados" significa uma série de imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que represente a configuração tridimensional das camadas que compõem um circuito integrado; e na qual cada imagem represente, no todo ou em parte, a disposição geométrica ou arranjos da superfície do circuito integrado em qualquer estágio de sua concepção ou manufatura[12].

O Tratado de Washington[13] sobre Propriedade Intelectual em Matéria de Circuitos Integrados de 26 de maio de 1989 de que o Brasil não faz parte, tem por objeto assegurar direitos de exclusividade sobre topografias de circuitos integrados, porém, ainda não está em vigor. Abandonado pelo seu próprio patrocinador, os Estados Unidos, não parece ter futuro, a não ser por força do art. 35[14] do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio - TRIPS.

O regime dos circuitos integrados e certamente dos semicondutores, objeto de legislação recente no Brasil, a Lei 11.484 de 31/05/2007 tem importância estratégica nos estudos da Propriedade Intelectual e grande significado político-econômico para o país, considerando, sobretudo que entre as prioridades objeto de incentivo vertical está a informática (microeletrônica: circuitos integrados, topografia de semicondutores, programas de computador etc.).

Nas Diretrizes da Política Industrial, Tecnológica e do Comércio Exterior o Governo Federal, PITCE, consideram-se os semicondutores como a mola propulsora do complexo eletrônico, cujo crescimento nos últimos 20 anos foi da ordem de 14.8%. A participação no PIB brasileiro em 1991 passou de 1.7% para 3.5% em 2002.

---

[12] Art. 26, I, II da Lei 11.484/2007.
[13] Treaty on intellectual property in respect of integrated circuits, Done in Washington, D.C., on May 26, 1989.
[14] O Art. 35 do TRIP’s declara: **Relação com o Tratado sobre a Propriedade Intelectual em Matéria de Circuitos Integrados.** Os Membros acordam outorgar proteção às topografias de circuitos integrados (denominados adiante "topografias") em conformidade com os Artigos 2 a 7 (salvo o parágrafo 3 do Artigo 6), Artigo 12 e parágrafo 3 do Artigo 16 do Tratado sobre Propriedade Intelectual em Matéria de Circuitos Integrados e, adicionalmente, em cumprir com as disposições seguintes.

5.9. Conhecimentos tradicionais

O tema será melhor apresentado no item 3, Capítulo III – Biopirataria.

CAPÍTULO II
BIODIVERSIDADE

1. A importância da biodiversidade

Para melhor podermos ingressar na temática, deveras complexa e atual, precisamos compreender o significado da biodiversidade e sua importância estratégica para o país e para a propriedade intelectual.

A quantidade imensurável de plantas, animais, minerais e microorganismos, levadas das florestas brasileiras para bancos de germoplasma[15] ao redor do mundo, faz-nos refletir sobre a preservação da biodiversidade nacional.

Biodiversidade é o conjunto de todas as espécies de seres vivos existentes na biosfera. É definida também como a reunião de espécies de seres vivos existentes em determinada região ou época. Tem a ver com a riqueza e a variedade do mundo natural.

No artigo 2º da CDB assim é definido a biodiversidade: "significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda à diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas" [16].

A biodiversidade pode ser classificada em três categorias: diversidade genética, diversidade de espécies e diversidade de *habitats* (ou de ecossistemas).

Nunca presenciamos tantas preocupações para a preservação do nosso local de existência: o planeta Terra. De igual forma, nunca destruímos tanto como agora. A extinção das espécies é um dos problemas que mais preocupam a humanidade e isto não é novidade. Segundo estimativas, os dados são alarmantes: "entre 1500-1850 foi presumivelmente eliminada uma espécie a cada dez anos. Entre 1850 e 1950 uma espécie por ano. A partir de 1990 está desaparecendo uma espécie por dia. A seguir esse

[15] São unidades conservadoras de material genético de uso imediato ou com potencial de uso futuro, onde não ocorre o descarte de acessos, o que os diferencia das "coleções de trabalho", que são aquelas em que se elimina o que não interessa ao melhoramento genético.

[16] BRASIL. Decreto-lei 2.519 de 16 de março de 1998 que promulga a Convenção da Diversidade Biológica. Disponível para consulta em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm>. Acesso em 23 set. 2008.

ritmo, no ano 2000 desaparecerá uma espécie por hora" [17].

"A ciência não conhece nem 10% da biodiversidade do Planeta e grande parte desse verdadeiro tesouro já se perdeu"[18]. O Brasil é o país com a maior biodiversidade do mundo e estima-se que abrigamos cerca de 20% da biodiversidade do planeta. Infelizmente ainda desconhecemos a maior parte das plantas, animais e microorganismos. As cerca de 200 mil espécies já descritas por aqui não devem representar mais do que 10% do total, segundo estimou, em 2006, o pesquisador Thomas Lewinsohn, da Unicamp, que coordenou uma avaliação do conhecimento da biodiversidade brasileira para o Ministério do Meio Ambiente (MMA) [19].

Preservar essa biodiversidade "significa reconhecer, inventariar e manter o leque dessas diferenças. Nesse sentido, quanto mais diferenças existirem, maiores serão as possibilidades de vida e de adaptação às mudanças. Quando a variedade de espécies em um ecossistema muda, a sua capacidade em absorver a poluição, manter a fertilidade do solo, purificar a água também é alterada" [20].

"Em todo o mundo, as florestas são destruídas à razão de um território de Portugal por ano. O desmatamento é responsável por 18% das emissões globais de gases estufa"[21].

Há grande valor atrelado a biodiversidade e estima-se que ela valha algo em torno de US$ 2,5 trilhões, ou seja, todo o PIB do ano de 2008. Apesar do alto valor da biodiversidade, no Brasil alguns problemas podem ser apontados como causa para dificultar seu aproveitamento para o desenvolvimento de novos medicamentos, incluindo:

> 1) falta de leis específicas para o acesso a biodiversidade; 2) grande complexidade das moléculas isoladas a partir de produtos naturais, que às vezes dificulta sua síntese; 3) o tempo necessário para o descobrimento de moléculas líderes às vezes é longo; 4) a descoberta pode ser

[17] BOFF, Leonardo. **Ecologia: grito da Terra, grito dos pobres.** São Paulo: Ática, 1995, p. 15.
[18] MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente:** doutrina, prática e jurisprudência, glossário. 2.ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001, p. 238.
[19] LEWINSOHN, Thomas. Biodiversidade, essa desconhecida. **O Estado de São Paulo,** São Paulo, 07 ago. 2008. Disponível em: <http://www.bv.fapesp.br/namidia/?act=view&id=24858>. Acesso em 18 set. 2008
[20] MILARÉ, Edis. Op. Cit. p. 238.
[21] Manifestação de ONGs ambientalistas em Brasília chama brasileiros à ação contra mudanças climáticas. Brasília, 05 jun. 2007 Disponível em <http://homologa.ambiente.sp.gov.br/proclima/noticias_novas/2007/ok/jornaldomeioambiente_2007_2/05062007b.htm>. Acesso em 11 jan. 2010.

> dispendiosa; 5) poucas bibliotecas de compostos naturais estão disponíveis; 6) existem poucas informações com relação a estrutura-atividade desses compostos; 7) freqüentemente, moléculas já conhecidas com pouco interesse, são isoladas de produtos naturais; 8) os químicos sintéticos muitas vezes são relutantes em trabalhar com produtos naturais[22].

Bem sabemos o quanto temos falhado, com poucas exceções, no que diz respeito a preservação da biodiversidade nacional e também em incentivar pesquisas nessas áreas. Ante tantas riquezas "vagando" pela biodiversidade, a nossa pouca visão no que diz respeito a investimentos maciços em pesquisas, há uma nova corrida em busca de matérias primas para a produção de novos medicamentos, cosméticos, alimentos, produtos agrícolas e demais produtos comerciais. Por vezes essa busca beira a ilegalidade.

E é exatamente neste contexto que aparecem vários aproveitadores. Dentre eles, os denominados biopiratas.

1.1 Quantificando a biodiversidade

É de conhecimento geral que o Brasil possui a maior biodiversidade do mundo. Como lemos acima, estima-se que no Brasil estejam 20% do número total de espécies do planeta[23]. Possuímos a maior reserva de água doce do planeta e um terço das florestas tropicais que ainda existem. Entretanto, não conhecemos toda essa biodiversidade e a grande preocupação é a de perdê-las antes mesmo de catalogá-las.

Para se ter uma ideia dos números em torno da quantificação da biodiversidade, ESCOBAR assevera:

> A Amazônia brasileira tem 1.200 espécies conhecidas de aves. Só num raio de 150 km de Manaus é possível encontrar 800 delas, mais do que nos Estados Unidos e Canadá juntos (que têm 700). E ocorre o mesmo com os peixes: o número de espécies descritas na Amazônia (mais de 2 mil) é dez vezes maior que o de toda a Europa – apenas 200. Só no Lago Catalão, entre os Rios Negro e

[22] CALIXTO, João B. **Biodiversidade como fonte de medicamentos**. Cienc. Cult., vol. 55, nº. 3, São Paulo, July/Sept. 2003. Íntegra do artigo disponível para consulta em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000300022>. Acesso em 24 nov. 2009.
[23] Idem.

> Solimões, em frente a Manaus, há 300 espécies conhecidas, segundo os especialistas do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). As estimativas dos cientistas são de que só 10% das espécies existentes na Amazônia brasileira sejam conhecidas. Talvez menos. Ainda assim, na escala amazônica, 10% já englobam números espantosos. Só de anfíbios são 250 espécies catalogadas, ante as 81 da Europa. Os mamíferos são 311, com mais de 70 espécies de macacos e 122 de morcegos. As abelhas são 3 mil; borboletas e lagartas, 1.800. Em uma única árvore da Amazônia já foram encontradas 95 espécies de formigas – 10 a menos do que em toda a Alemanha[24].

As informações são alarmantes. Especialistas demonstram preocupação com o rumo da Floresta Amazônica. Estamos trilhando um caminho de mão única e sem prognóstico de volta ou melhora.

> A última Avaliação do Estado do Conhecimento da Biodiversidade Brasileira calculou o número de espécies conhecidas no Brasil entre 168 mil e 212 mil – uma diferença de 44 mil. Prever o número real de espécies (incluindo as desconhecidas) é ainda mais difícil. Lewinsohn estima um total entre 1,4 milhão e 2,4 milhões de espécies. Baseando-se no ritmo atual, com uma média de 700 novas espécies descritas por ano, serão necessários 1.200 anos até que seja conhecida toda a biodiversidade brasileira – incluindo a da Amazônia[25].

Para BENTES-GAMA[26], o país é um dos "mais ricos em diversidade macro e microbiológica. São cerca de 50.000 espécies de vegetais, 524 de mamíferos (dos quais 131, endêmicos), 517 anfíbios (294 endêmicos), 1.622 espécies de aves (191 endêmicas), 468 répteis (178 endêmicos), aproximadamente 3.000 espécies de peixes de água doce e uma estimativa de 10 a 15 milhões de insetos. Entretanto, esta

---

[24] ESCOBAR, Herton. O maior bioma do mundo**.** Nenhum outro país chega perto do Brasil em número de espécies. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, Caderno Amazônia – grandes reportagens, 25 nov. 2007. Disponível na íntegra em <http://www.estadao.com.br/amazonia/radiografia_o_maior_bioma_do_mundo.htm>. Acesso em 24 nov. 2009

[25] ESCOBAR, Herton. O maior bioma do mundo**.** Nenhum outro país chega perto do Brasil em número de espécies. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, Caderno Amazônia – grandes reportagens, 25 nov. 2007. Disponível na íntegra em <http://www.estadao.com.br/amazonia/radiografia_o_maior_bioma_do_mundo.htm>. Acesso em 24 nov. 2009

[26] BENTES-GAMA, Michelliny de Matos. **Bioprospecção da biodiversidade: princípios e ações para o uso sustentável.** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária de Rondônia – Embrapa. Disponível em: <http://www.cpafro.embrapa.br/embrapa/Artigos/bioprospec.htm>. Acesso em 16 fev. 2010.

biodiversidade brasileira está sendo perdida devido à falta de ordenamento das ações antrópicas".

De acordo com as estimativas apontadas acima, corremos o risco de, via desmatamento, perder essa biodiversidade antes mesmo de conhecê-la por completo, ante a informação de que se continuarmos desmatando no mesmo ritmo em que estamos hoje e se o aquecimento global mantiver os níveis atuais, no ano de 2080 teremos perdido grande parte da Floresta Amazônica[27].

Com a perda desta biodiversidade, várias espécies brasileiras estão ameaçadas de extinção. Sejam elas vegetais ou animais.

> Atualmente, as principais causas de extinção são a degradação e a fragmentação de ambientes naturais, resultado da abertura de grandes áreas para implantação de pastagens ou agricultura convencional, extrativismo desordenado, expansão urbana, ampliação da malha viária, poluição, incêndios florestais, formação de lagos para hidrelétricas e mineração de superfície. Estes fatores reduzem o total de habitats disponíveis às espécies e aumentam o grau de isolamento entre suas populações, diminuindo o fluxo gênico entre estas, o que pode acarretar perdas de variabilidade genética e, eventualmente, a extinção de espécies[28].

1.2 Legislação nacional sobre biodiversidade

O significado de biodiversidade[29] está relacionado com a variedade de seres que compõem a vida na Terra. Porém, há ausência de clareza na regulamentação sobre a biodiversidade brasileira[30] e sua proteção jurídica só apareceu com a Constituição Federal de 1988, sendo a primeira norma a tutelar a biodiversidade conforme a redação do art. 225, §1º, II[31].

---

[27] GALLAS, Daniel. Grande parte da Amazônia pode desaparecer até 2080, diz ONU. **O Globo,** Rio de Janeiro, Caderno Ciência, 05 abr. 2007. Matéria disponibilizada na íntegra em <http://oglobo.globo.com/ciencia/mat/2007/04/05/295245061.asp>. Acesso em 04 dez. 2009.

[28] Ministério do Meio Ambiente. **Espécies ameaçadas de extinção**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=179>. Acesso em 13 jan. 2010.

[29] Ou diversidade biológica.

[30] Sobre o assunto, maiores informações poderão ser obtidas em: DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Propriedade intelectual: a tutela jurídica da biotecnologia.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998, p. 272/279.

[31] "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e

Sobre a biodiversidade, em 1990, o Governo Federal editou dois atos normativos para disciplinar a coleta, por estrangeiros, de dados e materiais biológicos e/ou genéticos no Brasil. O primeiro deles é o Decreto N.º 98.830, de 15 de janeiro de 1990[32], que dispõe sobre a coleta, por estrangeiros, de dados e materiais científicos no Brasil, e dá outras providências. Já o segundo trata-se da Portaria do Ministério da Ciência e Tecnologia, N.º 55, de 14 de março de 1990[33], que aprova o Regulamento sobre coleta, por estrangeiros, de dados e materiais científicos no Brasil.

A Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) é um dos principais resultados da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento - CNUMAD (ECO – Rio 92), realizada no Rio de Janeiro, em junho de 1992 e também um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio-ambiente e reconhecido internacionalmente pela proteção a biodiversidade.

Somente após 2 anos, em 1994, introduzimos o conceito de biodiversidade no ordenamento jurídico brasileiro, através do Decreto Legislativo N.º 02[34], de 02 de fevereiro de 1994, do Congresso Nacional, que ratificou a CDB[35].

Até então, não havia surgido a discussão sobre a possibilidade das empresas estrangeiras obterem o patenteamento de produtos criados a partir de plantas e animais obtidos no Brasil. Foi com a aprovação da Lei de Patentes que a discussão tornou-se latente. A Lei N. º 9.279/96[36], apesar de proibir o patenteamento de seres vivos, per si, abriu a possibilidade do patenteamento de processos biotecnológicos de produção de produtos a partir de plantas e animais, sem que qualquer contraprestação econômica ou tecnológica ao fornecimento dessa matéria prima ficasse assegurada.

O Brasil, como o país com a maior diversidade biológica do mundo, foi um

---

preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: II- preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético". **Constituição Federal**, art. 225, §1º, II. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituiçao.htm>. Acesso em 25 set. 2008.

[32] Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D98830.htm>. Acesso em 25 set. 2008.

[33] Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/19340.html>. Acesso em 25 set. 2008.

[34] O texto integral do Decreto Legislativo pode ser consultado no Anexo I.

[35] RÊGO, Patrícia de Amorim. **Proteção jurídica da diversidade biológica e cultural**. In: FREITAS, Vladimir Passos de (org.). Direito ambiental em evolução – Nº 2. Curitiba: Juruá, 2001, p. 218.

[36] BRASIL. Lei 9.279 de 14 de maio de 1996 que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível para consulta em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm>. Acesso em 28 set. 2008.

dos primeiros países a assinar a CDB. A Medida Provisória n.º 2.186-16[37], de 2001 que *dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências*, instituiu as regras para o acesso a componentes do patrimônio genético e a conhecimentos tradicionais associados, cuja coordenação está a cargo do Ministério do Meio Ambiente (MMA), através do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) — criado em 2002.

FERRO, BONACELLI e ASSAD assim manifestam-se sobre a competência do CGEN:

> Ao CGEN compete deliberar e emitir autorização específica sobre as solicitações de acesso a componente do patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado para quaisquer das finalidades: pesquisa científica, bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico. Qualquer instituição, pública ou privada, que queira desenvolver alguma pesquisa ou produzir algum produto que utilize patrimônio genético nacional ou que venha a acessar conhecimento tradicional, deve procurar o CGEN [38].

2. Precedentes históricos

Triste é constatar que ainda hoje, passados mais de 500 anos, continuam levando nossas riquezas para longe de nossas fronteiras. Não levam mais o minério propriamente dito ou nos recheados carregamentos de pau-brasil. Levam-no sob a forma de folhas, animais, minerais. Tais bens retirados de nossa rica diversidade biológica, o "ouro verde", valem infinitamente mais do que um tronco de pau-brasil ou uma simples pepita do material dourado, antes retirado pela garimpagem e levado para a Coroa Portuguesa, no além-mar.

No curso da expansão portuguesa para terras no além mar, dois bens eram

---

[37] O texto integral da Medida Provisória pode ser consultado no Anexo II.

[38] FERRO, Ana Flávia; BONACELLI, Maria Beatriz; ASSAD, Ana Lúcia. **Uso da biodiversidade e acesso a recursos genéticos no Brasil**: atual regulamentação dificulta pesquisa e desenvolvimento. Inovação Uniemp, Apr./June 2006, vol.2, no.2, p.16-17. Íntegra do artigo disponível para consulta em: <http://inovacao.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-23942006000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 23 nov. 2009.

os mais buscados e cobiçados: o ouro e as especiarias. O primeiro era utilizado como moeda confiável e empregado pelos aristocratas asiáticos na decoração de templos e palácios e na confecção de roupas. As especiarias eram utilizadas para diversos fins, como condimento (tempero de comidas), remédio ou perfumaria[39]. Madeira de alta qualidade também tinha seu valor elevado naquela época. O pau-brasil foi uma dessas madeiras amplamente utilizada. Nos primeiros passos da utilização comercial a madeira era trazida da Índia pelos árabes, através do Mar Vermelho e Egito.

Em busca de novas terras para explorar e na busca desses dois bens tão cobiçados que começavam a escassear, os exploradores europeus avançavam em busca de novas terras. Eles já dominavam os principais conhecimentos náuticos para guiá-los nessas jornadas e possuíam grande frota naval, parte dela composta e financiada por particulares em busca de novas riquezas.

Nesse contexto exploratório, os portugueses chegaram por estas bandas. A princípio o Rei Dom Manuel preferiu chamar o novo continente de Vera Cruz e logo depois de Santa Cruz. O nome "Brasil" começou a aparecer em 1503 por associação à principal riqueza da terra: o pau-brasil, até então conhecido pelos europeus como pau-de-tinta.

Dessa busca incessante pelo pau-brasil, e dada essa demanda cada vez maior e voraz, surge o primeiro registro de desmatamento no Brasil. A partir do "descobrimento" do Brasil em 1500, os portugueses começaram a derrubar a Mata Atlântica em busca do valioso pau-brasil[40] (Caesalpinia echinata)[41]. As cartas intituladas *Mundus Novus* e *Lettera a Soderini*, copiadas no *Códice Riccardiano*, foram as que mais chamaram a atenção dos comerciantes de Lisboa pois declaravam a "amenidade e bom clima da terra, à antropofagia e outros costumes de seus habitantes, e à existência, nela, de pau-brasil" [42]. Naquela época, artefatos de madeira de alta qualidade, como as obtidas do pau-brasil, eram visivelmente mais lucrativas do que as obtidas de outras árvores.

---

[39] FAUSTO, Boris. **História do Brasil.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fundação de Desenvolvimento da Educação, 1998, 6.ed. p. 26.

[40] Também chamado à época de pau-de-tinta ou de *ibirapitanga,* a madeira vermelha dos indígenas.

[41] Maiores informações disponíveis em: <http://www.ipef.br/identificacao/nativas/detalhes.asp?codigo=9> e também em: <http://www.dalcin.org/arvores/taxa/43.html>. Acesso em 16 set. 2008.

[42] VIANNA, Hélio. **História do Brasil:** Período colonial, Monarquia e República. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1975, p. 52.

Para a exploração do pau-brasil, parte do nosso território foi arrendado[43], nos mesmos moldes das feitorias adotadas na costa africana, por três anos, a um consórcio de comerciantes de Lisboa, liderados por Fernão de Loronha ou Noronha, para a exploração do pau-brasil nos domínios portugueses da América[44].

Vários documentos demonstram a continuidade desse tráfico do Brasil para o Reino, nos anos seguintes ao descobrimento. "Temos notícias de navios que isoladamente dedicavam-se a esse comércio, como a nau Bretoa, que em 1511 veio carregar madeira em Cabo Frio, daí também levando alguns indígenas escravizados, aves e pequenos animais" [45].

O cerne do pau-brasil, muito vermelho, de alto valor comercial e de grande resistência, era utilizado na confecção de móveis, instrumentos musicais, navios[46] e demais artigos enquanto que a seiva avermelhada era utilizada como um eficaz corante para tingir tecidos[47], dada a preferência pelos tecidos de cores vivas, vigente durante a Idade Média[48].

Quando outros países europeus souberam da existência, por estas bandas, da madeira útil a industrialização começou a ser verificado o tráfico do pau-brasil, principalmente por espanhóis e franceses. Os franceses[49] não reconheciam os tratados de partilha do mundo, pois sustentavam o princípio de que era possuidor de uma área quem efetivamente a ocupasse. Eles entraram no comércio do pau-brasil e praticaram a pirataria com modernos, para a época, e equipados navios. A costa brasileira, demasiada extensa, limitava qualquer tentativa portuguesa em patrulhá-las[50].

Atualmente compreendemos a dimensão da retirada realizada pelos lusitanos no que tange ao pau-brasil. Florestas imensas de pau-brasil foram derrubadas da Mata Atlântica por mãos indígenas[51]. A derrubada de árvores era uma tarefa comum

---

[43] Idem, p. 53
[44] FAUSTO, Boris. p. 42.
[45] VIANNA, Hélio. p. 53
[46] FAUSTO, Boris. p. 42.
[47] Informações históricas disponíveis em: <http://www.suapesquisa.com/desmatamento/>. Acesso em 20 nov. 2009.
[48] VIANNA, Hélio. p. 105.
[49] "Tão numerosas foram aquelas viagens de franceses ao Brasil, que os indígenas logo aprenderam a distingui-los dos portugueses, chamando *mair,* isto é, 'os transformadores', aos primeiros, *peró,* isto é, 'tubarões', ou 'os que vêm pelo mar', aos segundos. Aos franceses também chamaram *ayurujuba*, 'papagaio amarelo' por serem geralmente louros, ruivos ou faladores". *In* VIANNA, Hélio. p. 54.
[50] Em momentos diversos, os franceses estiveram estabelecidos no Rio de Janeiro (1555-1560) e no Maranhão (1612-1615). Informações detalhadas em: FAUSTO, Boris. p. 43.
[51] FAUSTO, Boris. p. 42.

na sociedade tupinambá. Sob os olhos atentos dos colonizadores a madeira preciosa era trocada por peças de tecido, facas, canivetes, tesouras, espelhos e quinquilharias, objetos de pouco valor para os portugueses.

Comentando a importância do bioma da Mata Atlântica e os estragos causados pela indiscriminada busca pelo pau-brasil, RIBEIRO e ESTRELLA dizem:

> Algo em torno de 15% do território nacional estava sob o domínio da floresta, numa área composta por 17 estados. A cobertura florestal atingia 1,3 milhão de quilômetros quadrados quando os colonizadores portugueses chegaram ao Brasil, em 1500, mas restam hoje somente 94 mil quilômetros quadrados de mata nativa, o que significa que apenas 7,3% da floresta original sobreviveram à devastação[52].

A alta qualidade da madeira criou uma demanda enorme no mercado e em pouco menos de 100 anos já não havia árvores suficientes para suprir essa demanda[53]. Assim, a atividade econômica foi deixada de lado. Esse pode ser apontado como o primeiro registro histórico do desmatamento no Brasil, onde a espécie pau-brasil foi por pouco extinta.

Com a queda na procura pelo pau-brasil e dadas as andanças pelos sertões foram descobertas jazidas de diamante, ouro, prata e outros metais valiosos, iniciando uma nova fase exploratória. A extração de metais preciosos teve importantes efeitos na Metrópole e na Colônia. “Durante os primeiros sessenta anos do século XVIII, chegaram de Portugal e das Ilhas do Atlântico cerca de 600 mil pessoas” [54]. Os séculos XVII e XVIII foram marcados pela exploração, principalmente, do ouro e diamantes.

Tal ciclo, porém, foi minguando até que “no início do século XIX, a produção aurífera já não tinha maior peso no conjunto da economia brasileira. O retrocesso da região das minas foi nítido, bastando lembrar que cidades de uma vida tão intensa se transformaram em cidades históricas com o sentido também de estagnadas. Ouro Preto, por exemplo, tinha 20 mil habitantes em 1740 e apenas 7 mil em 1804”[55].

Após fim do ciclo aurífero, principalmente a partir de 1880, e com a mania

---

[52] RIBEIRO, Heloisa; ESTRELLA, Sylvia. Como funciona a Mata Atlântica. **How Stuff Works.** Disponível em <http://ambiente.hsw.uol.com.br/mata-atlantica.htm>. Acesso em 16 dez. 2009.
[53] Maiores informações disponíveis: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Caesalpinia_echinata>. Acesso em 03 dez. 2009.
[54] FAUSTO, Boris. p. 98.
[55] Idem, p. 106.

pela bicicleta e a gradativa popularização do automóvel, a produção da borracha foi alavancada. "A Amazônia viveu um sonho transitório de riquezas graças a borracha. Entre 1890 e 1900 a população de Belém quase dobrou, passando de 50 mil para 96 mil pessoas"[56].

Mesmo a seringueira não ficou fora dos alvos biopiratas:

> Chegamos à atualidade com inúmeros casos de apropriação e leva e traz de recursos naturais entre continentes, promovido pelos colonizadores do novo mundo. Um exemplo emblemático é o da seringueira (Hevea brasiliensis), árvore nativa da Amazônia utilizada para a produção de borracha, que se tornou uma das principais atividades econômicas do país entre 1870 e 1920. Ainda no fim do século XIX, sementes da seringueira foram contrabandeadas por ingleses para o Sudeste Asiático, região onde estão hoje os maiores produtores mundiais[57].

Vários outros ciclos também tiveram sua importância, tais como o açúcar[58] e o café[59]. Por não ser o foco principal deste trabalho, deixaremos de abordá-los um a um e passaremos a apresentar as principais causas do desmatamento na Amazônia brasileira.

3. Desmatamento na floresta amazônica

Existe intrínseca relação entre o desmatamento da floresta amazônica com possíveis perdas de direitos da propriedade intelectual. Isso acontece porque quando ocorre o desmatamento, na maioria das vezes motivado pelo alto valor da madeira, inúmeras outras pequenas e médias árvores e/ou plantas acabam sendo destruídas também. E é aqui onde mora o problema. Essa pequena planta poderia conter um princípio ativo, que é a substância que poderia exercer efeito farmacológico, ou uma matéria-prima de igual finalidade.

Na China, por exemplo, é grande o rol de matérias-primas utilizadas para a produção de medicamentos. São sementes, raízes e elementos do reino animal e

---

[56] Ibidem, p. 291.
[57] FONTES, Cristiane. Biodiversidade e Conhecimentos Tradicionais: mais proteção já! *In* Instituto Socioambiental. Matéria disponível para consulta em: <http://www.socioambiental.org/esp/tradibio/>. Acesso em 17 jan. 2010.
[58] Maiores informações consulte VIANNA, Hélio. p. 114/122.
[59] Informações detalhadas consulte FAUSTO, Boris. p. 273 e ss.

mineral. Magnésio, sais de mercúrio, veneno de cobra e insetos compõem as fórmulas por lá.

Apenas para se ter um pequeno vislumbre, "o ginseng natural colhido das montanhas do norte da China, podem valer uma fortuna. O preço depende da idade, do tamanho e do formato – beleza também conta. Os mais valiosos têm 100 anos. Recentemente, a rede Tong Ren Tang vendeu um ginseng de 60 anos por 800 mil yuans, o equivalente a R$ 200 mil" [60].

É por isso a importância estratégica da Floresta Amazônica, preservada, para a propriedade intelectual. Recentemente o Brasil propôs a Colômbia e Venezuela, países vizinhos a floresta amazônica, a criação de um registro internacional de propriedade intelectual amazônica.

Historicamente podemos perceber que a Amazônia permaneceu intocável até o "início da era 'moderna' do desmatamento, com a inauguração da rodovia Transamazônica, em 1970"[61]. Nos anos seguintes houve uma intensa ocupação da Amazônia, até o final da década de 1980. Essa migração acelerada trouxe como resultado uma também acelerada urbanização e esta, "associada às deficiências das políticas públicas e dos investimentos relativos à ocupação do solo urbano, abastecimento de água, saneamento básico, gerenciamento de resíduos sólidos e geração de emprego, colocaram milhões de pessoas em habitações insalubres, tanto nas áreas metropolitanas, quanto nas cidades e vilas do interior"[62].

Na década de 1990, o deslocamento migratório reduziu bastante, porém, aumentou a migração intra regional, impulsionada por recursos naturais exauridos e concentração fundiária[63]. O desmatamento da floresta amazônica é causado por inúmeros fatores, mas o principal ainda é a criação de gado. "As fazendas de médio e grande porte são responsáveis por cerca de 70% das atividades de desmatamento"[64].

Hoje compreendemos melhor outras questões atreladas ao desmatamento,

---

[60] Artigo Publicado no Portal Farmácia pela Agência Brasil em 23/08/2008: **Na China, ervas fazem parte das matérias-primas para produção de medicamentos.** Íntegra do artigo disponível para consulta em: <http://www.portaleducacao.com.br/farmacia/artigos/6030/na-china-ervas-fazem-parte-das-materias-primas-para-producao-de-medicamentos>. Acesso em 19 fev. 2010.

[61] FEARNSIDE, Philip M. **Desmatamento na Amazônia brasileira: história, índices e conseqüências.** Megadiversidade, Julho 2005, vol.1, no.1, p. 113. Íntegra do artigo disponível para consulta em: <www.unifap.br/ppgbio/doc/16_Fearnside.pdf>. Acesso em 24 nov. 2009.

[62] Plano Amazônia Sustentável - PAS. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/casacivil/arquivospdf/pas.pdf>. Acesso em 23 nov. 2009.

[63] Ibidem.

[64] FEARNSIDE, Philip M. *Op. Cit.* p. 113.

como por exemplo, o aquecimento global[65]. A partir da preocupação com o meio ambiente foram-se aprofundando os estudos que envolvem os delicados elos dessa cadeia. Além do aquecimento global há evidente perda da biodiversidade biológica e redução da ciclagem da água e das chuvas, contribuindo para a elevação dos negativos impactos climáticos.

Abaixo segue tabela[66] do desmatamento registrado desde 2001 até 2009 nos Estados Brasileiros que compõem a Amazônia Legal (Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins). Os valores estão expressos em km^2/ano.

Tabela 1 – Desmatamento registrado na Amazônia Legal

Estados/Ano	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
Acre	419	883	1078	728	592	398	184	254	**211**
Amazonas	634	885	1558	1232	775	788	610	604	**406**
Amapá	7	0	25	46	33	30	39	100	**-**
Maranhão	958	1014	993	755	922	651	613	1272	**980**
Mato Grosso	7703	7892	10405	11814	7145	4333	2678	3258	**1047**
Pará	5237	7324	6996	8521	5731	5505	5425	5606	**3687**
Rondônia	2673	3099	3597	3858	3244	2049	1611	1136	**505**
Roraima	345	84	439	311	133	231	309	574	**116**
Tocantins	189	212	156	158	271	124	63	107	**56**
Amazônia Legal	**18165**	**21393**	**25247**	**27423**	**18846**	**14109**	**11532**	**12911**	**7008**

Fonte: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Veja quadro abaixo com o Gráfico da Taxa de Desmatamento Anual na Amazônia Legal[67].

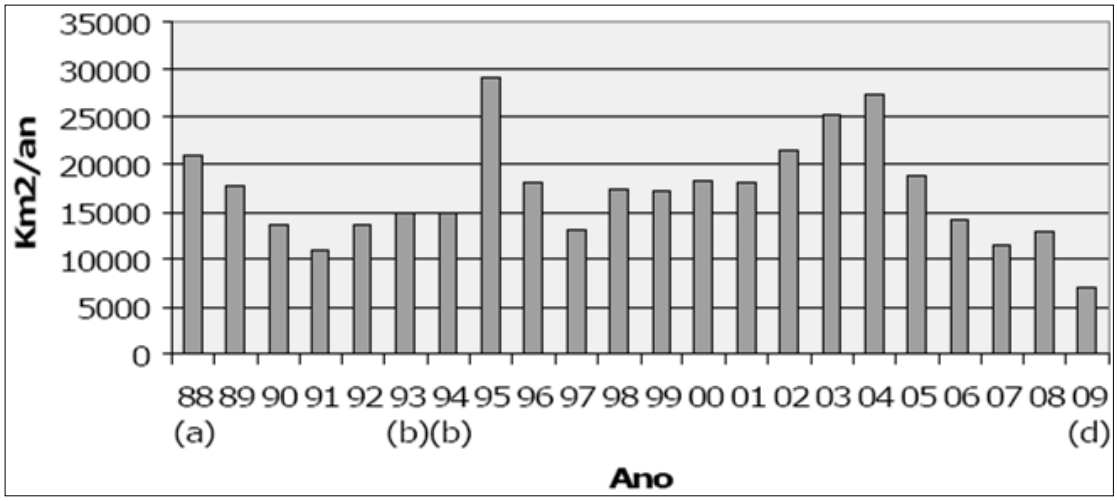
[65] Veja artigo: **O desmatamento no Brasil tem contribuído para o Aquecimento Global.** Disponível em: <http://www.blogdicas.com.br/o-desmatamento-no-brasil-tem-contribuido-para-o-aquecimento-global/>. Acesso em 20 nov. 2009.

[66] Quadro obtido no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Maiores informações disponíveis em: <http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/prodes2009tabela1.pdf>. Acesso em 20 nov. 2009.

[67] Gráfico obtido em: <http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/grafico1_prodes2009.pdf>. Acesso em 20 nov. 2009.

Gráfico 1 – Taxa de desmatamento anual na Amazônia Legal

(a) Média entre 1977 e 1988 (b) Média entre 1993 e 1994 (d) Taxa estimada



Fonte: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Maiores informações sobre os índices do desmatamento poderão ser consultados mediante o acesso ao banco de dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. Nele, estão registrados os índices de desmatamento a partir de 1988.

Por não ser o objetivo central desta dissertação, não pesquisamos informações sobre o desmatamento ocorrido nos outros Países que compõem a Amazônia Continental, quais sejam: Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Republica da Guiana, Suriname e Guiana Francesa.

A Amazônia, segundo estimativa de recentes pesquisas, possui mais de 10 mil plantas com potencial medicinal[68] e dessas, apenas 300 foram catalogadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa/MCT). Estima-se que o total de plantas existentes no bioma da floresta amazônica é de 30 mil espécies. Podemos assim perceber quão nocivo é o desmatamento para nosso país.

Uma nova ameaça parece acelerar o desmatamento:

> Atualmente, o avanço das plantações de soja na região apresenta-se como a maior ameaça, com seu estímulo para o investimento maciço do governo em infra-estrutura, como hidrovias, ferrovias e rodovias. O desenvolvimento da infra-estrutura desata uma cadeia traiçoeira de investimento e exploração que pode destruir

[68] ALBUQUERQUE, Carlos. Amazônia tem mais de 10 mil plantas com potencial medicinal. **Jornal da Ciência**, 26/01/2009. Disponível em: <http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=61292>. Acesso em 16 dez. 2009.

mais florestas do que as próprias plantações[69].

Estima-se que para cada árvore retirada da floresta, outras 27 foram mortas ou seriamente prejudicadas[70]. Como bem apontou ESCOBAR[71], os pesquisadores têm uma árdua tarefa pela frente. Atualmente a ciência consegue catalogar 700 novas espécies a cada ano, o que demoraria 1200 anos para concluir a total quantificação e qualificação dessas espécies. O problema é que no atual ritmo de desmatamento, e com o aquecimento global atrelado a ele, não teremos todo esse tempo. Antes disso já teremos destruído tudo: as florestas, seja pelo desmatamento ou pelo aquecimento global, e as variedades de seres vivos que nela habitam.

Outro fator atrelado ao desmatamento e o desaparecimento de diversas espécies da biodiversidade nacional coloca em risco a sobrevivência de inúmeros povoados indígenas que povoam a Floresta Amazônica e que sequer foram identificados. Veja pesquisas sobre o assunto no Mapa da Amazônia Brasileira[72]. Os indígenas dependem da pesca, da caça e da extração natural de plantas, flores, frutos, etc., todos importantes para perpetuar seus conhecimentos tradicionais.

4. COP 15 – Conferência da ONU sobre mudanças climáticas

A 15ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, conhecida como COP15, foi um encontro importante para a prevenção de desastres climáticos. O evento, realizado entre os dias 07 e 18 de dezembro de 2009, em Copenhague, Dinamarca, reuniu líderes de todo o mundo e pretendia definir o comportamento dos países para a diminuição do aquecimento global.

Dados alarmantes obtidos na COP 15 demonstram que:

a) Cerca de 10% das espécies avaliadas até agora terão um risco cada vez maior de extinção para cada 1° C de aumento na temperatura média global;

---

[69] FEARNSIDE, Philip M. *Op. Cit*. p. 116.
[70] FEARNSIDE, Philip M. *Op. Cit*. p. 116.
[71] ESCOBAR, Herton. O maior bioma do mundo**.** Nenhum outro país chega perto do Brasil em número de espécies. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, Caderno Amazônia – grandes reportagens, 25 nov. 2007. Disponível na íntegra para consulta em <http://www.estadao.com.br/amazonia/radiografia_o_maior_bioma_do_mundo.htm>. Acesso em 24 nov. 2009
[72] Disponível para consulta em: <http://www.wwf.org.br/informacoes/bliblioteca/?uNewsID=8520>. Acesso em 20 nov. 2009.

b) Alterações nas espécies e ecossistemas, devido às alterações climáticas, têm sido observadas; um número crescente de ecossistemas, incluindo áreas de grande biodiversidade, provavelmente serão mais perturbados por um aumento de temperatura de 2°C ou mais acima dos níveis pré-industriais;

c) Muitos dos principais impactos da mudança climática sobre os ecossistemas e as pessoas estão ocorrendo por meio de mudanças no ciclo da água[73].

O resultado final da Reunião da Convenção do Clima foi frustrante[74]. Nem mesmo um texto final da declaração de Copenhagen foi aprovado. Quase tudo o que havia de importante para decidir em Copenhagen e que precisaria do consenso de 193 países foi transferido para a reunião a ser realizada no final de 2010 na Cidade do México. Outros apontam que a COP15 termina com acordo fraco[75].

Sendo frustrante como dizem uns ou fraco como apontam outros, o fato é que os governantes dos principais países poluidores – ricos e industrializados – (p. ex. EUA e China) não conseguem chegar a um acordo capaz de diminuir a emissão de gases-estufa. Os países ricos-industrializados poluem, lançando toneladas de gases-estufa no meio ambiente e quem acaba pagando o preço são os países pobres.

"Desde a Revolução Industrial, o homem já jogou 270 milhões de toneladas de gases na atmosfera. Hoje, eles formam um cobertor a 20 quilômetros de altitude que impede o calor do Sol refletido pela Terra de escapar. O resultado é o Efeito Estufa"[76].

---

[73] Tradução livre dos seguintes originais: a) Approximately 10% of species assessed so far will be at an increasingly higher risk of extinction for every 1°C rise in global mean temperature; b) Changes in species and ecosystems due to climate change have already been observed; an increasing number of ecosystems, including areas of high biodiversity value, are likely to be further disrupted by a temperature rise of 2°C or more above pre-industrial levels; c) Many of the major impacts of climate change on ecosystems and people are occurring through changes in the water cycle. **Biodiversity and Climate Change Action. Convention on Biological Diversity.** COP15 COPENHAGEN – Un Climate Change Conference 2009. Disponível para consulta em <http://www.cbd.int/climate/doc/biodiversity-climate-change-action-en.pdf>. Acesso em 11 jan. 2010.

[74] NOVAES, Washington. Reportagem da TV Cultura disponível em: <http://www.tvcultura.com.br/cop15/>. Acesso em 11 jan. 2010.

[75] COP15 termina, mas com acordo fraco. Estados Unidos e China não chegam a consenso em Copenhagen. **Exame**, São Paulo, Meio Ambiente & Energia, 18 dez. 2009. Disponível em <http://portalexame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/cop15-chega-ao-fim-acordo-definido-521257.html >. Acesso em 11 jan. 2010.

[76] Poluição do ar. Portal São Francisco. Disponível em <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/meio-ambiente-poluicao-do-ar/poluicao-do-ar.php>. Acesso em 11 jan. 2010.

CAPÍTULO III
BIOPIRATARIA

1. Conceito de biopirataria

Há pelo menos 500 anos sofremos deste mal. Tudo começou em 1500, quando os portugueses atracaram no Brasil e levaram para além-mar, o pau-brasil. Desde então, nosso solo começou a sofrer com as agruras da biopirataria.

A expressão biopirata está relacionada com a clássica figura do pirata. Os gregos ficaram conhecidos como os primeiros piratas marítimos, roubando fenícios e assírios[77]. Cruzavam os mares com o intuito de promover pilhagens e saques em outros navios e também em cidades[78]. A forma de pirataria lendária – onde o pirata usava tapa-olho, espada, perna de pau e um papagaio no ombro – foi ficando para trás.

De acordo com o Dicionário da Língua Portuguesa On Line, pirata significa "aquele que cruza os mares para assaltar e roubar navios; fraudulento; ladrão; pessoa que enriquece à custa de outrem por meio de exações violentas"[79]. Pelo Dicionário Houaiss, pirata significa o "indivíduo que se apossa, ilegalmente e pela força, dos bens de outrem". Para a *Enciclopédia Livre Wikipedia*, pirata significa "(do grego πειρατής, derivado de πειράω "tentar, assaltar", pelo latim e italiano pirata) é um marginal que, de forma autônoma ou organizado em grupos, cruza os mares só com o fito de promover saques e pilhagem a navios e a cidades para obter riquezas e poder" [80].

Superada a fase mística do pirata lendário que por séculos aterrorizou os mares, hoje vivenciamos uma nova forma de pirataria muito mais elaborada: a biopirataria. Hoje o pirata moderno, ou biopirata, pode estar camuflado como pesquisador, religioso, turista, ecologista, ou sob as mais variadas formas, muito mais difícil de ser identificado pois não há um "tapa olho" que o caracterize.

Conforme bem acentua CALMON, com a atual modernidade capitalista em crise, surge essa nova forma de "colonialismo pirata, substituindo, no mundo moderno,

---

[77] Para maiores informações consulte: TEJERINA VELÁZQUEZ, Victor Hugo. (Org.). **Propriedade Intelectual:** Setores Emergentes e Desenvolvimento. Piracicaba: Equilíbrio Editora, 2007, p. 57/60.
[78] Informações adicionais disponíveis para consulta em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pirata>. Acesso em 23 set. 2008.
[79] Disponível em: <http://www.priberam.pt/dlpo/definir_resultados.aspx>. Acesso em 24 set. 2008.
[80] Disponível para maiores informações em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pirata>. Acesso em 24 set. 2008.

os caçadores de plantas por exploradores de genes" [81].

E é exatamente neste contexto que surge a biopirataria como forma de retirar ilegalmente tais princípios ativos da natureza e utilizá-los como matéria prima para a produção em escala industrial de medicamentos, cosméticos, alimentos, produtos agrícolas, etc. A preocupação para o Direito nesse sentido é dupla. Primeiro pelas elevadas perdas, via propriedade intelectual, sofridas quando se tem acesso ilegal, e por vezes irrestrito, a essas matérias primas. Segundo, pois também há perdas ambientais significativas por conta da destruição dos ecossistemas que abrigam a biodiversidade.

A expressão "biopirataria" foi apresentada pela primeira vez em 1993 pela ONG RAFI (Fundação Internacional para o Progresso Rural), hoje conhecida como ETC-Group)[82], com objetivo de alertar sobre o fato do conhecimento tradicional e dos recursos biológicos estarem sendo apanhados e patenteados por empresas multinacionais ou instituições científicas.

O Dicionário Houaiss classifica a biopirataria como a *exploração, manipulação, exportação e/ou comercialização internacional de recursos biológicos que contrariam as normas da Convenção sobre Diversidade Biológica de 1992.*

A biopirataria consiste na apropriação indevida da biodiversidade nacional. Incluindo minerais, plantas, animais, fungos, micro-organismos, etc. A apropriação indevida leva à monopolização dos conhecimentos das populações tradicionais no que se refere ao uso desses recursos.

O principal alvo da biopirataria recai sobre a fauna e a flora da Floresta Amazônica. Mas como vimos no tópico próprio, a biopirataria já nos tomou, entre outros, a borracha[83] e o guaraná[84], ambos patenteados por estrangeiros.

A gigantesca biodiversidade do Brasil de um lado[85]; a inexistência de

---

[81] CALMON, Eliana**. Direitos de quarta geração, biodiversidade e biopirataria**. Revista da Academia Paulista de Magistrados, ano 2, v. 2, p. 47, dez. 2002.

[82] Maiores informações poderão ser obtidas acessando o site do ETC-Group, em: <http://www.etcgroup.org/es/>. Acesso em 18 set. 2008.

[83] Utilização das folhas de seringueira na produção de películas de embalagens e revestimentos.

[84] Patenteado pela Universidade de Cincinnati, nos EUA.

[85] Estima-se que o Brasil abriga 23% de todas as espécies do globo, o que faz de nós a maior potência do mundo no setor. Biodiversidade vale tanto porque 40% de todos os medicamentos produzidos – um mercado que movimenta anualmente 315 bilhões de dólares – têm seus princípios ativos retirados de animais ou plantas. Sem falar nos mercados de cosméticos e de agroquímicos, que também dependem de proteínas animais e vegetais e movimentam 150 bilhões de dólares por ano. E os valores só tendem a crescer com o Projeto Genoma, que está mapeando o código genético de mais e mais espécies. Ao Brasil cabe uma grande fatia desse bolo, mas apenas se descobrirmos um jeito de não nos levarem tudo de graça. Disponível em: <http://super.abril.com.br/superarquivo/2001/conteudo_209177.shtml>. Acesso em 24 set.

políticas para a sua tutela, pesquisa e aproveitamento econômico, de outro, fazem do país um dos principais destinos da biopirataria.

De acordo com SHIVA

> O saque indevido das riquezas naturais, que nos anos 1990 ganhou o nome de biopirataria, movimenta por ano no mundo cerca de US$ 60 bilhões, segundo estimativas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Foi definida como a "segunda chegada de Colombo" pela ecologista indiana Vandana Shiva, coordenadora da Fundação de Pesquisa para Políticas de Ciência, Tecnologia e Recursos Naturais da Índia[86]

Para DINIZ "a biopirataria consistiria no uso de patrimônio genético de um país por empresas multinacionais para atender a fins industriais, explorando, indevida e clandestinamente, sua fauna ou sua flora, sem efetuar qualquer pagamento por essa matéria-prima" [87].

Conforme FIORILLO e DIAFÉRIA, "a biopirataria consiste na coleta e materiais para fabricação de medicamentos no exterior sem o pagamento de royalties ao Brasil" [88].

Outro conceito bem aceito sobre biopirataria é aquele apresentado por SANTILI: "biopirataria é a atividade que envolve o acesso aos recursos genéticos ou aos conhecimentos tradicionais a eles associados (ou a ambos) em desacordo com os princípios da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB)" [89].

De acordo com a ONG *Captain Hook Awards* o conceito de biopirataria assim é expressado:

> A biopirataria se refere à monopolização dos recursos genéticos como sementes e genes extraídos dos povos ou comunidades agrícolas que nutriram esses recursos. Também se refere ao roubo dos conhecimentos

---

2008.

[86] SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente - Perspectivas sobre Biodiversidade e Biotecnologia**. In Instituto Socioambiental. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/esp/tradibio/>. Acesso em 17 jan. 2010.

[87] DINIZ, Maria Helena. **O estado atual do biodireito.** 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2004, p. 688.

[88] FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FIORILLO, Adriana Diaferia. **Biodiversidade e Patrimônio Genético no Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Max Limonad, 1999, p. 66.

[89] SANTILI, Juliana. A proteção jurídica aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade. p. 71. *In* VEIGA RIOS, Aurélio Virgílio; IRIGARAY, Carlos Teodoro Hugueney (orgs.). **O Direito e o desenvolvimento sustentável:** curso de direito ambiental. São Paulo: Peirópolos, 2005.

> tradicionais das culturas. Hoje, a principal fonte de biopirataria ocorre por corporações, instituições acadêmicas e governos que reivindicam a propriedade intelectual sobre os recursos genéticos - patentes sobre a vida (por exemplo, patentes de genes) ou reivindicando direitos de criadores. A introdução das novas biotecnologias, como a engenharia genética tem facilitado uma nova onda de biopirataria[90].

Para STÉFANO

> A nosso ver, a sociedade brasileira ainda precisa assimilar e amadurecer o significado contemporâneo da palavra "pirata", ainda relegada a uma conotação simplista e popular, bem distante das definições empregadas por suecos e alemães. É irrefutável, porém, que a "pirataria" nesta nova era, está diretamente associada à macrocriminalidade. Um ajuntamento de pessoas, naturais, naturalizadas ou estrangeiras agrupa-se e forma quadrilhas e máfias organizadas para a prática de uma pluralidade de crimes, muitas vezes transfronteiriços[91].

O autor acima citado retrata muito bem a figura do pirata moderno, a serviço, na grande maioria, de empresas multinacionais farmacêuticas interessadas em lucrar alto com a fabricação de novos medicamentos[92]. As multinacionais farmacêuticas apropriam-se da biodiversidade (vegetal, animal ou mineral) e após retirarem os princípios ativos, patenteiam os processos e produtos obtidos, vendendo aos brasileiros a preços exorbitantes, sem sequer pagar os royalties devidos[93].

De acordo com GOMES, "pela vasta riqueza vegetal e animal, o Brasil é alvo constante de biopiratas. Ao contrário de outras formas de contrabando ou reprodução ilegal de conhecimentos sem autorização de seus proprietários ou

---

[90] Tradução livre. Texto original para consulta: Biopiracy refers to the monopolization of genetic resources such as seeds and genes taken from the peoples or farming communities that have nurtured those resources. It also refers to the theft of traditional knowledge from those cultures. Today the main source of biopiracy occurs by corporations, academic institutes and governments claiming intellectual property over genetic resources - patents on life (eg gene patents) or claiming plant breeders rights. The introduction of new biotechnologies such as genetic engineering has facilitated a new wave of biopiracy. Disponível em <http://www.captainhookawards.org/biopiracy>. Acesso em 15 fev. 2010.

[91] STÉFANO, Kleber Cavalcanti. In TEJERINA VELÁZQUEZ, Victor Hugo. (org.). **Propriedade Intelectual:** Setores Emergentes e Desenvolvimento. Piracicaba: Equilíbrio Editora, 2007, p. 62.

[92] O mercado mundial de fármacos produzidos a partir de plantas, animais e microorganismos é da ordem de 32 bilhões de dólares. Maiores informações consulte: RÊGO, Patrícia de Amorim. Proteção jurídica da diversidade biológica e cultural. *In* FREITAS, Vladimir Passos de (org.). **Direito ambiental em evolução – Nº 2.** Curitiba: Juruá, 2001. p. 215/221.

[93] Maiores informações podem ser consultadas em: CAVALHEIRO, Rodrigo da Costa Ratto. **O monopólio e as multinacionais farmacêuticas.** Itu: Ottoni Editora, 2006, p. 117/129.

detentores, a Biopirataria não é tipificada como ilícito criminal, mas apenas administrativo, com aplicação de multas que, excepcionalmente, são recolhidas pelo infrator" [94].

Veja abaixo uma tabela[95] com diversos exemplos de medicamentos desenvolvidos através de produtos extraídos da biodiversidade:

Quadro 1 – Exemplos de medicamentos desenvolvidos a partir de produtos naturais

Fármaco	**Uso Terapêutico**	**Fonte**
Ciclosporina	Imunossupressor	*Tolypocladium inflatum*
Cromolyn	Anti-asmático	*Ammi visnoga*
Digoxina	Insuficiência cardíaca	*Digitalis purpúrea*
Artemisinina	Antimalárico	*Artemisia annua*
Captopril	Antihipertensivo	*Bothrops jararaca*
Escopolamina	Doença de Parkinson	*Datura spp.*
Estatinas	Tratamento dasdislipemias	*Penicillium sppAspergillus terrus*
Etoposídeo	Câncer (testículo, pulmão)	*Pophyllum spp.*
Galantamina	Doença de Alzheimer	*Galanthus nivalis*
Irinotecan	Câncer (coloretal)	*Camptotheca acuminata*
Morfina	Analgésico	*Papaver somniferum*
Paclitaxel	Câncer (ovário)	*Taxus brevifolia*
Pilocarpina	Glaucoma	*Pilocarpus jaborandi*
Quinina	Antimalárico	*Cinchona spp.*
Tacromalimus (FK506)	Imunossupressor	*Straptomyces tsukubaensis*
Topotecan	Câncer (ovário)	*Camptotheca acuminata*
Toxina Botulínica A	Analgésico, cosmético	*Clostridum botulinum*
Tubocurarina	Bloqueador neuromuscular	*Chondodendron tomentossum*
Vimblastina	Câncer (mama)	*Catharanthus roseus*
Vincristina	Câncer (leucemia)	*Catharanthus roseus*
Ziconotida	Tratamento da dor crônica	*Conus spp.*

Fonte: Unicamp e Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

[94] GOMES, Rodrigo Carneiro. **O controle e a repressão da biopirataria no Brasil.** 11ª ed., 07/05/2008. Belo Horizonte: Escola Judicial Desembargador Edésio Fernandes – EJEF Disponível em <http://www.ejef.tjmg.jus.br/home/files/publicacoes/artigos/controle_biopirataria.pdf>. Acesso em 16 fev. 2010.

[95] Tabela desenvolvida a partir do texto de CALIXTO. João B. *Op. Cit.* Disponível em <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000300022>. Acesso em 15 fev. 2010.

Para ter uma noção do impacto desses medicamentos no mercado mundial, somente as estatinas foram responsáveis por um mercado de US$ 19 bilhões em 2002. Já no ano de 2009 esse valor atingiu a marca de US$ 31,6 bilhões. Podemos constatar a alta lucratividade que gira em torno do mercado mundial de medicamentos.

Apesar dessa alta lucratividade o Brasil ainda enfrenta enormes dificuldades para investir em pesquisa nessa área

> Em virtude da alta tecnologia, dos elevados custos e dos riscos inerentes para o desenvolvimento de um novo medicamento, alguns poucos países desenvolvidos, liderados pelos Estados Unidos e alguns países europeus, detêm as maiores indústrias farmacêuticas mundiais que dominam as modernas tecnologias na área farmacêutica. Somente para exemplificar esses investimentos e riscos, as estatísticas mostram que de cada 30 mil compostos sintetizados pelas indústrias, 20 mil (6,7%) entram nos estudos pré-clínicos; desses, 200 (0,67%) atingem a fase clínica I; 40 (0,13%) passam para a fase clínica II; e 12 (0,004%) chegam a fase clínica III. Apenas oito deles (0,027%) são aprovados e em geral um (0,003%) consegue obter mercado satisfatório[96].

2. Análise histórica sobre a biopirataria no Brasil

O Brasil abriga elevada diversidade biológica e por ser o país mais megadiverso do mundo, requer cuidados no que diz respeito a preservação ambiental e também no tocante a proteção contra a ação da biopirataria. Grande parte desta riqueza encontra-se nos biomas da Floresta Amazônica e da Mata Atlântica.

Atrelada a tal grandeza da diversidade biológica nacional, outro fator contribui ainda mais para potencializar o problema: a diversidade de populações nativas existentes nesses biomas sejam elas ribeirinhas, indígenas, caboclas, quilombolas etc. Todas elas carentes de todos os tipos de recursos (saúde, alimentação, etc), por mais elementares que sejam. Essas populações possuem conhecimentos tradicionais milenares e que servem para diversas finalidades, incluindo a medicinal.

---

[96] CALIXTO. João B. *Op. Cit.* Tabela obtida em <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000300022>. Acesso em 24 nov. 2009.

"E, nesse quesito, o Brasil também é extremamente rico. São cerca de 220 povos indígenas e uma diversidade de populações tradicionais – seringueiros, quilombolas, ribeirinhos, extrativistas, entre outros. Também são fartos os exemplos recentes de apropriação de recursos genéticos associados a conhecimentos tradicionais".[97]

Frederico Mendes dos Reis Arruda, professor da Universidade Federal do Amazonas, adverte que a ação biopirata

> ocorre porque nós não estamos lá, e os índios e ribeirinhos vão continuar contribuindo com os biopiratas se eles não vislumbrarem a possibilidade de ter uma vida digna por parte do Estado brasileiro, se não tiverem a chance de sair de sua exclusão social. Lei nenhuma poderá mudar esse quadro. A maioria das parcerias hoje estabelecidas com organizações indígenas são com estrangeiros, ou sob a influência estrangeira[98].

Riqueza biológica de um lado e conhecimento tradicional de outro, aliados a inexistência de políticas para proteger, incentivar a pesquisa e o aproveitamento econômico dos recursos naturais, fazem do país um paraíso biológico cobiçado por indústrias farmacêuticas, de cosméticos, de produtos alimentícios, agrícolas, dentre outras, além de colecionadores de animais e plantas raras.

Por vezes entidades despreocupadas, aparentemente, com o viés econômico, tais como religiosas e/ou assistenciais, ONGs e acadêmicas ligadas à pesquisa, são colocadas como suspeitas de ocultar suas verdadeiras intenções e por vezes são as principais agentes causadoras da biopirataria. Veja, por exemplo, o conturbado acordo entre a Associação BIOAMAZÔNIA e a empresa suíça *Novartis Pharma Ag* [99] ou sobre

---

[97] FONTES, Cristiane. Biodiversidade e Conhecimentos Tradicionais: mais proteção já! *In* Instituto Socioambiental. Matéria disponível para consulta em: <http://www.socioambiental.org/esp/tradibio/>. Acesso em 17 jan. 2010.

[98] Relatório Final da CPIBIOPI. Op. cit., p.33.

[99] 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

o caso da suspensão do projeto de investigação sobre a fitofarmacopéia *Krahô* que a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) vinha desenvolvendo, com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)[100], em três aldeias da reserva indígena da etnia numa região de cerrado, no norte do Estado do Tocantins[101].

Estimativas apontam que

> No caso do Brasil, cuja biodiversidade tem valor potencial estimado de US$ 2 trilhões, de acordo com os cálculos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), o prejuízo é grande. Isso sem falar que a biopirataria ainda dilapida o patrimônio cultural da nação. É bom que se ressalve que proteger o conhecimento tradicional não significa reivindicar para o pajé a condição de co-inventor na descoberta de uma molécula. Trata-se, na verdade, de buscar meios e modos de viabilizar a repartição de benefícios que resultam da exploração desses recursos por laboratórios e multinacionais com as comunidades que, ao longo de várias gerações, acumularam conhecimento sobre espécies de plantas e animais com propriedades farmacêuticas, alimentícias e agrícolas [102].

Uma prova do interesse comercial dessas empresas pode ser encontrado com as diversos exemplos de espécies brasileiras patenteadas por empresas estrangeiras, tais como: açai, andiroba, copaíba, cupuaçu, espinheira santa (*Maytenus ilicifolia* - cujo chá é utilizado pela medicina popular para tratar de problemas estomacais), jaborandi, quebra pedra, sapo *kambô/kampú* [103], *ayahuasca*, jararaca, policarpo, dentre outras.

Apresentamos abaixo dois recursos naturais brasileiros que foram patenteados no exterior:

---

os compostos isolados pela Bioamazônia seriam enviados à transnacional. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/coptrix/art_02.html>. Acesso em 10 set. 2009.

[100] Revista Pesquisa FAPESP, nº 70, nov/dez. 2001, p.14-18. **Da aldeia ao laboratório.** À procura de novos fármacos, projeto mapeia mais de 150 plantas usadas pelos Krahô em rituais de cura. Versão eletrônica disponível em <http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=1616&bd=1&pg=1&lg>. Acesso em 23 set. 2008.

[101] Pesquisadores liderados por Elisaldo Carlini, diretor do Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (Cebrid), da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), decidiram suspender o projeto de investigação sobre a fitofarmacopéia Krahô que vinham desenvolvendo, com o apoio da FAPESP, em três aldeias da reserva indígena da etnia numa região de cerrado, no norte do Estado do Tocantins. A pesquisa, conduzida pela bióloga Eliana Rodrigues, uma doutoranda orientada por Carlini, já tinha identificado 164 espécies vegetais usadas pelos pajés com fins medicinais, 138 das quais pareciam ter potencial para atuar sobre o sistema nervoso central e possibilidade de virem a ser aproveitadas no desenvolvimento de novas drogas. Revista Pesquisa FAPESP, nº 77 – jul.2002. **O preço da indefinição**. Pesquisadores do Cebrid interrompem pesquisa com os Krahô. Versão eletrônica disponível em <http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=1870&bd=1&pg=1&lg=>. Acesso em 10 set. 2009.

[102] Revista Pesquisa FAPESP, nº 76 – jun.2002. **Ações contra a biopirataria**. Ompi estuda medidas para proteger culturas e recursos genéticos. Versão eletrônica disponível em <http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=1837&bd=1&pg=1&lg=>. Acesso em 10 set. 2009.

[103] Envolve a empresa *Simon Genetics* e a Universidade de *Kentucky.*

Captopril – componente de veneno da serpente jararaca. Um grama do veneno vale cerca de US$ 450,00. O medicamento indicado para o tratamento da pressão arterial foi patenteado nos EUA pelo laboratório *Bristol-Myers Squibb*. Atualmente o mercado dessa substância gera um faturamento anual ao laboratório estimado em US$ 5 bilhões [104].

Pilocarpina – substância extraída do pilocarpo[105]. Medicamento utilizado no tratamento do glaucoma, sendo patenteado pela empresa alemã *Merck*[106]. Possui 34 patentes registradas no exterior, 18 delas nos EUA. Suas folhas têm propriedades antiinflamatórias e anti-reumáticas.

Caso de grande repercussão nacional deu-se quando a multinacional japonesa Asahi Foods Co. Ltd. [107] registrou o nome cupuaçu como marca comercial, nos Estados Unidos, Europa e no próprio Japão, sob forte protesto. Além do nome, que pode ser utilizado como marca nos países acima relatados, o processo de extração do óleo da semente para fabricação de chocolate de cupuaçu – o cupulate – também foi patenteado. Tal medida fez detonar a campanha *O cupuaçu é nosso*! Recentemente o nome da fruta foi reconhecido como de domínio popular e teve seu registro anulado Escritório de Marcas e Patentes do Japão (JPO)[108].

Ante tais afrontas cometidas contra os direitos da propriedade intelectual, necessário se faz combater a ilicitude adequando o sistema processual penal às novas realidades e não apenas multando os agentes com infrações de valores irrisórios, como é praticado hoje.

O tráfico de animais e plantas raras é uma atividade lucrativa, envolve bilhões de dólares. São atividades organizadas com características empresariais, semelhantes àquelas da Máfia.

---

[104] Informações detalhadas podem ser obtidas lendo: BELLINI, Nilza. **Veneno valioso -** País ganha e perde com o potencial bioquímico das cobras peçonhentas. Disponível em <http://www.sescsp.org.br/sesc/revistas_sesc/pb/artigo.cfm?Edicao_Id=224&Artigo_ID=3508&IDCategoria=3818&reftype=1&BreadCrumb=1>. Acesso em 29 abr. 2009.

[105] Jaborandi (*Pilocarpo jaborandi Holmes*).

[106] VOMERO, Maria Fernanda. Ambiente – Biodiversidade. Piratas da floresta. **Super Interessante**, São Paulo, n. 170, nov. 2001, p. 51-55. Edição eletrônica disponível em <http://super.abril.com.br/superarquivo/2001/conteudo_209177.shtml> e tabela completa disponível em <http://www.itu.com.br/colunistas/artigo.asp?cod_conteudo=6638>. Acesso em 10 set. 2009.

[107] SANTILI, Juliana. Ob. cit., p. 73.

[108] Maiores informações obtidas acessando a matéria *Japão anula registro do cupuaçu como marca multinacional* disponível para consulta em: <http://www.gta.org.br/noticias_exibir.php?cod_cel=100>. Acesso em 13 jan. 2010.

É fundamental a criação do tipo penal de biopirataria.

3. Conhecimento tradicional associado

De acordo com a Secretaria da Convenção Sobre Diversidade Biológica[109], ligado ao PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente:

> O conhecimento tradicional refere-se ao conhecimento, às inovações e as práticas das comunidades indígenas e locais do mundo todo. Concebido a partir da experiência adquirida através dos séculos e adaptado à cultura e ao meio local, o conhecimento tradicional transmite-se por via oral de geração para geração. Tende a ser de propriedade coletiva e adquire a forma de histórias, canções, folclore, provérbios, valores culturais, rituais, leis comunitárias, idioma local e práticas agrícolas, inclusive a evolução de espécies vegetais e raças animais. O conhecimento tradicional basicamente é de natureza prática, em especial nos campos da agricultura, pesca, saúde, horticultura e silvicultura[110].

Muitas são as comunidades tradicionais detentoras desse conhecimento tradicional. Ressaltando a importância comercial desses recursos, vemos que

> Os usos de recursos naturais por populações tradicionais para alimentação, combate natural de pragas, benzimentos, rituais, entre outros, representam um atalho, bastante rentável, à indústria biotecnológica para o desenvolvimento de novos produtos. Neide Aparecida Marcolino Ayres, da Diretoria de Patentes do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), durante apresentação em um seminário realizado em setembro de

[109] Título original: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Tradução livre.

[110] Tradução livre. Texto original: El conocimiento tradicional se refiere al conocimiento, las innovaciones y las prácticas de lãs comunidades indígenas y locales de todo el mundo. Concebido a partir de la experiencia adquirida a través de los siglos, y adaptado a la cultura y al entorno locales, el conocimiento tradicional se transmite por vía oral, de generación en generación. Tiende a ser de propiedad colectiva y adquiere la forma de historias, canciones, folklore, refranes,valores culturales, rituales, leyes comunitarias, idioma local y prácticas agrícolas, incluso la evolución de especies vegetales y razas animales. El conocimiento tradicional básicamente es de naturaleza práctica, en especial en los campos de la agricultura, pesca, salud, horticultura y silvicultura. **Conocimiento Tradicional y El Convenio sobre la Diversidad Biológica**. PNUMA (ONU). Disponível em: <http://www.cbd.int/doc/publications/8j-brochure-es.pdf>. Acesso em 11 jan. 2010.

> 2002 pelo Instituto Socioambiental (ISA) sobre o tema, afirmou que o conhecimento tradicional aumenta em 400% a eficiência em reconhecer propriedades medicinais das plantas e que, dos 120 princípios ativos isolados utilizados pela indústria farmacêutica, 75% foram identificados pelo conhecimento tradicional associado.[111]

Seria como acordar no meio da noite e perceber que sua casa está sendo assaltada. Deparando-se com os ladrões, que já estão de saída, você os ouve dizendo para não se preocupar porque eles prometem lhe devolver uma parte de qualquer lucro obtido pela venda dos seus produtos.

Importante esclarecer que o conhecimento tradicional não pode ser objeto de patenteabilidade pois lhe faltam os requisitos da novidade (*novelty*), aplicação industrial (*utility*), atividade inventiva (*non-obviousness*) e divulgação social (*disclosure*).

Em 2001 com a adoção da Medida Provisória n.° 2.186-16[112] foi Regulamentado o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica.

O seu artigo 9° assim se reproduz:

> Art. 9º À comunidade indígena e à comunidade local que criam, desenvolvem, detêm ou conservam conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, é garantido o direito de:
> I - ter indicada a origem do acesso ao conhecimento tradicional em todas as publicações, utilizações, explorações e divulgações;
> II - impedir terceiros não autorizados de:
> a) utilizar, realizar testes, pesquisas ou exploração, relacionados ao conhecimento tradicional associado;
> b) divulgar, transmitir ou retransmitir dados ou informações que integram ou constituem conhecimento tradicional associado;

---

[111] FONTES, Cristiane. Biodiversidade e Conhecimentos Tradicionais: mais proteção já! *In* Instituto Socioambiental. Matéria disponível para consulta em: <http://www.socioambiental.org/esp/tradibio/>. Acesso em 17 jan. 2010.

[112] Medida Provisória 2.186-16, de 23 de agosto de 2001. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2186-16.htm>. Acesso em 17 de já. 2010.

> III - perceber benefícios pela exploração econômica por terceiros, direta ou indiretamente, de conhecimento tradicional associado, cujos direitos são de sua titularidade, nos termos desta Medida Provisória. Parágrafo único. Para efeito desta Medida Provisória, qualquer conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético poderá ser de titularidade da comunidade, ainda que apenas um indivíduo, membro dessa comunidade, detenha esse conhecimento.

Essa proteção não é uma espécie de propriedade intelectual visto o Art. 8°, § 4° instituir que "a *proteção ora instituída não afetará, prejudicará ou limitará direitos relativos à propriedade intelectual.*" Neste mesmo artigo, em seu § 2° diz que o conhecimento pertence a toda a sociedade brasileira, integrando o patrimônio cultural brasileiro. O direito de proteção ao conhecimento tradicional associado visa evitar a exploração das tradições destas comunidades sem que lhes sejam revertidos quaisquer benefícios

Assim, as comunidades detentoras desse conhecimento tradicional associado teriam direito a posse, a utilização imediata da própria coisa (uso), a sua devida administração e a percepção dos frutos dele decorrentes, como se usufrutuários fossem. É um tipo de *usufruto intelectual* e não um direito de propriedade intelectual.

Ressaltando a importância internacional do tema, CARVALHO assevera:

> Em matéria de biodiversidade, Honduras, Cuba, Nicarágua e a República Dominicana propuseram a inclusão de um novo artigo especificando os direitos das comunidades indígenas na Parte I do Acordo, relativas às "Disposições Gerais e Princípios Básicos". Noutra ocasião, os mesmos países, juntamente com El Salvador, solicitaram que na revisão do artigo 27.3 (b) as disposições da CDB [Convenção sobre Diversidade Biológica. N.A.] deveriam ser levadas em consideração. Além disso, o significado das seguintes expressões deveria ser esclarecido: microorganismos; processos microbiológicos; como se distinguem dos processos biológicos; a combinação de um sistema de patentes com um sistema sui generis eficaz. Propostas para a criação de um mecanismo para a proteção dos conhecimentos indígenas foram também introduzidas pela Venezuela e pelo Quênia. A Índia sugeriu que o artigo 29 dos TRIPs fosse alterado para que os depositantes de pedidos de patentes para invenções na área de biotecnologia fossem obrigados a informar a origem dos recursos genéticos eventualmente utilizados e a comprovar a obtenção de consentimento prévio informado. A mesma sugestão foi

> submetida pela Zâmbia, Jamaica, Quênia, Paquistão, Sri Lanka, Tanzânia e Uganda. Posteriormente, numa proposta que foi apoiada pela Venezuela, a Índia recomendou que, no caso de os recursos serem obtidos sem consentimento prévio informado (em violação, portando, do artigo 15 da CBD), os pedidos de patente deveriam ser indeferidos.[113]

4. Projetos de lei sobre biopirataria

A Câmara dos Deputados vem apresentando Projetos de Lei e de Emenda Constitucional para aprimorar a legislação existente. "Diversas iniciativas legislativas surgiram nos últimos anos, visando a proteger o patrimônio genético da biopirataria e normatizar o acesso a esses recursos. O quadro abaixo arrola uma proposta de emenda à Constituição e 18 projetos de lei, originários do Congresso Nacional e do Poder Executivo, todos relacionados a esse tema"[114].

Abaixo segue quadro com proposições apresentadas pela Câmara dos Deputados com relação à biopirataria e acesso ao patrimônio genético[115]:

Quadro 2 – Proposições relacionadas à biopirataria

Proposição	Autor	Conteúdo	Última Ação
PEC 618/98	Poder Executivo	Acresce inciso ao art. 20 da CF, incluindo nos bens da União o patrimônio genético.	Comissão Especial Destinada a apreciar e proferir parecer à Proposta de Emenda Constitucional nº 618, de 1998 que "Acresce inciso ao art. 20 da Constituição Federal" – Devolução por força da saída do relator da comissão[116]

[113] CARVALHO, Nuno Pires. **TRIPs – Questões Controvertidas na Área de Patentes**. In: Anais do XIX Seminário Nacional de Propriedade Intelectual, 1999. São Paulo: ABPI, 1999. p. 99-100.
[114] BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar o tráfico de animais e plantas silvestres brasileiras, a exploração e comércio ilegal de madeira e a biopirataria no país. CPI da Biopirataria: relatório final. Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2006. p. 429.
[115] Idem, p. 429-432.
[116] A última ação citada corresponde a época do texto final da CPIBIOPI no ano de 2007. Atualizado pelo

PL 4.842/98	Sen. Marina Silva	Dispõe sobre o acesso a recursos genéticos e seus produtos derivados e dá outras prov., incluindo sanções penais. 59 arts.	Apensado ao PL-2360/03
PL 4.579/98	Jaques Wagner	Dispõe sobre o acesso a recursos genéticos; semelhante ao PL 4.842/98, mas sem "agências de acesso". 60 arts.	Apensado ao PL 4.842/98.
PL 4.751/98	Poder Executivo	Dispõe sobre acesso ao patrimônio genético	Retirado pelo Executivo e arquivado
PL 1.953/99	Silas Câmara	Dispõe sobre o acesso a recursos genéticos e seus produtos derivados e dá outras prov., incluindo sanções penais. 27 arts.	Apensado ao PL 4.842/98
PL 3.634/00	Paulo Mourão	Dispõe sobre o acesso a recursos genéticos e seus produtos derivados	Retirado pelo autor
PL 7.135/02	Poder Executivo	Altera a composição do CGEN, incluindo representantes Adm. Públ. e ONGs	Retirado pelo Executivo e arquivado
PL 7.211/02	Poder Executivo	Acrescenta arts. à Lei de Crimes Ambientais —LCA, definindo crimes de biopirataria, no art. 53-A a G	Aprovado na CDCMAM, c/subst.; aprovado na CCJC, na forma do subst. da CDCMAM
PL 347/03	CPITRAFI	Tipifica, na LCA, a comercialização de peixes ornamentais e	Aprovado na CDCMAM,

Autor: Nos termos do § 2º do art. 202 do Regimento Interno, esta Presidência decide criar Comissão Especial destinada a apreciar e proferir parecer à Proposta de Emenda Constitucional nº 618-A, de 1998, do Poder Executivo, que "acresce inciso ao art. 20 da Constituição Federal" (Inclui entre os bens da União o PATRIMÔNIO GENÉTICO). A Comissão será composta de 17 (dezessete) membros titulares e de igual número de suplentes, mais um titular e um suplente, atendendo ao rodízio entre as bancadas não contempladas, designados de acordo com os §§ 1º e 2º do art. 33 do Regimento Interno. Brasília, 23 de abril de 2009. Michel Temer, Presidente da Câmara. Disponível em <http://www.camara.gov.br/sileg/MontarIntegra.asp?CodTeor=650071>. Acesso em 17 jan. 2010.

		o tráfico de animais silvestres em caráter permanente	com emenda; aprovado na CCJC
PL 1.090/03	Kátia Abreu	Altera o art. 29 da LCA, fixa pena de reclusão p/ crime contra fauna silvestre, quadruplicando-a com remessa ao exterior	Apensado ao PL 347/03; rejeitado na CCJC
PL 2.360/03	Mário Negromonte	Acrescenta arts. ao Código Florestal e à LCA dispondo sobre pesquisa, coleta e remessa de amostras da flora brasileira	Apensado ao PL 4.842/98
PL 2.487/03	Vanessa Grazziotin	Institui o dia 03 de dezembro como o Dia Nacional de Combate à Pirataria e à Biopirataria	Transformado na Lei nº 11.203/05
PL 3.240/04	Juíza Denise Frossard	Altera os arts. 29 e 30 da LCA,aumenta penas de reclusão p/ crime contra fauna silvestre e tipifica tráfico internacional	Apensado ao PL 347/03; rejeitado na CCJC
PL 3.656/04	Sarney Filho	Institui o dia 10 de novembro como o Dia Nacional de Combate à Biopirataria	Declarado prejudicado, em função da Lei nº 11.203/05
PL 4.184/04	Alberto Fraga	Inclui art. 56-A à LCA para incluir o crime de tráfico de organismo vivo, parte dele ou princípio ativo	Apensado ao PL 347/03; rejeitado na CCJC
PL 4.225/04	Carlos Rodrigues	Inclui § aos arts. 29 e 32 da LCA, agravando a pena p/ cidadão estrangeiro que comete crime de	Em análise na CMADS. Designado Relator Dep. Sarney Filho, ainda sem parecer

		biopirataria contra a fauna	
PL 4.285/04	Carlos Eduardo Cadoca	Dispõe sobre a destinação de recursos estrangeiros para fins de pesquisa e preservação da biodiversidade	Em análise na CCTCI. Parecer do Relator Dep. Gustavo Fruet pela rejeição
PL 2.695/03	Wilson Santos	Torna possível o patenteamento de genes e produtos biológicos de organismos vivos	Parecer na CMADS pela rejeição; Designado Relator na CDEIC o Dep. Lèo Alcantara
PL 4.961/05	Antonio Carlos Mendes Thame	Estabelece que substâncias ou materiais extraídos de seres vivos naturais considerados invenção ou modelo de utilidade podem ser patenteados	Em análise na CMADS. Designado Relator Dep. Jorge Pinheiro, parecer pela rejeição

Fonte: Congresso Nacional – Câmara dos Deputados.

O quadro acima aponta 19 propostas legislativas das quais 18 são Projetos de Lei e 1 corresponde a Projeto de Emenda Constitucional.

O Projeto de Emenda Constitucional 618/98 visa incluir inciso ao art. 20 da Constituição Federal, incluindo entre os bens da União o patrimônio genético. O PEC aguarda designação dos componentes da Comissão Especial que visa apreciar e proferir parecer. Veja nota de rodapé n°. 64 acima.

Dos 18 Projetos de Lei, apenas 1 foi transformado em Lei. Trata-se da Lei Ordinária n°. 11.203/05 que institui o dia 3 de dezembro como o Dia Nacional de Combate à Pirataria e à Biopirataria.

Ações educativas também têm se mostrado eficazes na conscientização, principalmente das futuras gerações, sobre a importância da preservação ambiental. O Ministério do Meio Ambiente tem feito a sua parte nessa tarefa. Contudo, sozinho não é feitor de grandes milagres. No que tange a biopirataria, poucos são os agentes públicos treinados para fiscalizar e combatê-la, conforme informações do próprio MMA:

> O MMA também iniciou atividades inéditas de capacitação e formação em duas frentes. A primeira

> capacitou mais de 150 agentes do Ibama, Polícia Federal, Fundação Nacional do Índio (Funai), Abin e Ministério da Defesa para fiscalizar e combater a biopirataria. A segunda, direcionada às comunidades indígenas e locais, teve como objetivo promover a proteção dos conhecimentos tradicionais e o exercício dos direitos relacionados. Envolveu a realização de 11 oficinas para orientar as comunidades indígenas e locais com base na atual legislação de acesso e repartição de benefícios.[117]

No que diz respeito aos recursos repassados para ações de fiscalização ambiental, as informações também são preocupantes. Para a Região Norte, principal foco das ações biopiratas, no ano de 2003, foi repassado R$ 5.984.338, 61. No ano seguinte (2004) a redução no repasse foi significativa: R$ 1.690.676,77. Demonstra que o volume é totalmente insatisfatório[118].

Iniciaremos fazendo uma explanação adequada do termo conhecimento tradicional associado. E é por ele que iniciamos este capítulo.

5. Proteção contra a biopirataria na América Latina

No Direito Comparado podemos observar a ação de outros países para a proteção de forma consistente a sua biodiversidade. Vejamos a seguir.

O Peru sancionou, no ano de 2004, a Lei Nº. 28216 sobre Proteção ao aceso à diversidade biológica peruana e os conhecimentos coletivos dos povos indígenas. O artigo 2 dessa Lei cria a Comissão nacional para a proteção ao acesso à diversidade biológica peruana e aos os conhecimentos coletivos dos povos indígenas relacionados com ela[*119*].

No Equador as ações para proteger a vida silvestre se iniciaram em 1926, com a proibição da caça de aves nas províncias costeiras, indo até a proteção contra a fuga de germoplasma[120] para uso comercial em outros países (*biopiratería*) [121].

---

[117] Ministério do Meio Ambiente. **As ações do Ministério para cuidar da biodiversidade brasileira.** Brasília/DF, p. 29. abr. 2006. Disponível na íntegra em <http://www.mma.gov.br/estruturas/imprensa/_arquivos/revista_mma.pdf>. Acesso em 13 jan. 2010.

[118] Relatório Final da CPIBIOPI. Op. cit., p. 389.

[119] Ley Nº. 28216: *Protección al acceso a la diversidad biológica peruana y los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas.* Maiores informações disponíveis em: <http://faolex.fao.org/docs/texts/per54976.doc>. Acesso em 25 set. 2008.

[120] Germoplasma é o elemento dos recursos genéticos que maneja a variabilidade genética entre e dentro da espécie, com fins de utilização para a pesquisa em geral, especialmente para o melhoramento genético, inclusive a biotecnologia. Maiores detalhes estão disponíveis para consulta em:

A Venezuela "reconhece o caráter multiétnico, pluricultural e multilíngue do país, e garante e protege a "propriedade intelectual coletiva" dos conhecimentos, tecnologias e inovações dos povos indígenas. Toda atividade relacionada com os recursos genéticos e os conhecimento associados ao mesmo procurará obter benefícios coletivos"[122]. Sua Constituição de 1999 proíbe o registro de patentes sobre estes recursos e conhecimentos ancestrais (art. 124).

Segundo o artigo 82 da Lei da Diversidade Biológica Venezuelana – Não se reconhecerá direitos de propriedade intelectual sobre amostras coletadas ou parte delas, quando as mesmas tenham sido adquiridas de forma ilegal, ou que empreguem o conhecimento coletivo de povos e comunidades indígenas ou locais.

O Pacto Andino é um acordo comercial regional entre a Colômbia, Equador, Venezuela, Peru e Bolívia, países que representam a região andina na parte norte da América do Sul.

> O Regime Comum Andino de Acesso aos Recursos Genéticos foi adotado pela Decisão 391 de 1996, que deixou a sua regulamentação e implementação a cargo de cada país. Estão excluídos do âmbito de aplicação da Decisão 391 os recursos genéticos humanos e seus produtos derivados, bem como o intercâmbio de recursos genéticos, seus produtos derivados, e de produtos biológicos que os contêm, bem como o intercâmbio dos componentes intangíveis associados a estes, realizado pelas comunidades indígenas, afroamericanas e locais dos países membros, entre si e para seu próprio consumo, com base em suas práticas consuetudinárias[123].

6. Quem são os principais agentes biopiratas

As informações são preocupantes e o fato é largamente reconhecido entre as autoridades e pesquisadores nacionais, mas parece haver um entrave a coibir a atuação dos biopiratas que atuam sobre os biomas da Floresta Amazônica e da Mata Atlântica.

<http://www.seednews.inf.br/portugues/seed63/artigocapa63.shtml>. Acesso em 25 set. 2008.

[121] Informações adicionais disponíveis em: <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPS/PGRFA/pdf/ecuador.pdf>. Acesso em 25 set. 2008.

[122] FONTES, Cristiane. Biodiversidade e Conhecimentos Tradicionais: mais proteção já! *In* Instituto Socioambiental. Matéria disponível para consulta em: <http://www.socioambiental.org/esp/tradibio/>. Acesso em 17 jan. 2010.

[123] Ibid.

Grande parcela desses biopiratas é formada por estrangeiros [124]. Desde estudiosos pagos por convênios internacionais a militantes de ONGs, passando pelos departamentos de pesquisa de poderosas indústrias de medicamentos e cosméticos. Esses biopiratas acumulam informações sobre a região de interesse e sobre as riquezas desconhecidas até mesmo por nós brasileiros.

Precisamos também ressaltar a diferença entre biopiratas e pesquisadores sérios que resvalam na burocrática política de ciência, tecnologia e desenvolvimento país. Veja-se p. ex. notícia relatando as barreiras enfrentadas pelo pesquisador Carlos Jered do Instituto Butantã, que foi publicada em 22/12/2006 pelo Diário do Pará:

> Ibama recusou o pedido feito pelo pesquisador do Instituto Butantã Carlos Jared para renovar a licença que lhe permitiria coletar anfíbios para pesquisas em laboratório. A recusa do pedido de Jared, que há 34 anos trabalha no instituto e tem uma série de trabalhos publicados, provocou a indignação do meio científico. E ocorre justamente no momento em que a Sociedade Brasileira para Progresso da Ciência (SBPC) e o Ibama tentam entrar num acordo sobre as regras para regulamentar a coleta de material biológico. O caso de Jared é exemplar. Em abril, ele foi acusado de biopirataria pelo Ibama por haver enviado 13 onicóforos (pequeno vertebrado que se assemelha à minhoca) para um colega da Alemanha. O material, detectado pelos Correios, foi entregue ao lhama, que multou o cientista. Foram R$ 6,5 mil por coleta irregular e R$ 10 mil por tentativa de envio de material genético para o exterior. Em sua defesa, Jared observou que a solução em que as espécies estavam conservadas não permitia a análise do DNA. Como prova de que não houve má-fé argumentou que na caixa constavam o nome e o endereço corretos. A

[124] Com o apoio de uma rede de informações de populações tradicionais e da Agência Brasileira de Inteligência (Abin), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e secretarias municipais estão apertando o cerco contra a biopirataria no estado do Amazonas. No último dia 7 de setembro, o alemão Joachim Thiem — professor do departamento de Química da Universidade de Hamburgo — foi preso pela polícia federal no Parque Nacional do Pico da Neblina, em São Gabriel da Cachoeira (a 858 km a oeste de Manaus). Ele transportava 21 sementes de plantas nativas conhecidas como paricá e paxiúba, cujos princípios ativos são de conhecimento tradicional dos índios ianomâmis, e recebeu uma multa de R$ 16 mil. O Ibama havia autorizado a entrada do "respeitado" cientista na floresta porque ele se identificou como fotógrafo. O alemão assinou um termo de compromisso em que assumia a obrigação de não retirar exemplares da fauna ou flora. Após receber a autorização, no entanto, ele desapareceu. Uma investigação feita pela Abin identificou Thiem em listas relativas a processos de certificação de produtos laboratoriais e químicos. Em depoimento, ele alegou coletar as sementes para fins ornamentais. Com Thiem, subiu para sete o número de estrangeiros presos ao longo deste ano apenas no Amazonas por crime de biopirataria. Em Presidente Figueiredo (a 107 km de Manaus), está preso Marc Baugarten, também alemão. Ele tentou retirar aranhas caranguejeiras da floresta. Maiores informações disponíveis em: <http://www.educacional.com.br/noticiacomentada/030918_not01.asp> Acesso em 24 set. 2008.

> amigos, ele admite que pode ter cometido um deslize burocrático. Mas nada muito diferente do que seus colegas realizam. Com um sistema de regras que qualificam de confuso, lento e ineficiente, mui tos pesquisadores, para não perder amostras coletadas, acabam providenciando o envio e a troca de informações por conta própria. O pesquisador do Butantã, que estava com viagem marcada para coletar cecílias (cobras cegas) para dar continuidade a pesquisas financiadas pelo CNPq e pela Fapesp, terá agora de encontrar alternativas. "Ataram minhas mãos", desabafou a colegas. (...) Parte do material seria usado num documentário que a inglesa BBC pretende fazer com o pesquisador. Em abril, ele publicou um trabalho na *Nature* sobre as cecílias, elogiado pelo meio acadêmico[125].

Grandes laboratórios e multinacionais farmacêuticas também têm demonstrado voraz interesse em novos princípios ativos que possivelmente poderão ser utilizados para a fabricação de novos medicamentos. Vide por exemplo o conturbado acordo entre a Associação BIOAMAZÔNIA e a empresa suíça *Novartis Pharma Ag* [126].

Outro fator acaba potencializando ainda mais a problemática. É a existência de populações nativas, sejam tribos indígenas, populações ribeirinhas, caboclas, quilombolas remanescentes que detém conhecimentos milenares sobre a aplicação desses recursos naturais. Em muitos casos, elas acabam se tornando parceiras inocentes da criminalidade.

Assim como nos tempos do "descobrimento", a maior parte dos indígenas continua sem opção. Eles trocam informações valiosas sobre princípios ativos, apenas porque a sua formação não individualista e solidária os faz agir desse modo. Os processos de aculturação pretendem indicar que se faz esse intercâmbio por poucos

---

[125] Ibama acusa cientista. Editorial Brasil Hoje. Disponível para consulta em <http://www.bv.fapesp.br/namidia/?act=view&id=7938>. Acesso em 18 set. 2008.

[126] 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. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/coptrix/art_02.html>. Acesso em 24 set. 2008.

reais.

Mas do ponto de vista da propriedade intelectual, não seria justo pagar royalties por considerar que esse tipo de conhecimento está protegido?

"Existem casos em que índios entram na floresta e apontam a localização do extrato ou princípio ativo que pode ser eficaz no tratamento de alguma doença e cobram algo em troca desse serviço"[127], diz o Prof. Wagner Barbosa do Departamento de Farmácia da Universidade Federal do Pará (UFPA).

O pesquisador Barbosa foi confundido com um biopirata por um integrante de certa tribo indígena. Ambos fizeram uma caminhada durante a qual o pajé mostrou onde havia um princípio ativo. Depois disso, o índio queria R$ 500,00 pelo serviço prestado.

São notórias as dificuldades pelas quais passam as tribos indígenas. Quiçá o pajé tinha a esperança de ter algum retorno para a tribo que provavelmente estava passando dificuldades.

7. O que temos feito

Esforços estão sendo realizados. A Associação Brasileira de Propriedade Intelectual (ABPI)[128] vem preparando uma listagem com nomes de elementos da flora brasileira que seriam potencialmente úteis industrialmente na elaboração de medicamentos, cosméticos, alimentos ou de produtos semelhantes.

Com base nesta lista, a ABPI envia aos maiores escritórios de patentes mundiais, localizados principalmente na Europa, Estados Unidos e Japão, na tentativa de impedir que produtos brasileiros virem marca em outros países[129] por meio da biopirataria.

Caso de grande repercussão, confirmando os fatos, é o exemplo do cupuaçu. A empresa multinacional japonesa Asahi Foods Co. Ltd.[130] registrou o nome cupuaçu

---

[127] **Lutando pela sobrevivência.** Subjugadas, tribos indígenas recorrem a auxílio de piratas clandestinos na luta pela sobrevivência. Matéria disponível para consulta em: <http://www.universia.com.br/materia/imprimir.jsp?id=2249>. Acesso em 26 ago. 2008.

[128] Maiores informações podem ser obtidas em: <http://www.abpi.org.br/default.asp>. Acesso em 18 set. 2008.

[129] Exemplos não faltam de espécies brasileiras que foram patenteadas por empresas estrangeiras. Tais como: açai, andiroba, copaíba, cupuaçu, jaborandi, espinheira-santa, quebra-pedra, sangue-de-drago.

[130] SANTILI, Juliana. Ob. cit., p. 73.

como marca comercial, nos Estados Unidos, Europa e no próprio Japão. Tal iniciativa gerou grandes protestos.

Além do nome, que pode ser utilizado como marca nos países acima relatados, o processo de extração do óleo da semente para fabricação de chocolate de cupuaçu (o *cupulate*), também foi patenteado.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) já havia registrado esse processo, mas a patente é válida apenas para o território nacional, portanto, não tínhamos direitos internacionais sobre ele.

Recentemente o Brasil conseguiu reverter a patente do cupuaçu no Japão[131].

8. Proteção jurídica contra a biopirataria

A falta de legislação específica para coibir a biopirataria faz com que, por um lado investimentos sejam deixados de lado por parte das empresas sérias e por outro surge a biopirataria como forma clandestina de levar esses recursos indevidamente para fora do país. Com isso deixamos de proteger a biodiversidade via Propriedade Intelectual. Inerente a essa falta de proteção, o país deixa de arrecadar milhões de dólares pois não há um controle efetivo inibidor das ações biopiratas.

Vivemos num mundo cada vez mais globalizado e tecnológico. A biotecnologia e a engenharia genética nos apresentam novidades todos os dias. Clones (humanos, animais ou vegetais), organismos geneticamente modificados (OGM's) e a lista não pára.

Evitar a biopirataria no Brasil é uma tarefa árdua, senão das mais difíceis e complexas. Uma das formas mais eficientes para frear o avanço da biopirataria é incentivando a pesquisa científica. Investindo larga e fartamente em Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento (CT&D).

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), principal órgão de fomento à pesquisa no Brasil, através de seu Presidente Carlos Aragão, afirmou referindo-se ao ano de 2009 que "o ano passado foi um ano difícil. O orçamento do CNPq, pela lei orçamentária, veio abaixo do que foi necessário. Começamos com R$ 830 milhões. Ao longo do ano, tivemos um reforço. Com dinheiro

[131] Consulte a Academia Brasileira de Letras Agrárias (ABLA), sediada em Boa Vista/RR. Disponível em: <http://www.academiaagraria.org.br/>. Acesso em 18 set. 2008.

de outras fontes, executamos R$ 1,678 bilhão"[132].

Na comparação entre os valores indicados acima destinados a pesquisa, vemos que tudo o que foi destinado ao CNPq equivale a apenas 0,05% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Para se ter uma noção, investimos 100 vezes mais em agropecuária, por exemplo.

Não adianta "tapar o sol com a peneira", tentando barrar o acesso dos pesquisadores às riquezas da biodiversidade brasileira. "Temos algo que interessa a eles – a biodiversidade – e eles têm algo que nos interessa – tecnologia e dinheiro" [133]

O grande desafio é encontrar um meio de trocar um pelo outro "remunerando condizentemente os povos indígenas e o país, transferindo conhecimentos técnicos para os pesquisadores brasileiros e colocando, de modo justo e rentável, a riqueza biológica nacional a serviço da saúde do mundo" [134].

Uma das formas seria, primeiro definir um significado jurídico de biopirataria. Várias tentativas foram levadas adiante, sem resultados. O então presidente Fernando Henrique Cardoso vetou o artigo 47 da Lei n.º 9.605/98, Lei de Crimes Ambientais[135], por considerá-lo muito abrangente.

O texto vetado tinha a seguinte redação: *Art. 47 – exportar espécie vegetal, germoplasma ou qualquer produto ou subproduto de origem vegetal, sem licença da autoridade competente: Pena – detenção, de um a cinco anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.*

Nas razões do veto ficou claro a falta de interesse do Poder Executivo em enrijecer as normas em torno do acesso à biodiversidade:

> O artigo, na forma como está redigido, permite a interpretação de que entidades administrativas indeterminadas terão que fornecer licença para a exportação de quaisquer produtos ou subprodutos de origem vegetal, mesmo os de espécies não incluídas dentre aquelas protegidas por leis ambientais. A biodiversidade e as normas de proteção às espécies vegetais nativas, pela sua amplitude e importância, devem ser objeto de normas específicas uniformes.

---

[132] MIOTO, Ricardo. **CNPq deve reforçar elos com empresas, afirma presidente.** Folha de São Paulo, São Paulo, Caderno Ciência, 31 jan. 2010. Disponível também na internet em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u687193.shtml>. Acesso em 16 fev. 2010.
[133] VOMERO, Maria Fernanda. Op. cit., p. 51/55.
[134] Ibid.
[135] Maiores informações sobre a Lei de Crimes Ambientais (Lei n.º 9.605/98) disponíveis em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm>. Acesso em 16 fev. 2010.

> Ademais, existem projetos de lei nesse sentido em tramitação no Congresso Nacional[136].

Por intermédio do então Ministro de Estado do Meio Ambiente, José Carlos Carvalho, em 21 de agosto de 2002, foi encaminhado outro projeto de Lei (N.º 7.211/2002) [137] numa tentativa de emendar a Lei de Crimes Ambientais, anteriormente vetada pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso.

O Projeto de Lei tem a seguinte redação:

> Art. 1º A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, fica acrescida dos seguintes artigos:
> "Art. 61-A. Acessar ou coletar, com fim econômico ou ilícito, componente da flora, da fauna, de fungo ou de microorganismo existente no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva, para pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, em desacordo com a legislação vigente:
> Pena: reclusão, de um a três anos, e multa. § 1º Para efeitos deste artigo, acessar significa obter informação de caráter genético existente em espécime vegetal, animal, fúngico ou microbiano, no seu todo ou em parte, ou em substância originada destes seres, na forma de moléculas e de extratos provenientes destes organismos vivos ou mortos, encontrados na natureza, **in situ**, ou em coleções **ex situ**. § 2º Nas mesmas penas incorre quem, com fim econômico ou ilícito, se apropria, em desacordo com a legislação vigente, de conhecimento tradicional associado à biodiversidade, assim entendido a informação ou a prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético.
> Art. 61-B. Utilizar componente da flora, da fauna, de fungo ou de microorganismo: I - para fim econômico, em desacordo com a legislação vigente, ou para fim ilícito: Pena: reclusão, de dois a quatro anos, e multa. II - para práticas nocivas ao meio ambiente: Pena: reclusão, de dois a cinco anos, e multa. III - para práticas nocivas à saúde humana: Pena: reclusão, de três a seis anos, e multa. IV - para o desenvolvimento de armas biológicas ou químicas: Pena: reclusão, de quatro a oito anos, e multa. Art. 61-C. Remeter para o exterior amostra de material genético ou recurso genético, em desacordo com

---

[136] Mensagem do Veto do Presidente da República. Brasília: 12 de fevereiro de 1998. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/Mensagem_Veto/1998/Vep181-98.pdf>. Acesso em 16 fev. 2010.

[137] Texto do Projeto de Lei 7.211/2002, disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Projetos/PL/2002/msg831-021001.htm>; Exposição de Motivos n.º 117, disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Projetos/EXPMOTIV/EMI/EMI117-MMAMJ-2002.htm>. Ambos acessados pela última vez em 16 fev. 2010.

> a legislação vigente: Pena: reclusão, de dois a quatro anos, e multa."

Tal projeto encontra-se ainda em tramitação no Congresso Nacional.

Outro Anteprojeto de Lei[138] *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* parece ter caído num buraco negro interministerial, conforme notícia veiculada no Jornal O Estado de São Paulo[139].

Tal Anteprojeto de Lei pretende substituir a atual Medida Provisória 2.186-16 mediante uma nova lógica de regulação de atividades que fazem acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados.

Vejamos o quadro comparativo entre as principais mudanças existentes entre a Medida Provisória e o Anteprojeto de Lei[140]:

Quadro 3 – Comparação entre a Medida Provisória e o Anteprojeto de Lei

	Medida Provisória	**Anteprojeto de Lei**
Diferença 1	toda a atividade de pesquisa era considerada uma potencial geradora de benefícios econômicos, devendo ser controlada	o foco é sobre a atividade de elaboração de novos produtos comerciais, onde efetivamente há benefícios econômicos a repartir
Diferença 2	a repartição de benefícios era vinculada à titularidade da área de ocorrência do recurso genético. Esta lógica criava	os benefícios são direcionados para fundos públicos, os quais canalizarão os recursos financeiros arrecadados para

[138] Pode ser consultado em <http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/_arquivos/11262007_anteprojeto_lei_acesso.pdf>. Acesso em 29 abr. 2009.

[139] ESCOBAR, Herton. Lei de acesso a recursos genéticos da biodiversidade continua travada. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, Caderno Vida&, A14, 31 mar. 2009. Disponível também na internet em <http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20090331/not_imp347435,0.php>. Acesso em 29 abr. 2009.

[140] Diferenças entre a MP 2.186-16 e Anteprojeto de Lei. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/_arquivos/11262007_diferencas_mp_anteprojeto.pdf. Acesso em 29 abr. 2009.

	empecilhos burocráticos e não assegurava retorno de benefícios para a conservação da biodiversidade	projetos de pesquisa e conservação da biodiversidade e para assegurar a sustentabilidade das comunidades indígenas e tradicionais.
Diferença 3	eram necessárias autorizações para as finalidades de pesquisa, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico. Estas autorizações exigiam muitos requisitos burocráticos e dependiam da aprovação por um Conselho Interministerial, que se reunia ordinariamente uma vez por mês	a atividade de pesquisa independe de autorizações e licenças (com raras exceções) e as atividades de bioprospecção passam a ter licenças automatizadas, sem burocracia, a qualquer tempo
Diferença 4	não havia um mecanismo para a repartição coletiva dos benefícios decorrentes do uso dos conhecimentos tradicionais associados, gerando conflitos e incerteza jurídica	os conhecimentos tradicionais têm um tratamento abrangente, sendo definidos mecanismos que asseguram o direito ao consentimento prévio fundamentado, a repartição de benefícios entre a comunidade e o usuário e a efetiva alocação de benefícios para as comunidades que detêm os mesmos conhecimentos, mas que não participam da negociação
Diferença 5	havia duplicidade de controles sobre as atividades científicas, já que ela não interagia com outras leis que também regulam a pesquisa científica	há uma revisão de todas as leis que tratam de pesquisa científica sobre a biodiversidade, permitindo um tratamento uniforme e diferenciado, que simplifica procedimentos, mantém controles onde é

		efetivamente necessário e considera a pesquisa como aliada da conservação da biodiversidade

Fonte: Ministério do Meio Ambiente

A Associação Paulista da Propriedade Intelectual pronunciou-se sobre as diferenças relatadas acima:

> Não está claro no atual texto do PL como será feita a transição entre a MP 2186-16/01 e o PL. Nomeadamente, deverão ser incluídas disposições transitórias para definir como ficará contribuição da CIDE nos casos em que já existe a repartição de benefícios através de outro tipo de mecanismo. Diante dos problemas acima apontados, vem a ASPI, respeitosamente, pronunciar-se no sentido de não recomendar a aprovação do PL na sua versão atual, sendo sugeridas em particular, alterações significativas nos itens mencionados acima[141].

O setor privado tem sofrido com os imbróglios legais. Grandes indústrias têm centenas de projetos tramitando há anos no Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN, sem uma resposta. As pequenas empresas desistem de investir em novos extratos, óleos e outras substâncias de plantas nacionais para a fabricação de cosméticos, medicamentos e similares. Vide, por exemplo o processo n.º 02000.000363/2005-93 em trâmite desde 14/2/2005 tendo como assunto a consulta sobre desenvolvimento tecnológico de cosméticos a partir da biodiversidade da Amazônia e tendo como interessado a empresa Du Plessis Comercial Importação e Exportação Ltda[142].

Outra importante iniciativa teve a Câmara dos Deputados ao instalar a Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar o tráfico de animais e plantas silvestres brasileiras, a exploração e comércio ilegal de madeira e a biopirataria no país,

---

[141] SILVEIRA, Clovis. **Comunicados ASPI.** Pronunciamento ASPI – Projeto de Lei sobre acesso a recursos genéticos. São Paulo, 28 fev. 2008. Disponível em http://www.aspi.org.br/comunicados_detalhe.php?id=35. Acesso em 29 abr. 2009.

[142] Dados pesquisados junto ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) órgão ligado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA). Disponível para consulta em: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=222&idConteudo=9157>. Acesso em 16 fev. 2010.

conhecida como CPIBIOPI. O próximo capítulo tratará de diversas temáticas em torno do Relatório Final da CPIBIOPI.

CAPÍTULO III
O RELATÓRIO FINAL DA CPI DA BIOPIRATARIA – CPIBIOPI

O presente Capítulo tratará de modo específico assuntos ligados à biopirataria no "Relatório Final da Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar o Tráfico de Animais e Plantas Silvestres Brasileiras, a Exploração e Comércio Ilegal de Madeira e a Biopirataria no País – CPIBIOPI", tema esse, relacionado ao objeto e linha de pesquisa científica do Núcleo de Estudos sobre Propriedade Intelectual (NEDAEPI) [143], ligado ao programa de Pós-Graduação em Direito pela UNIMEP.

1. Histórico

Historicamente, no âmbito da Câmara dos Deputados, o marco inicial da preocupação parlamentar brasileira com a temática ligada à biopirataria deu-se com a criação da "Comissão Externa Criada para Apurar Denúncias de Exploração e Comercialização Ilegal de Plantas e Material Genético na Amazônia/Comissão da Biopirataria na Amazônia", tendo como presidente a deputada Socorro Gomes e com relatório final editado em 18/11/1997. Talvez esta tenha sido a primeira Comissão instalada nos parlamentos de todo o mundo.

Em 07/11/2003 foi constituída a "Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar o Tráfico Ilegal de Animais e Plantas Silvestres da Fauna e da Flora Brasileiras – CPITRAFI. Apesar de ter funcionado por apenas três meses, efetuou relevantes investigações, produzindo relatório final que foi encaminhado a diversos órgãos e entidades ligadas à temática.

Assim, a CPIBIOPI deu continuidade e ampliou o horizonte investigado nas comissões anteriores, especialmente da CPITRAFI. Ela começou a se viabilizar a partir da aprovação, em 10/07/03, do Requerimento n.º 24, de 2003, de autoria do Deputado Sarney Filho, dentre outros. Contudo, foi apenas em 01/04/04 que foi ao conhecimento

[143] Endereço eletrônico: www.nedaepi.com.br

do Plenário da criação da Comissão e que ela seria composta por 22 membros titulares e de igual número de suplentes, mais um titular e um suplente.

Os membros foram designados por outro Ato da Presidência no dia de sua instalação, em 25/08/04, sendo que neste mesmo dia ocorreu a primeira reunião ordinária da CPIBIOPI com eleição do Presidente, Deputado Antonio Carlos Mendes Thame. A primeira audiência pública da Comissão ocorreu em 10/11/04, por ocasião da quarta reunião ordinária.

Até o mês de março de 2006 foram realizadas 56 reuniões ordinárias, das quais 47 audiências públicas, sendo ouvidas 130 pessoas em sessões públicas, algumas convidadas, outras convocadas como testemunhas, além daquelas que foram ouvidas em reuniões reservadas. A Comissão analisou extensa documentação vinda de diversas fontes: denúncias enviadas por escrito ou via correio eletrônico, reportagens de jornais e revistas, relatórios técnicos, processos administrativos etc. Outra forma de investigação incluiu viagens e diligências aos locais dos fatos.

A proposta da CPIBIOPI pautou-se por uma linha de ação mais investigativa e propositiva, com o objetivo de identificar os problemas e influenciar as políticas públicas nas três linhas de atuação – Tráfico de Animais e Plantas Silvestres Brasileiras, Exploração e Comércio Ilegal de Madeira e Biopirataria.

Foram ouvidos suspeitos de tráfico de animais, madeireiros, biopiratas, testemunhas, agentes e delegados da Polícia Federal, jornalistas, pesquisadores de universidades renomadas, servidores do IBAMA, CNPq, INPA, MMA/SBF, EMBRAPA, INPE, FUNAI[144].

Apenas pelo amor e interesse à pesquisa, cumpre-nos esclarecer que as CPIs têm poderes de investigação próprios das autoridades judiciais, conforme preceitua o art. 58, §3º da Constituição Federal. Suas conclusões e o relatório final, sendo o caso, são encaminhados ao Ministério Público para que promova a responsabilização dos infratores, civil ou criminalmente [145].

Algumas recomendações específicas surgiram com o Relatório Final da CPIBIOPI. Tais como:

---

[144] Pode-se consultar a lista completa dos depoentes na CPIBIOPI acessando: www.camara.gov.br/comissões/temporarias/cpi/encerradas.html/cpibiopi/notas.html.

[145] Vide arts. 35 a 37 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados. Disponível em http://www2.camara.gov.br/legislacao/publicacoes/regimento-interno-da-camara-dos-deputados/RICD%20Resolucao%2010-2009.pdf. Acesso em 10 set. 2009.

> a) rever as normas constantes na MP 2.186-16/01 visando aprimorar os mecanismos de repartição de benefícios, facilitando as regras de acesso para a pesquisa;
> b) finalizar a tramitação do Projeto de Lei nº 7.211/02, que prevê o tipo penal de biopirataria;
> c) tipificar como crime a apropriação dos conhecimentos tradicionais;
> d) definir a titularidade do patrimônio genético.

Em decorrência de tantas denúncias sobre a exploração ilegal do patrimônio biológico e genético nacional – como aquelas que serão apontadas no decorrer deste capítulo – ficou mais do que claro, e legitimado, a necessidade da criação da CPIBIOPI no ano de 2004.

2. Biopirataria: recomendações específicas contidas no relatório final da CPIBIOPI

Após a realização de todos os trabalhos por parte da CPIBIOPI, várias foram as recomendações específicas [146] que surgiram ante a necessidade de aperfeiçoar o ordenamento jurídico e também as políticas públicas existentes. Vejamos a seguir.

a) Alterar a Legislação Federal

a.1) O Projeto de Lei nº 7.211, de 2001, do Poder Executivo, deve ser aprovado o mais rapidamente possível, com ajustes na redação. Precisamos, o quanto antes, estabelecer penas adequadas para os crimes cometidos contra a integridade de nossa biodiversidade e contra o interesse estratégico do País.

a.2) Converter em lei a Medida nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001 com a complementação de seu conteúdo e estudando a viabilidade de uma lei específica regulando as formas de compensação, inclusive financeira, às comunidades tradicionais em função do uso de seus conhecimentos associados a componentes do patrimônio genético.

b) Aprimorar o sistema de fiscalização e controle

b.1) Merece avaliação específica a estrutura de funcionamento do Conselho

[146] Relatório Final da CPIBIOPI. Op. cit., p. 444/446.

de Gestão do Patrimônio Genético, a fim de garantir um sistema eficiente de controle das atividades de bioprospecção e pesquisa em geral que envolvam componentes do patrimônio genético.

b.2) Deve-se assegurar que as populações detentoras de conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético (indígenas e comunidades tradicionais), tenham representação no Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, na qualidade de membros natos.

b.3) Os agentes dos diferentes órgãos de fiscalização e controle devem passar por programas de capacitação para trabalhar com o tema patrimônio genético. Para tanto, sugere-se a efetivação de parcerias formais entre instituições de pesquisa e órgãos de fiscalização e controle.

b.4) Os convênios entre instituições de ensino/pesquisa brasileiras e instituições estrangeiras, que envolvam coleta ou remessa de amostras de componentes do patrimônio genético, devem ser auditados, tendo em vista verificar a sua compatibilidade com as exigências da MP 2.186-16/01.

b.5) Devem ser implementadas políticas públicas específicas, com vistas ao atendimento das comunidades carentes identificadas como coletoras de material para ações de biopirataria.

b.6) O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético deve articular-se com o Ministério da Saúde, Ministério da Ciência e Tecnologia e demais órgãos e instituições públicas que financiem ou controlem a execução de projetos de pesquisa que envolvam acesso e remessa de amostras de componentes do patrimônio genético, para que essas instituições exijam o cumprimento da legislação pertinente.

c) Fomentar atividades de pesquisa

c.1) Faz-se essencial que se aumente o volume de recursos públicos direcionados a pesquisas referentes ao patrimônio genético, especialmente para os projetos implementados por instituições públicas de pesquisa.

c.2) Os requisitos para a contrapartida nacional em projetos de pesquisa na Amazônia em parceria com instituições estrangeiras devem incluir a participação das instituições regionais.

c.3) O Governo Federal, em conjunto com os Estados da região, deve conceber e implantar uma política de formação e fixação de pesquisadores para a

Amazônia.

c.4) Deve-se garantir a correta e eficaz implementação do Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia — PROBEM e das atividades previstas para o Centro de Biotecnologia da Amazônia — CBA.

d) Avaliação das patentes existentes

O Governo Brasileiro deve promover esforços no sentido de conhecer e avaliar todas as patentes internacionais relacionadas a princípios ativos originados na flora e fauna brasileiras, tendo em vista futuras ações de cancelamento das patentes irregulares.

3. Aspectos pertinentes

Somando a gigantesca biodiversidade encontrada no Brasil; a inexistência de políticas públicas de incentivo a Pesquisa & Desenvolvimento e a falta de legislação clara para punir, exemplarmente, as empresas e agentes que atuam na ilegalidade, fazem do Brasil um verdadeiro paraíso para as práticas biopiratas.

Segundo o pesquisador Frederico Mendes, "nos últimos 500 anos o Brasil não patenteou um único novo medicamento à base fitoterápica, que pudesse merecer este nome [147]". Ante tal desinteresse nacional pelo patrimônio biológico existente por aqui, as ações biopiratas tendem a aumentar.

Ainda no parecer deste pesquisador:

> Mesmo sabendo que não acabaremos com a biopirataria, sair da fase panfletária e adotar medidas concretas para baixá-la a níveis suportáveis. Entre outras recomendações, sugeriu a implantação e consolidação de um Programa Nacional Estratégico de Pesquisa, Desenvolvimento e Validação de Produtos Naturais, para a produção e comercialização de produtos naturais de forma ética, com a participação das comunidades tradicionais, e de um Programa Nacional de Registro Etnobiológico, para a proteção do conhecimento tradicional, além de uma articulação política entre os Estados e Países da Amazônia [148].

Acreditamos, realmente, que a catalogação sistemática ajudaria em muito a refrear tantas atividades ilegais ligadas a biopirataria. Precisamos fazer o nosso registro

[147] Relatório Final da CPIBIOPI. Op. cit., p. 32.
[148] Idem, p. 34

etnobiológico e incentivar o aprimorando da legislação existente, principalmente no que tange às normas constantes na MP 2.186-16/01 visando:

a) aprimorar os mecanismos de repartição de benefícios, facilitando as regras de acesso para a pesquisa;

b) finalizar a tramitação do Projeto de Lei nº 7.211/02, que prevê o tipo penal de biopirataria;

c) tipificar como crime a apropriação dos conhecimentos tradicionais;

d) definir a titularidade do patrimônio genético.

Além do mais, uma das principais medidas seria finalizar a tramitação do Projeto de Lei nº 7.211/02 [149], que prevê o tipo penal de biopirataria, assegurando que ele seja apenado com sanções severas. ESCOBAR [150] defende a ideia que o Projeto de Lei parece ter caído num buraco negro interministerial.

A tipificação penal do crime de apropriação dos conhecimentos tradicionais de comunidades locais também merece atenção especial, definindo também a titularidade do patrimônio genético, finalizando-se as discussões em torno da PEC nº 618/1998, de modo a consagrar o patrimônio genético como bem da União, assegurada a previsão de repartição de benefícios envolvendo Estados, Municípios e comunidades tradicionais.

Garantir a aplicação plena e imediata da determinação expressa no art. 31 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, qual seja "a informação pelo requerente da origem do material genético e do conhecimento tradicional associado, quando for o caso", pelo órgão governamental responsável pela concessão de patentes.

No que diz respeito às políticas públicas relacionadas à gestão do patrimônio genético brasileiro as principais medidas seriam:

a) fortalecer os órgãos componentes do SISNAMA deslocando recursos

[149] Por intermédio do Ministro de Estado do Meio Ambiente, José Carlos Carvalho, em 21 de agosto de 2002, foi encaminhado o projeto de Lei (N.º 7.211/2002) na tentativa de emendar a Lei de Crimes Ambientais. Tal projeto encontra-se ainda em tramitação no Congresso Nacional.

[150] ESCOBAR, Herton. Lei de acesso a recursos genéticos da biodiversidade continua travada. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, Caderno Vida&, A14, 31 mar. 2009. Disponível também na internet em <http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20090331/not_imp347435,0.php>. Acesso em 29 abr. 2009

combater à biopirataria e para capacitação do pessoal em temas ligados a biodiversidade e propriedade intelectual;

b) acompanhar mais de perto os contratos aprovados pelo CGEN, bem como incluindo as populações tradicionais nas discussões sobre biopirataria;

c) implantação do Programa Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Validação Clínica de Produtos Naturais, visando à produção e comercialização de produtos fitoterápicos naturais de forma ética e com a participação das comunidades tradicionais; a implantação do Programa Nacional de Registro Etnobiológico, visando à proteção do conhecimento tradicional e à articulação política entre os Estados e países da Amazônia e a implantação de um sistema de controle permanente das atividades desenvolvidas por ONGs em terras indígenas, com a colaboração e participação da FUNAI;

d) no âmbito da FUNAI: (d.1) Ampliar o projeto Aldeias Vigilantes, que visa combater a biopirataria pela capacitação das comunidades indígenas, estruturando sistemas de vigilância e fiscalização; (d.2) capacitação de seus funcionários sobre questões ligadas à proteção do patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado e também para identificação de ações aliciadoras nas comunidades indígenas e (d.3) auditar os contratos e convênios em vigor dirigidos ao mapeamento [151] de comunidades indígenas ou atividades afins, tendo em vista verificar possíveis ações de acesso ilegal ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado.

No âmbito da ciência e tecnologia as principais medidas seriam:

a) investir, significativamente, em ciência e tecnologia nas atividades de bioprospecção, de inventário biológico e de desenvolvimento de novas cadeias produtivas de produtos de nossa biodiversidade;

b) revisar as normas que regulam o controle das atividades de pesquisa, reduzindo a informalidade na cooperação entre centros de pesquisa nacionais e entidades estrangeiras;

c) facilitar e incentivar o registro de conhecimentos e inovações produzidas por instituições de pesquisa brasileiras;

[151] Vide Relatório Final da CPIBIOPI. Op. cit., p. 154 e ss.

d) incrementar as coleções científicas e aumentar a capacidade técnica nas regiões possíveis de atividades biopiratas, criando pontos de coleta que cobririam toda a extensão da região amazônica, possibilitando um maior conhecimento da biodiversidade amazônica;

e) promover o fortalecimento dos institutos de pesquisa e universidades já existentes na região amazônica e contratando doutores visando estruturar os cursos de graduação e pós-graduação locais, definindo as linhas de pesquisa estratégicas para a região amazônica, incluindo demandas prioritárias e utilizando os conhecimentos tradicionais.

A gestão eficiente do patrimônio genético brasileiro requer acordos internacionais. Podemos assegurar que a prevenção à biopirataria está muito mais em acordos internacionais do que em sistemas internos de fiscalização. Veja, por exemplo, acordo TRIPS que assegura a observância aos princípios orientadores da CDB, quais sejam:

a) conhecimento da origem do material genético a ser utilizado em produtos comerciais;

b) consentimento prévio e fundamentado para seu uso e

c) obrigação da repartição de benefícios advindo do uso comercial de determinado recurso.

A seguir, apresentamos as seguintes recomendações em relação às questões internacionais relacionadas à biopirataria (acesso ao patrimônio genético) sugeridas no relatório final da CPIBIOPI:

a) sistematizar o levantamento de marcas e patentes que envolvem recursos biológicos e conhecimentos tradicionais obtidos no Brasil e avaliando os possíveis prejuízos socioeconômicos para o país e para as comunidades tradicionais;

b) promover todos os esforços possíveis, tendo em vista o cancelamento das patentes irregulares registradas internacionalmente que tenham por base princípios ativos originados na flora e fauna brasileiras;

c) buscar alianças no plano internacional, a fim de aprimorar a rastreabilidade de produtos derivados da biodiversidade e discutir critérios e requisitos de patenteabilidade na OMC;

d) promover uma ação política contundente no âmbito da OMC, exigindo uma revisão do tratado TRIPs, de modo a considerar os princípios estabelecidos na CDB e o estabelecimento de mecanismos que impeçam a concessão de patentes e o lançamento de produtos sem a autorização do país de origem;

e) compatibilizar as normas do TRIPS com as da CDB, buscando incluir novos requisitos de patenteabilidade, como a identificação da localização geográfica e a prova de consentimento prévio fundamentado;

f) instituir um sistema sui generis de proteção dos conhecimentos tradicionais associados, incluindo a proteção ao conhecimento tradicional, como um dos temas prioritários a ser discutido no âmbito da definição da política indigenista nacional, bem como dos acordos internacionais;

g) pressionar o mecanismo financeiro interino da CDB a apoiar todos os artigos da Convenção, basicamente estimulando as ações de pesquisa e transferência de tecnologia;

h) reforçar o posicionamento do País, no sentido de que o produto gerado por meio do uso de recurso genético tenha um certificado de procedência anterior ao patenteamento e a repartição de benefícios seja baseada nele;

i) promover campanha de conscientização dos funcionários de embaixadas brasileiras no exterior no sentido de garantir que pesquisadores estrangeiros, em viagens de trabalho, recebam o visto adequado, e não o visto de turista, como ocorre hoje.

Considerações finais

A gigantesca biodiversidade do Brasil de um lado; a inexistência de políticas para a sua tutela, pesquisa e aproveitamento econômico, de outro, fazem do país um dos principais destinos da biopirataria. A preocupação para o Direito nesse sentido é dupla. De um lado, são elevadas as perdas via propriedade intelectual, sofridas quando se tem acesso ilegal, e por vezes irrestrito, aos componentes capazes de produzir novos produtos comercialmente valiosos. Por outro lado, há significativas perdas ambientais por conta da destruição dos ecossistemas que abrigam a biodiversidade.

A quantidade imensurável de plantas, animais, minerais e microorganismos, levados das florestas brasileiras para bancos de germoplasma ao redor do mundo, exige uma política agressiva de preservação da biodiversidade. Quando os números em torno da biodiversidade são grandes, como é o caso do Brasil, onde estima-se que a biodiversidade possa valer algo em torno de R$ 2,5 trilhões (o mesmo valor do PIB de 2008), as políticas protetivas precisam ser mais agressivas.

Atualmente os direitos humanos preocupam-se não mais somente com a inviolabilidade do direito à vida, como assegurado no art. 5º da Constituição Federal, mas sim por uma melhor qualidade de vida para cada ser humano. Para falar em qualidade de vida, precisamos citar a preservação ambiental e igualmente assegurar a proteção da biodiversidade nacional, como variedade de formas de vida existentes no planeta. Sabemos que é possível alterar o equilíbrio ecológico degradando o meio ambiente.

O desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade, incentiva o desenvolvimento que é capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro. As atividades extrativistas de corte deixam sérias feridas na natureza, por vezes incuráveis. Estima-se que para cada árvore retirada da floresta, outras 27 foram mortas ou seriamente prejudicadas. É preciso incentivar novas práticas extrativistas que estejam de acordo com as novas tendências da sustentabilidade, resguardando o direito à vida das gerações futuras.

Outro fator demonstrado como problemático é a existência de populações nativas, sejam tribos indígenas, populações ribeirinhas, caboclas, quilombolas

remanescentes que detém conhecimentos milenares sobre a aplicação desses recursos naturais. Em muitos casos essas comunidades acabam se tornando parceiras inocentes da criminalidade pela total falta de opção e recursos, faltando para eles até mesmo alimentação.

Muitas são as comunidades indígenas que, assim como nos tempos do "descobrimento", continua sem opção. Eles trocam informações valiosas sobre princípios ativos, apenas porque a sua formação não individualista e solidária os faz agir desse modo. Os processos de aculturação pretendem indicar que se faz esse intercâmbio por poucos reais.

Pudemos constatar algumas deficiências no transcorrer da pesquisa para a elaboração desta dissertação.

Insuficiência de investimentos

Preparo de recursos humanos que permita classificar a flora e fauna amazônica, exige recursos e vontade política. Pareceu-nos, ao elaborar a pesquisa para esta dissertação, que ainda são parcos os investimentos em pesquisas nas áreas ligadas a biodiversidade. Veja, por exemplo, a seguinte notícia:

> Mais de 50 instituições de pesquisa de todo o país, selecionadas pelo Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (ProBio), estão recebendo, a partir desta semana, as Cartas-consulta do projeto Espécies da Flora Brasileira de Importância Econômica Atual ou Potencial - Plantas para o Futuro. (...) Para potencializar o uso desse patrimônio, o Ministério do Meio Ambiente está destinando R$ 1,3 milhão para pesquisas sobre biodiversidade nas cinco regiões do país com o projeto Plantas para o Futuro (...). A idéia é identificar espécies vegetais com possível uso comercial, tanto em larga escala como para mercados especiais', explica Lídio Coradin, gerente de Recursos Genéticos do Ministério do Meio Ambiente.[152]

O Produto Interno Bruto (PIB) no ano de 2008 foi de R$ 2,9 trilhões. Fazendo uma regra matemática simples, constatamos que o Ministério do Meio

[152] Maiores informações obtidas acessando a matéria *Biodiversidade tem R$ 1,3 milhão para pesquisa*, disponível para consulta em: <http://www.gta.org.br/noticias_exibir.php?cod_cel=91&regional=1>. Acesso em 13 jan. 2010.

Ambiente, segundo notícia acima, destinará apenas 0,00004% do PIB nacional para pesquisas sobre biodiversidade nas cinco regiões do país. Esse valor é pífio, comparado com os gastos do poder público para a manutenção da Câmara e do Senado, que juntos custam aos cofres públicos R$ 116 milhões anualmente.

Na comparação entre os valores indicados na presente dissertação destinados a pesquisa do CNPq equivale a apenas 0,05% do PIB nacional. Para se ter uma noção, investimos 100 vezes mais em agropecuária, por exemplo.

Ficou claro durante a elaboração desta dissertação, pelos inúmeros textos consultados, a total falta de interesse do poder público com relação a temática ligada a biopirataria. Por exemplo, o aluguel diário dos equipamentos que vão fazer a perfuração do poço que vai servir para comprovar a existência de petróleo e sua qualidade no pré-sal, custa cerca de 500.000 dólares. No mundo do petróleo em águas profundas, tempo é muito dinheiro. Estima-se que somente o custo para o desenvolvimento do campo de Tupi custe cerca de 20 bilhões de dólares[153].

Possuímos R$ 34 bilhões de reais para desenvolver apenas um campo de exploração petrolífera no Pré-sal. Conseguimos "enxergar" reservas que teoricamente existem a mais de 7000 metros da superfície do mar mas que até agora não temos certeza quanto a sua real existência e não conseguimos enxergar o que está bem diante dos nossos olhos.

Carência legislativa

A falta de legislação específica para coibir a biopirataria faz com que, por um lado investimentos sejam deixados de lado por parte das empresas sérias e por outro surge a biopirataria como forma clandestina de levar esses recursos indevidamente para fora do país. Com isso deixamos de proteger a biodiversidade via Propriedade Intelectual. Inerente a essa falta de proteção, o país deixa de arrecadar milhões de dólares pois não há um controle efetivo inibidor das ações biopiratas.

No quadro apontado no Capítulo III são apontadas 19 propostas legislativas

[153] TEIXEIRA JR., Sérgio. A bilionária saga do pré-sal. **Revista Exame,** São Paulo, Caderno Negócios, 21 ago. 2008. Matéria disponibilizada na íntegra em <http://portalexame.abril.com.br/revista/exame/edicoes/0925/negocios/m0166374.html>. Acesso em 22 fev. 2010.

das quais 18 são Projetos de Lei e 1 corresponde a Projeto de Emenda Constitucional, n.º 618/98 que visa incluir inciso ao art. 20 da Constituição Federal, incluindo entre os bens da União o patrimônio genético. Desses 18 Projetos de Lei, apenas um foi transformado em Lei apenas para designar o dia 3 de dezembro como Dia Nacional de Combate à Pirataria e à Biopirataria, trata-se da Lei Ordinária n°. 11.203/05.

Constata-se, assim, avanço a lentos passos na aprovação das leis que tratam dos assuntos atrelados a biodiversidade e a biopirataria. Por exemplo, o PL 4.842/98, do Senado Federal: derivado do PLS 306/95, de autoria da Senadora Marina Silva, dispõe de forma detalhada sobre o acesso a recursos genéticos e está há mais de 12 anos em tramitação.

Diante de tais afrontas cometidas contra os direitos da propriedade intelectual, necessário se faz combater a ilicitude adequando o sistema processual penal às novas realidades e não apenas multando os agentes com infrações de valores irrisórios, como é praticado hoje.

É fundamental a criação e inclusão no sistema jurídico brasileiro do tipo penal de biopirataria e também aperfeiçoar as medidas já existentes, incluindo a conversão em Lei da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

A incorporação vertical à pesquisa do conhecimento popular e dos povos indígenas seria uma maneira justa de devolver os benefícios recebidos e preservados, pagando certamente *royalties* por propriedade intelectual.

Realizar um inventário é um ponto importante que deve ser estimulado mais amplamente, sendo que as próprias comunidades se esforçariam para alimentar o banco de dados com informações. Somente a partir do momento em que conhecemos melhor e mais profundamente nossa biodiversidade, conseguiremos protegê-la eficazmente dos ataques biopiratas.

Quiçá outra alternativa viável seria com a "criação de fundos de repartição de benefícios, com destinação dos recursos a projetos de valorização do conhecimento tradicional ou de sustentabilidade social, cultural e/ou econômica dos povos indígenas, quilombolas e comunidades locais" [154] A chamada incorporação vertical à pesquisa do conhecimento popular.

[154] SANTILI, Juliana. Op. cit., p. 81.

Não sugerimos impedir o desenvolvimento da pesquisa, mas apenas que sejam aprimoradas as leis existentes para assegurar o retorno desse desenvolvimento para o Brasil.

Nas questões abordadas sobre a CPIBIOPI vimos que seu objetivo central foi o de investigar, dentre outros, o acesso ilegal ao patrimônio biológico nacional. Foram dois anos de investigações, audiências públicas foram realizadas onde colaboradores, testemunhas, acusados, dentre outros, foram ouvidos. No Relatório Final ficou mais do que evidenciado o interesse da Câmara dos Deputados em acelerar a tramitação de vários projetos em andamento. Várias foram às recomendações propostas, como as apontadas na presente dissertação.

Porém, sem medidas reais e verdadeiro interesse político para que todas essas recomendações sejam colocadas em prática, ficaremos a mercê da lacuna existente em torno do acesso ilegal e coleta do patrimônio biológico – biopirataria, e continuaremos perdendo duplamente. Primeiro e o mais importante, perderemos parte de nossa biodiversidade e segundo, deixaremos de arrecadar bilhões de reais mediante o pagamento de *royalties*, dinheiro esse capaz de contribuir para o crescimento do País.

Anexo 1

DECRETO LEGISLATIVO Nº 02, DE 03 DE FEVEREIRO DE 1994

Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio-Ambiente e Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro, no período de 5 a 14/06/92

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º - É aprovado o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992.

Parágrafo único - Estão sujeitos à aprovação do Congresso Nacional quaisquer atos que possam resultar em revisão da referida Convenção, bem como quaisquer ajustes complementares que, nos termos do art. 49, I da Constituição Federal, acarretem encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional.

Art. 2º - Este Decreto Legislativo entra em vigor na data de sua publicação.

CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA

Preâmbulo

As Partes Contratantes.

Conscientes do valor intrínseco da diversidade biológica e dos valores ecológico, genético, social, econômico, científico, educacional, cultural, recreativo e estético da diversidade biológica e de seus componentes;

Conscientes, também, da importância da diversidade biológica para a evolução e para a manutenção dos sistemas necessários à vida da biosfera.

Afirmando que a conservação da diversidade biológica é uma preocupação comum à humanidade.

Reafirmando que os Estados têm direitos soberanos sobre os seus próprios recursos biológicos.

Reafirmando, igualmente, que os Estados são responsáveis pela conservação de sua diversidade biológica e pela utilização sustentável de seus recursos biológicos.

Preocupados com a sensível redução da diversidade biológica causada por determinadas atividades humanas.

Conscientes da falta geral de informação e de conhecimento sobre a diversidade biológica e da necessidade urgente de desenvolver capacitação científica, técnica e institucional que proporcione o conhecimento fundamental necessário ao planejamento e implementação de medidas adequadas.

Observando que é vital prever, prevenir e combater na origem as causas da sensível redução ou perda da diversidade biológica.

Observando também que quando exista ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas para evitar ou minimizar essa ameaça.

Observando igualmente que a exigência fundamental para a conservação da diversidade biológica é a conservação e recuperação de populações viáveis de espécies no seu meio natural.

Observando ainda que medidas ex situ, preferivelmente no país de origem, desempenham igualmente um importante papel.

Reconhecendo a estreita e tradicional dependência de recursos biológicos de muitas comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida tradicionais, e que é desejável repartir equitativamente os benefícios derivados da utilização do conhecimento tradicional, de inovações e de práticas relevantes à conservação da diversidade biológica e à utilização sustentável de seus componentes.

Reconhecendo, igualmente, o papel fundamental da mulher na conservação e na utilização sustentável da diversidade biológica e afirmando a necessidade de plena participação da mulher em todos os níveis de formulação e execução de políticas para a conservação da diversidade biológica.

Enfatizando a importância e a necessidade de promover a cooperação internacional, regional e mundial entre os estados e as organizações intergovernamentais e o setor não-governamental para a conservação da diversidade biológica e a utilização sustentável de seus componentes.

Reconhecendo que cabe esperar sensivelmente a capacidade mundial de enfrentar a perda da diversidade biológica.

Reconhecendo, ademais, que medidas especiais são necessárias para atender as necessidades dos países em desenvolvimento, inclusive o aporte de recursos financeiros novos e adicionais e o acesso adequado às tecnologias pertinentes.

Observando que investimentos substanciais são necessários para conservar a diversidade biológica e que há expectativa de um amplo escopo de benefícios ambientais, econômicos e sociais resultantes desses investimentos.

Reconhecendo que o desenvolvimento econômico e social e a erradicação da pobreza são as prioridades primordiais e absolutas dos países em desenvolvimento.

Conscientes de que a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica é de importância absoluta para atender as necessidades de alimentação, de saúde e de outra natureza da crescente população mundial, para o que são essenciais o acesso e a repartição de recursos genéticos e tecnologia.

Observando, enfim, que a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica fortalecerão as relações de amizade entre os Estados e contribuirão para a paz da humanidade.

Desejosas de fortalecer e complementar instrumentos internacionais existentes para a conservação da diversidade biológica e a utilização sustentável de seus componentes, e determinadas a conservar e utilizar de forma sustentável a diversidade biológica para benefícios das gerações presentes e futuras.

Convieram no seguinte:

Artigo 1

Objetivos

Os objetivos desta Convenção, a serem cumpridos de acordo com as disposições pertinentes, são a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e eqüitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado.

Artigo 2

Utilização de Termos

Para os propósitos desta Convenção:

Área protegida significa uma área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação.

Biotecnologia significa, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica.

Condições in situ significa as condições em que recursos genéticos existem em ecossistemas e habitats naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades característica.

Conservação ex situ significa a conservação de componentes da diversidade biológica fora de seus habitats naturais.

Conservação in situ significa a conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e,

no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.

Diversidade biológica significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.

Ecossistemas significa um complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microorganismos e o seu meio inorgânico que interagem como uma unidade funcional.

Espécie domesticada ou cultivada significa espécie em cujo processo de evolução influi o ser humano para atender suas necessidades.

Habitat significa o lugar ou tipo de local onde um organismo ou população ocorre naturalmente.

Material genético significa todo material de origem vegetal, animal, microbacia ou outra que contenha unidades funcionais de hereditariedade.

Organização regional de integração econômica significa uma organização constituída de Estados soberanos de uma determinada região, a que os Estados-Membros transferiram competência em relação a assuntos regidos por esta Convenção, e que foi devidamente autorizada, conforme seus procedimentos internos, a assinar, ratificar, aceitar, aprovar a mesma e a ela aderir.

País de origem de recursos genéticos significa o país que possui esses recursos genéticos em condições in situ.

País provedor de recursos genéticos significa o país que provê recursos genéticos coletados de fontes in situ, incluindo populações de espécies domesticadas e silvestres, ou obtidas de fontes ex situ, que possam ou não ter sido originados nesse país.

Recursos biológicos compreende recursos genéticos, organismos ou partes destes, populações, ou qualquer outro componente biótico de ecossistemas, de real ou potencial utilidade ou valor para a humanidade.

Recursos genéticos significa material genético de valor real ou potencial.

Tecnologia inclui biotecnologia.

Utilização sustentável significa a utilização de componentes da diversidade biológica de modo e em ritmo tais que não levem, no longo prazo, à diminuição da diversidade biológica, mantendo assim seu potencial para atender as necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.

Artigo 3

Princípios

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

Artigo 4

Âmbito Jurisdicional

Sujeito aos direitos de outros Estados, e a não ser que de outro modo expressamente determinado nesta Convenção, as disposições desta Convenção aplicam-se em relação a cada Parte Contratante:

a) No caso de componentes da diversidade biológica, nas áreas dentro dos limites de sua jurisdição nacional; e

b) No caso de processos e atividades realizadas sob sua jurisdição ou controle, independentemente de onde ocorram seus efeitos, dentro da área de sua jurisdição nacional ou além dos limites da jurisdição nacional.

Artigo 5

Cooperação

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

Artigo 6

Medidas Gerais para Conservação e a Utilização Sustentável

Cada Parte Contratante deve, de acordo com suas próprias condições e capacidades:

a) Desenvolver estratégias, planos ou programas para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica ou adaptar para esse fim estratégias, planos ou programas existentes que devem refletir, entre outros aspectos, as medidas estabelecidas nesta Convenção concernentes à Parte interessada; e

b) integra, na medida do possível e conforme o caso, a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica em planos, programas e políticas setoriais ou intersetoriais pertinentes.

Artigo 7

Identificação e Monitoramento

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso, em especial para os propósitos dos artigos. 8 a 10:

a) Identificar componentes da diversidade biológica importantes para sua conservação e sua utilização sustentável, levando em conta a lista indicativa de categorias constante no anexo I:

b) Monitorar, por meio de levantamento de amostras e outras técnicas, os componentes da diversidade biológica identificados em conformidade com a alínea (a) acima, prestando especial atenção aos que requeiram urgentemente medidas de conservação e aos que ofereçam o maior potencial de utilização sustentável;

c) Identificar processos e categorias de atividades que tenham ou possam ter sensíveis efeitos negativos na conservação e na utilização sustentável da diversidade biológica, e monitorar seus efeitos por meio de levantamento de amostras e outras técnicas; e

d) Manter e organizar, por qualquer sistema, dados derivados de atividades de identificação e monitoramento em conformidade com as alíneas a, b e c acima.

Artigo 8

Conservação In Situ

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso:

a) Estabelecer um sistema de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica;

b) Desenvolver, se necessário, diretrizes para a seleção, estabelecimento e administração de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica;

c) Regulamentar ou administrar recursos biológicos importantes para a conservação da diversidade biológica, dentro ou fora de áreas protegidas, a fim de assegurar sua conservação e utilização sustentável;

d) Promover a proteção de ecossistemas, habitats naturais e manutenção de populações viáveis de espécies em seu meio natural;

e) Promover o desenvolvimento sustentável e ambientalmente sadio em áreas adjacentes às áreas protegidas a fim de reforçar a proteção dessas áreas;

f) Recuperar e restaurar ecossistemas degradados e promover a recuperação de espécies ameaçadas, mediante, entre outros meios, a elaboração e implementação de planos e

outras estratégias de gestão;

g) Estabelecer ou manter meios para regulamentar, administrar ou controlar os riscos associados à utilização e liberação de organismos vivos modificados resultantes da biotecnologia que provavelmente provoquem impacto ambiental negativo que possa afetar a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, levando também em conta os riscos para a saúde humana;

h) Impedir que se introduzam, controlar ou erradicar espécies exóticas que ameacem os ecossistemas, habitats ou espécies;

i) Procurar proporcionar as condições necessárias para compatibilizar as utilizações atuais com a conservação da diversidade biológica e a utilização sustentável de seus componentes;

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

k) Elaborar ou manter em vigor a legislação necessária e/ou outras disposições regulamentares para a proteção de espécies e populações ameaçadas;

l) Quando se verifique um sensível efeito negativo à diversidade biológica, em conformidade com o art. 7, regulamentar ou administrar os processos e as categorias de atividades em causa; e

m) Cooperar com o aporte de apoio financeiro e de outra natureza para a conservação in situ a que se referem as alíneas a a l acima, particularmente aos países em desenvolvimento.

Artigo 9

Conservação Ex Situ

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso, e principalmente a fim de complementar medidas de conservação in situ:

a) Adotar medidas para a conservação ex situ de componentes da diversidade biológica, de preferência no país de origem desses componentes;

b) Estabelecer e manter legislações para a conservação ex situ e pesquisa de vegetais, animais e microorganismos, de preferência no país de origem dos recursos genéticos;

c) Adotar medidas para a recuperação e regeneração de espécies ameaçadas e para sua

reintrodução em seu habitat natural em condições adequadas:

d) Regulamentar e administrar a coleta de recursos biológicos de habitats naturais com a finalidade de conservação ex situ de maneira a não ameaçar ecossistemas e populações in situ de espécies, exceto quando forem necessárias medidas temporárias especiais ex situ de acordo com a alínea (c) acima; e

e) Cooperar com o aporte de apoio financeiro e de outra natureza para a conservação ex situ a que se referem as alíneas a a d acima; e com o estabelecimento e a manutenção de instalações de conservação ex situ em países em desenvolvimento.

Artigo 10

Utilização Sustentável de Componentes da Diversidade Biológica

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso:

a) Incorporar o exame da conservação e utilização sustentável de recursos biológicos no processo decisório nacional;

b) Adotar medidas relacionadas à utilização de recursos biológicos para evitar ou minimizar impactos negativos na diversidade biológica;

c) Proteger e encorajar a utilização costumeira de recursos biológicos de acordo com práticas culturais tradicionais compatíveis com as exigências de conservação ou utilização sustentável;

d) Apoiar populações locais na elaboração e aplicação de medidas corretivas em áreas degradadas onde a diversidade biológica tenha sido reduzida; e

e) Estimular a cooperação entre suas autoridades governamentais e seu setor privado na elaboração de métodos de utilização sustentável de recursos biológicos.

Artigo 11

Incentivos

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso, adotar medidas econômica e socialmente racionais que sirvam de incentivo à conservação e utilização sustentável de componentes da diversidade biológica.

Artigo 12

Pesquisa e Treinamento

As Partes Contratantes, levando em conta as necessidades especiais dos países em

desenvolvimento, devem:

a) Estabelecer e manter programas de educação e treinamento científico e técnico sobre medidas para a identificação, conservação e utilização sustentável da diversidade biológica e seus componentes, e proporcionar apoio a esses programas de educação e treinamento destinados às necessidades específicas dos países em desenvolvimento;

b) Promover e estimular pesquisas que contribuam para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, especialmente nos países em desenvolvimento, conforme, entre outras, as decisões da Conferência das Partes tomadas em conseqüência das recomendações do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e Tecnológico; e

c) Em conformidade com as disposições dos artigos. 16, 18 e 20, promover e cooperar na utilização de avanços científicos da pesquisa sobre diversidade biológica para elaborar métodos de conservação e utilização sustentável de recursos biológicos.

Artigo 13

Educação e Conscientização Pública

As Partes Contratantes devem:

a) Promover e estimular a compreensão de importância da conservação da diversidade biológica e das medidas necessárias a esse fim, sua divulgação pelos meios de comunicação, e a inclusão desses temas nos programas educacionais; e

b) Cooperar , conforme o caso, com outros Estados e organizações internacionais na elaboração de programas educacionais de conscientização pública no que concerne à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica.

Artigo 14

Avaliação de Impacto e Minimização de Impactos Negativos

1. Cada Parte Contratante, na medida do possível e conforme o caso, deve:

a) Estabelecer procedimentos adequados que exijam a avaliação de impacto ambiental de seus projetos propostos que possam ter sensíveis efeitos negativos na diversidade biológica, a fim de evitar ou minimizar tais efeitos e, conforme o caso, permitir a participação pública nesses procedimentos;

b) Tomar providências adequadas para assegurar que sejam devidamente levadas em conta as conseqüências ambientais de seus programas e políticas que possam ter sensíveis efeitos negativos na diversidade biológica;

c) Promover, com base em reciprocidade, notificação, intercâmbio de informação e consulta sobre atividades sob sua jurisdição ou controle que possam ter sensíveis efeitos

negativos na diversidade biológica de outros Estados ou áreas além dos limites da jurisdição nacional, estimulando-se a adoção de acordos bilaterais, regionais ou multilaterais, conforme o caso;

d) Notificar imediatamente, no caso em que se originem sob sua jurisdição ou controle, perigo ou dano iminente ou grave à diversidade biológica em área sob jurisdição de outros Estados ou em áreas além dos limites da jurisdição nacional, os Estados que possam ser afetados por esse perigo ou dano, assim como tomar medidas para prevenir ou minimizar esse perigo ou dano; e

e) Estimular providências nacionais sobre medidas de emergência para o caso de atividades ou acontecimentos de origem natural ou outra que representem perigo grave e iminente à diversidade biológica e promover a cooperação internacional para complementar tais esforços nacionais e, conforme o caso e em acordo com os Estados ou organizações regionais de integração econômica interessados, estabelecer planos conjuntos de contingência.

2. A Conferência das Partes deve examinar, com base em estudos a serem efetuados, as questões da responsabilidade e reparação, inclusive restauração e indenização, por danos causados à diversidade biológica, exceto quando essa responsabilidade for de ordem estritamente interna.

Artigo 15

Acesso a Recursos Genéticos

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

2. Cada Parte Contratante deve procurar criar condições para permitir o acesso a recursos genéticos para utilização ambientalmente saudável por outras Partes Contratantes e não impor restrições contrárias aos objetivos desta Convenção.

3. Para os propósitos desta Convenção, os recursos genéticos providos por uma Parte Contratante, a que se referem este artigo e os artigos 16 e 19, são apenas aqueles providos por Partes Contratantes que sejam países de origem desses recursos ou por Partes que os tenham adquirido em conformidade com esta Convenção.

4. O acesso, quando concedido, deverá sê-lo de comum acordo e sujeito ao disposto no presente artigo.

5. O acesso aos recursos genéticos deve estar sujeito ao consentimento prévio fundamentado da Parte Contratante provedora desses recursos, a menos que de outra forma determinado por essa Parte.

6. Cada Parte Contratante deve procurar conceber e realizar pesquisas científicas baseadas em recursos genéticos providos por outras Partes Contratantes com sua plena

participação e, na medida do possível, no território dessas Partes Contratantes.

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

Artigo 16

Acesso à Tecnologia e Transferência de Tecnologia

1. Cada Parte Contratante, reconhecendo que a tecnologia inclui biotecnologia, e que tanto o acesso à tecnologia quanto sua transferência entre Partes Contratantes são elementos essenciais para a realização dos objetivos desta Convenção, compromete-se, sujeito ao disposto neste artigo, a permitir e/ou facilitar a outras Partes Contratantes acesso a tecnologias que sejam pertinentes à conservação e utilização sustentável da diversidade biológica ou que utilizem recursos genéticos e não causem dano sensível ao meio ambiente, assim como a transferência dessas tecnologias.

2. O acesso a tecnologia e sua transferência a países em desenvolvimento, a que se refere o § 1 acima, devem ser permitidos e/ou facilitados em condições justas e as mais favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais quando de comum acordo, e, caso necessário, em conformidade com o mecanismo financeiro estabelecido nos artigos. 20 e 21. No caso de tecnologia sujeita a patentes e outros direitos de propriedade intelectual, o acesso à tecnologia e sua transferência devem ser permitidos em condições que reconheçam e sejam compatíveis com a adequada e efetiva proteção dos direitos de propriedade intelectual. A aplicação deste § deve ser compatível com §§ 3, 4 e 5 abaixo.

3. Cada Parte Contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso, para que as Partes Contratantes, em particular as que são países em desenvolvimento, que provêem recursos genéticos, tenham garantido o acesso à tecnologia que utilize esses recursos e sua transferência, de comum acordo, incluindo tecnologia protegida por patentes e outros direitos de propriedade intelectual, quando necessário, mediante as disposições dos artigos. 20 e 21, de acordo com o direito internacional e conforme os §§ 4º e 5º abaixo.

4. Cada Parte Contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso, para que o setor privado permita o acesso à tecnologia a que se refere o § 1º acima, seu desenvolvimento conjunto e sua transferência em benefício das instituições governamentais e do setor privado de países em desenvolvimento, e a esse respeito deve observar as obrigações constantes dos §§ 1º, 2º e 3º acima.

5. As Partes Contratantes, reconhecendo que patentes e outros direitos de propriedade intelectual podem influir na implementação desta Convenção, devem cooperar a esse

respeito em conformidade com a legislação nacional e o direito internacional para garantir que esses direitos apoiem e não se oponham aos objetivos desta Convenção.

Artigo 17

Intercâmbio de Informações

1. As Partes Contratantes devem proporcionar o intercâmbio de Informações, de todas as fontes disponíveis do público, pertinentes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica, levando em conta as necessidades especiais dos países em desenvolvimento.

2. Esse intercâmbio de Informações deve incluir o intercâmbio dos resultados de pesquisas técnicas, científicas, e sócio-econômicas, como também Informações sobre programas de treinamento e de pesquisa, conhecimento especializado, conhecimento indígena e tradicional como tais e associados às tecnologias a que se refere o § 1 do art. 16. Deve também, quando possível, incluir a repatriação das Informações.

Artigo 18

Cooperação Técnica e Científica

1. As Partes Contratantes devem promover a cooperação técnica e científica internacional no campo da conservação e utilização sustentável da diversidade biológica, caso necessário, por meio de instituições nacionais e internacionais competentes.

2. Cada Parte Contratante deve, ao implementar esta Convenção, promover a cooperação técnica e científica com outras Partes Contratantes, em particular países em desenvolvimento, por meio, entre outros, da elaboração e implementação de políticas nacionais. Ao promover essa cooperação, deve ser dada especial atenção ao desenvolvimento e fortalecimento dos meios nacionais mediante a capacitação de recursos humanos e fortalecimento institucional.

3. A Conferência das Partes, em sua primeira sessão, deve determinar a forma de estabelecer um mecanismo de intermediação para promover e facilitar a cooperação técnica e científica.

4. As Partes Contratantes devem, em conformidade com sua legislação e suas políticas nacionais, elaborar e estimular modalidades de cooperação para o desenvolvimento e utilização de tecnologias, inclusive tecnologias indígenas e tradicionais, para alcançar os objetivos desta Convenção. Com esse fim, as Partes Contratantes devem também promover a cooperação para a capacitação de pessoal e o intercâmbio de técnicos.

5. As Partes Contratantes devem, no caso de comum acordo, promover o estabelecimento de programas de pesquisa conjuntos e empresas conjuntas para o desenvolvimento de tecnologias relevantes aos objetivos desta convenção.

Artigo 19

Gestão da Biotecnologia e Distribuição de seus Benefícios

1. Cada Parte Contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso, para permitir a participação efetiva, em atividades de pesquisa biotecnológica, das Partes Contratantes, especialmente países em desenvolvimento, que provêem os recursos genéticos para essa pesquisa, e se possível nessas Partes Contratantes.

2. Cada Parte Contratante deve adotar todas as medidas possíveis para promover e antecipar acesso prioritário, em base justa e eqüitativa das Partes Contratantes, especialmente países em desenvolvimento, aos resultados e benefícios derivados de biotecnologias baseadas em recursos genéticos providos por essas Partes Contratantes. Esse acesso deve ser de comum acordo.

3. As Partes devem examinar a necessidade e as modalidades de um protocolo que estabeleça procedimentos adequados, inclusive, em especial, a concordância prévia fundamentada, no que respeita a transferência, manipulação e utilização seguras de todo organismo vivo modificado pela biotecnologia, que possa ter efeito negativo para a conservação e utilização sustentável da diversidade biológica.

4. Cada Parte Contratante deve proporcionar, diretamente ou por solicitação, a qualquer pessoa física ou jurídica sob sua jurisdição provedora dos organismos a que se refere o § 3 acima, à Parte Contratante em que esses organismos, bem como todas as Informações disponíveis sobre os potenciais efeitos negativos desses organismos específicos.

Artigo 20

Recursos Financeiros

1. Cada Parte Contratante compromete-se a proporcionar, de acordo com a sua capacidade, apoio financeiro e incentivos respectivos às atividades nacionais destinadas a alcançar os objetivos desta Convenção em conformidade com seus planos, prioridades e programas nacionais.

2. As Partes países desenvolvidos devem prover recursos financeiros novos e adicionais para que as Partes países em desenvolvimento possam cobrir integralmente os custos adicionais por elas concordados decorrentes da implementação de medidas em cumprimento das obrigações desta Convenção, bem como para que se beneficiem de seus dispositivos. Estes custos devem ser determinados de comum acordo entre cada Parte país em desenvolvimento e o mecanismo institucional previsto no art. 21, de acordo com políticas, estratégias, prioridades programáticas e critérios de aceitabilidade, segundo uma lista indicativa de custos adicionais estabelecida pela Conferência das Partes. Outras Partes, inclusive países em transição para uma economia de mercado, podem assumir voluntariamente as obrigações das Partes países desenvolvidos. Para os fins deste artigo, a Conferência das Partes deve estabelecer, em sua primeira sessão, uma lista de Partes países desenvolvidos e outras Partes que

voluntariamente assumam as obrigações das Partes países desenvolvidos. A Conferência das Partes deve periodicamente revisar e, se necessário, alterar a lista. Contribuições voluntárias de outros países e fontes podem ser também estimuladas. Para o cumprimento desses compromissos deve ser levada em conta a necessidade de que o fluxo de recursos seja adequado, previsível e oportuno e a importância de distribuir os custos entre as Partes contribuintes incluídas na citada lista.

3. As Partes países desenvolvidos podem também prover recursos financeiros relativos à implementação desta Convenção por canais bilaterais, regionais e outros multilaterais.

4. O grau de efetivo cumprimento dos compromissos assumidos sob esta Convenção das Partes países em desenvolvimento dependerá do cumprimento efetivo dos compromissos assumidos sob esta Convenção pelas Partes países desenvolvidos, no que se refere a recursos financeiros e transferência de tecnologia, e levará plenamente em conta o fato de que o desenvolvimento econômico e social e a erradicação de pobreza são as prioridades primordiais e absolutas das Partes países em desenvolvimento.

5. As Partes devem levar plenamente em conta as necessidades específicas e a situação especial dos países de menor desenvolvimento relativo em suas medidas relativas a financiamento e transferência de tecnologia.

6. As partes Contratantes devem também levar em conta as condições especiais decorrentes da dependência da diversidade biológica, sua distribuição e localização nas Partes países em desenvolvimento, em particular os pequenos estados insulares.

7. Deve-se também levar em consideração a situação especial dos países em desenvolvimento, inclusive os que são ecologicamente mais vulneráveis, como os que possuem regiões áridas e semi-áridas, zonas costeiras e montanhosas.

Artigo 21

Mecanismos Financeiros

1. Deve ser estabelecido um mecanismo para prover, por meio de doações ou em bases concessionais, recursos financeiros para os fins desta Convenção, às Partes países em desenvolvimento, cujos elementos essenciais são descritos neste artigo. O mecanismo deve operar, para fins desta Convenção, sob a autoridade e a orientação da Conferência das Pastes, e a ela responder. As operações do mecanismo devem ser realizadas por estrutura institucional a ser decidida pela Conferência das Partes deve determinar, para fins desta Convenção, políticas, estratégias, prioridades programáticas e critérios de aceitabilidade relativos ao acesso e à utilização desses recursos. As contribuições devem levar em conta a necessidade mencionada no Artigo 20 de que o fluxo de recursos seja previsível, adequado e oportuno, de acordo com o montante de recursos necessários, a ser decidido periodicamente pela Conferência das Partes, bem como a importância da distribuição de custos entre as partes contribuintes incluídas na lista a que se refere o § 2 do Artigo 20. Contribuições voluntárias podem também ser feitas pelas Partes países desenvolvidos e por outros países e fontes. O mecanismo deve operar sob um sistema de administração democrático e transparente.

2. Em conformidade com os objetivos desta Convenção, a Conferência das partes deve determinar, em sua primeira sessão, políticas, estratégias e prioridades programáticas, bem como diretrizes e critérios detalhados de aceitabilidade para acesso e utilização dos recursos financeiros, inclusive o acompanhamento e a avaliação periódica de sua utilização. A Conferência das Partes deve decidir sobre as procedências para a implementação do § 1 acima após consulta à estrutura institucional encarregada da operação do mecanismo financeiro.

3. A Conferência das Partes deve examinar a eficácia do mecanismo estabelecido neste Artigo, inclusive os critérios e as diretrizes referidas no § 2 acima, em não menos que dois anos de entrada em vigor desta Convenção, e a partir de então periodicamente. Com base nesse exame, deve, se necessário, tomar medidas adequadas para melhorar a eficácia do mecanismo.

4. As Partes Contratantes devem estudar a possibilidade de fortalecer as instituições financeiras existentes para prover recursos financeiros para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica.

Artigo 22

Relação com Outras Convenções Internacionais

1. As disposições desta Convenção não devem afetar os direitos e obrigações de qualquer Parte Contratante decorrentes de qualquer acordo internacional existente, salvo se o exercício desses direitos e o cumprimento dessas obrigações cause grave dano ou ameaça à diversidade biológica.

2. As Partes Contratantes devem implementar esta Convenção, no que se refere e ao meio ambiente marinho, em conformidade com os direitos e obrigações dos Estados decorrentes do Direito do mar.

Artigo 23

Conferência das Partes

1. Uma Conferência das Partes é estabelecida por esta Convenção. A primeira sessão da Conferência das Partes deve ser convocada pelo Diretor Executivo do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente no mais tardar dentro de um ano da entrada em vigor desta Convenção. Subsequentemente, sessões ordinárias da Conferência das Partes devem ser realizadas em intervalos a serem determinados pela Conferência em sua primeira sessão.

2. Sessões extraordinárias da Conferência das Partes devem ser realizadas quando for considerado necessário pela Conferência ou por solicitação escrita de qualquer Parte. desde que, dentro de seis meses após a solicitação ter sido comunicada às Partes pelo Secretariado, seja apoiada por pelo menos um terço das Partes.

3. A Conferência das Partes deve aprovar e adotar por consenso suas regras de

procedimento e as de qualquer organismos subsidiário que estabeleça, bem como as normas de administração financeira do Secretariado. Em cada sessão ordinária, a Conferência das Partes deve adotar um orçamento para o exercício até a seguinte sessão ordinária.

4. A conferência das partes deve manter sob exame a implementação desta Convenção, e, com esse fim, deve:

a) Estabelecer a foram e a periodicidade da comunicação das Informações a serem apresentadas em conformidade com o Artigo 26, e examinar essas Informações, bem como os relatórios apresentados por qualquer órgão subsidiário;

b) Examinar os pareceres científicos, técnicos e tecnológicos apresentados de acordo com o Artigo 25;

c) Examinar e adotar protocolos, caso necessário, em conformidade com o Artigo 28;

d) Examinar e adotar, caso necessário, emendas a esta Convenção e a seus anexos, em conformidade com os artigos. 29 e 30;

e) Examinar emendas a qualquer protocolo, bem como a quaisquer de seus anexos e, se assim decidir, recomendar sua adoção às partes desses protocolos;

f) Examinar e adotar caso necessário, anexos adicionais a esta Convenção, em conformidade com o Artigo 30.

g) Estabelecer os órgãos subsidiários, especialmente de consultoria científica e técnica, considerados necessários à implementação desta Convenção;

h) Entrar em contato, por meio do Secretariado, com os órgãos executivos de Convenções que tratem de assuntos objeto desta Convenção, para com eles estabelecer formas adequadas de cooperação; e

i) Examinar e tomar as demais medidas que possam ser necessárias para alcançar os fins desta Convenção, à luz da experiência adquirida na sua implementação.

5. As Nações Unidas, seus organismos especializados e a agência Internacional de Energia Atômica, bem como qualquer Estado que não seja Parte desta Convenção, podem se fazer representar como observadores nas sessões da Conferência das Partes. Qualquer outro órgão ou organismo, governamental ou não-governamental, competente no campo da conservação e da utilização sustentável da diversidade biológica, que informe ao Secretariado do seu desejo de se fazer representar como observador numa sessão da Conferência das Partes, pode ser admitido, a manos que um terço das Partes apresente objeção. A admissão e a participação de observadores deve sujeitar-se às regras de procedimento adotadas pela Conferência das Partes.

Artigo 24

Secretariado

1. Fica estabelecido um Secretariado com as seguintes funções:

a) Organizar as sessões da Conferência das Partes prevista no Artigo 23 e prestar-lhes serviço;

b) Desempenhar as funções que lhe atribuam os protocolos;

c) Preparar relatórios sobre o desempenho de suas funções sob esta convenção e apresentá-los à Conferência das Partes;

d) Assegurar a coordenação com outros organismos internacionais pertinentes e, em particular, tomar as providências administrativas e contratuais necessárias para desempenho eficaz de suas funções; e

e) Desempenhar as demais funções que lhe forem atribuídas pela Conferência das Partes.

2. Em sua primeira sessão ordinária, a Conferência das Partes deve designar o Secretariado dentre as organizações internacionais competentes que se tenham demonstrado dispostas a desempenhar as funções de secretariado previstas nesta Convenção.

Artigo 25

Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e Tecnológico

1. Fica estabelecido um órgão subsidiário de assessoramento científico, técnico e tecnológico para prestar, em tempo oportuno, à Conferência das Partes e, conforme o caso, aos seus demais órgãos subsidiários, assessoramento sobre a implementação desta Convenção. Este órgão deve estar aberto à participação de todas as Partes e deve ser multidisciplinar. Deve ser composto por representantes governamentais com competências nos campos de especialização pertinentes. Deve apresentar relatórios regularmente à Conferência das Partes sobre todos os aspectos de seu trabalho.

2. Sob a autoridade da Conferência das Partes e de acordo com as diretrizes por ela estabelecida, e a seu pedido, o órgão deve:

a) Apresentar avaliações científicas e técnicas da situação da diversidade biológica;

b) Preparar avaliações científicas e técnicas dos efeitos dos tipos de medida adotadas, em conformidade com o previsto nesta Convenção;

c) Identificar tecnologias e conhecimentos técnicos inovadores, eficientes e avançados relacionados à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e prestar assessoramento sobre as formas e meios de promover o desenvolvimento e/ou a transferência dessas tecnologias;

d) Prestar assessoramento sobre programas científicos e cooperação internacional em pesquisa e desenvolvimento, relativos à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica; e

e) Responder a questões científicas, técnicas, tecnológicas e metodológicas que lhe formulem a Conferência das Partes e seus órgãos subsidiários.

3. As funções, mandato, organização e funcionamento deste órgão podem ser posteriormente melhor definidos pela Conferência das Partes.

Artigo 26

Relatórios

Cada Parte Contratante deve, com a periodicidade a ser estabelecida pela Conferência das Partes, apresentar-lhes relatórios sobre medidas que tenha adotado para a implementação dos dispositivos desta Convenção e sobre sua eficácia para alcançar os seus objetivos.

Artigo 27

Solução de Controvérsias

1. No caso de controvérsia entre Partes Contratantes no que respeita à interpretação ou aplicação desta Convenção, as Partes envolvidas devem procurar resolvê-la por meio de negociação.

2. Se as Partes envolvidas não conseguirem chegar a um acordo por meio de negociação, podem conjuntamente solicitar os bons ofícios ou a mediação de uma terceira Parte.

3. Ao ratificar, aceitar, ou aprovar esta Convenção ou a ela aderir, ou em qualquer momento posterior, um Estado ou organização de integração econômica regional pode declarar por escrito ao Depositário que, no caso de controvérsia não resolvida de acordo com § 1° ou § 2° acima, aceita como compulsório um ou ambas dos seguintes meios de solução de controvérsias:

a) arbitragem de acordo com o procedimento estabelecido na Parte 1 do Anexo II;

b) submissão da controvérsia à Corte Internacional de Justiça.

4. Se as Partes na controvérsia não tiverem aceito, de acordo com o § 3° acima, aquele ou qualquer outro procedimento, a controvérsia deve ser submetida à conciliação de acordo com a Parte 2 do Anexo II, a menos que as Partes concordem de outra maneira.

5. O dispositivo neste artigo aplica-se a qualquer protocolo salvo se de outra maneira disposto nesse protocolo.

Artigo 28

Adoção dos Protocolos

1. As Partes Contratantes devem cooperar na formulação e adoção de protocolos desta Convenção.

2. Os protocolos devem ser adotados em sessão da Conferência das Partes.

3. O texto de qualquer protocolo proposto deve ser comunicado pelo Secretariado às Partes Contratantes pelo menos seis meses antes dessa sessão.

Artigo 29

Emendas à Convenção ou Protocolos

1. Qualquer Parte Contratante pode propor emendas a esta Convenção. Emendas a qualquer protocolo podem ser propostas por quaisquer Partes dos mesmos.

2. Emendas a esta Convenção devem ser adotadas em sessão da Conferência das Partes. Emendas a qualquer protocolo devem ser adotadas em sessão das Partes dos protocolos pertinentes. O texto de qualquer emenda proposta a esta Convenção ou a qualquer protocolo, deve ser comunicado às Partes do instrumento pertinente pelo Secretariado pelo menos seis meses antes da sessão na qual será proposta sua adoção. Propostas antes da sessão na qual será proposta sua adoção. Propostas de emenda devem também ser comunicadas pelo Secretariado aos signatários desta Convenção, para informação.

3. As Partes devem fazer todo o possível para chegar a acordo por consenso sobre as emendas propostas a esta Convenção ou a qualquer protocolo. Uma vez exauridos todos os esforços para chegar a um consenso sem que se tenha chegado a um acordo a emenda deve ser adotada, em última instância, por maioria de dois terços das Partes do instrumento pertinente presentes e votantes nessa sessão, e deve ser submetida pelo Depositário a todas as Partes para ratificação, aceitação ou aprovação.

4. A ratificação, aceitação ou aprovação de emendas deve ser notificada por escrito ao Depositário. As emendas adotadas em, conformidade com o § 3° acima devem entrar em vigor entre as Partes que as tenham aceito no nonagésimo dia após o depósito dos instrumentos de ratificação, aceitação ou aprovação de pelo menos dois terços das Partes Contratantes desta Convenção ou das Partes do protocolo. A partir de então, as emendas devem entrar em vigor para qualquer outra Parte no nonagésimo dia após a Parte ter depositado seu instrumento de retificação, aceitação ou aprovação das emendas.

5. Para os fins deste artigo, Partes presentes e votantes significa Partes presentes e que emitam voto afirmativa ou negativo.

Artigo 30

Adoção de Anexos e Emendas a Anexos

1. Os anexos a esta Convenção ou a seus protocolos constituem parte integral da Convenção ou do protocolo pertinente, conforme o caso, e, salvo se expressamente disposto de outro modo, qualquer referência a esta Convenção e a seus protocolos constitui ao mesmo tempo referência a quaisquer de seus anexos. Esses anexos devem restringir-se a assuntos processuais, científicos, técnicos e administrativos.

2. Salvo se disposto de outro modo em qualquer protocolo no que se refere a seus anexos, para a proposta, adoção e entrada em vigor de anexos suplementares a esta Convenção ou de anexos a quaisquer de seus protocolos, deve-se obedecer o seguinte procedimento:

a) os anexos a Esta Convenção a qualquer protocolo devem ser propostos e adotados de acordo com o procedimento estabelecido no artigo 29;

b) qualquer Parte que não possa aceitar um anexo suplementar a esta Convenção ou um anexo a qualquer protocolo do qual é Parte o deve notificar, por escrito, ao Depositário, dentro de um ano da data da comunicação de sua adoção pelo Depositário. O Depositário deve comunicar sem demora a todas as Partes qualquer notificação desse tipo recebida. Uma Parte pode a qualquer momento retirar uma declaração anterior de objeção, e, assim, os anexos devem entrar em vigor para aquela Parte de acordo com o disposto na alínea e abaixo;

) um ano após a data da comunicação pelo Depositário de sua adoção, o anexo deve entrar em vigor para todas as Partes desta Convenção ou de qualquer protocolo pertinente que não tenham apresentado uma notificação de acordo com o disposto na alínea b acima.

3. A proposta, adoção e entrada em vigor de emendas aos anexos a esta Convenção ou a qualquer protocolo devem estar sujeitas ao procedimento obedecido no caso da proposta, adoção e entrada em vigor de anexos a esta Convenção ou anexos a qualquer protocolo.

4. Se qualquer anexo suplementar ou uma emenda a um anexo for relacionada a uma emenda a esta Convenção ou qualquer protocolo, este anexo suplementar ou esta emenda somente deve entrar em vigor quando a referida emenda à Convenção ou protocolo estiver em vigor.

Artigo 31

Direitos de Voto

1. Salvo o disposto no § 2 abaixo, cada Parte Contratante desta Convenção ou de qualquer protocolo deve ter um voto.

2. Em assuntos de sua competência, organizações de integração econômica regional devem exercer seu direito ao voto com um número de votos igual ao número de seus

Estados-Membros que sejam Partes Contratantes desta Convenção ou de protocolo pertinente. Essas organizações não devem exercer seu direito de voto se seus Estados-Membros exercem os seus, e vice-versa.

Artigo 32

Relações entre esta Convenção e seus Protocolos

1. Um Estado ou uma organização de integração econômica regional não pode ser Parte de um protocolo salvo se for, ou se tornar simultaneamente. Parte Contratante desta Convenção.

2. Decisões decorrentes de qualquer protocolo devem ser tomadas somente pelas Partes do protocolo pertinente. Qualquer Parte Contratante que não tenha ratificado, aceito ou aprovado um protocolo pode participar como observadora em qualquer sessão das Partes daquele protocolo.

Artigo 33

Assinatura

Esta Convenção está aberta a assinatura por todos os Estados e qualquer organização de integração econômica regional na cidade do Rio de Janeiro de 5 de junho de 1992 a 14 de junho de 1992, e na sede das Nações Unidas em Nova Iorque, de 15 de junho de 1992 a 4 de junho de 1993.

Artigo 34

Ratificação, Aceitação ou Aprovação

1. Esta Convenção e seus protocolos estão sujeitos a ratificação, aceitação ou aprovação, pelos Estados e por organizações de integração econômica regional. Os Instrumentos de ratificação, aceitação ou aprovação devem ser depositados junto ao Depositário.

2. Qualquer organização mencionada no § 1 acima que se torne Parte Contratante desta Convenção ou de quaisquer de seus protocolos, sem que seja Parte contratante nenhum de seus Estados-Membros, deve ficar sujeita a toda as obrigações da Convenção ou do protocolo, conforme o caso. No caso dessas organizações, se um ou mais de seus Estados-Membros for uma Parte Contratante desta Convenção ou de protocolo pertinente, a organização e seus Estados-Membros devem decidir sobre suas respectivas responsabilidades para o cumprimento de suas obrigações previstas nesta Convenção ou no protocolo, conforme o caso. Nesses casos a organização e os Estados-Membros não devem exercer simultaneamente direitos estabelecidos por esta Convenção ou pelo protocolo pertinente.

3. Em seus instrumentos de ratificação, aceitação ou aprovação, as organizações mencionadas no § 1 acima devem declarar o âmbito de sua competência no que respeita

a assuntos regidos por esta Convenção ou por protocolo pertinente. Essas organizações devem também informar ao Depositário de qualquer modificação pertinente no âmbito de sua competência.

Artigo 35

Adesão

1. Esta Convenção e qualquer de seus protocolos está aberta a adesão de Estados e organizações de integração econômica regional a partir da data em que expire o prazo para a assinatura da Convenção ou do protocolo pertinente. Os instrumentos de adesão devem ser depositados junto ao Depositário.

2. Em seus instrumentos de adesão, as organizações mencionadas no § 1 acima devem declarar o âmbito de suas competências no que respeita aos assuntos regidos por esta Convenção ou pelos protocolos. Essas organizações devem também informar ao Depositário qualquer modificação pertinente no âmbito de suas competências.

3. O disposto no artigo 34, § 2, deve aplicar-se a organizações de integração econômica regional que adiram a esta Convenção ou a quaisquer de seus protocolos.

Artigo 36

Entrada em Vigor

1. esta Convenção entra em vigor no nonagésimo dia após a data de depósito do trigésimo instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.

2. Um protocolo deve entrar em vigor no nonagésimo dia após a data do depósito do número de instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão estipulada nesse protocolo.

3. Para cada Parte Contratante que ratifique, aceite ou aprove esta Convenção ou a ela adira após o depósito do trigésimo instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, esta convenção entra em vigor no nonagésimo dia após a data de depósito pela Parte Contratante do seu instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.

4. Um protocolo, salvo se disposto de outro modo nesse protocolo, deve entrar em vigor para uma Parte Contratante que o ratifique, aceite ou aprove ou a ele adira após sua entrada em vigor de acordo com o § 2 acima, no nonagésimo dia após a data do depósito do instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão por essa Parte Contratante, ou na data em que esta Convenção entre em vigor para essa Parte Contratante, a que for posterior.

5. Para os fins dos §s 1 e 2 acima, os instrumentos depositados por uma organização de integração econômica regional não devem ser contados como adicionais aqueles depositados por Estados-Membros dessa organização.

Artigo 37

Reservas

Nenhuma reserva pode ser feita a esta Convenção

Artigo 38

Denúncias

1. Após dois anos da entrada em vigor desta Convenção para uma Parte Contratante, essa Parte Contratante pode a qualquer momento denunciá-la por meio de notificação escrita ao Depositário.

2. Essa denúncia tem efeito um ano após a data de seu recebimento pelo Depositário, ou em data posterior se assim for estipulado na notificação de denúncia.

3. Deve ser considerado que qualquer Parte Contratante que denuncie esta Convenção denuncia também os protocolos de que é Parte.

Artigo 39

Disposições Financeiras Provisórias

Desde que completamente reestruturado, em conformidade com o disposto no Artigo 21, o Fundo para o Meio Ambiente Mundial, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, e do Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento, deve ser a estrutura institucional provisória a que se refere o Artigo 21, no período entre a entrada em vigor desta Convenção e a primeira sessão da Conferência das Partes ou até que a Conferência das Partes designe uma estrutura institucional em conformidade com o Artigo 21.

Artigo 40

Disposições Transitórias para o Secretariado

O Secretariado a ser provido pelo Diretor Executivo do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente deve ser o Secretariado a que se refere o Artigo 24, § 2, provisoriamente pelo período entre a entrada em vigor desta Convenção e a primeira sessão da conferência das Partes.

Artigo 41

Depositário

O Secretariado-Geral das Nações Unidas deve assumir as funções de Depositário desta Convenção e de seus protocolos.

Artigo 42

Textos Autênticos

O original desta Convenção, cujos textos em árabe, chinês, espanhol, francês, inglês e russo são igualmente autênticos, deve ser depositado junto ao Secretário-Geral das Nações Unidas.

Em fé do que, os abaixo assinados, devidamente autorizados para esse fim, firmam esta Convenção.

Feita no Rio de Janeiro, aos 5 dias de junho de mil novecentos e noventa e dois.

ANEXO I

Identificação e Monitoramento

1. Ecossistemas e habitats: compreendendo grande diversidade, grande número de espécies endêmicas ou ameaçadas, ou vida silvestre: os necessários as espécies migratórias de importância social, econômica, cultural ou científica: ou que sejam representativos, únicos ou associados a processos evolutivos ou outros processos biológicos essenciais;

2. Espécies e imunidades que: estejam ameaçadas; sejam espécies silvestres aparentadas de espécies domesticadas ou cultivadas; tenham valor medicinal, agrícola ou qualquer outro valor econômico; sejam de importância para a pesquisa sobre a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, como as espécies de referência; e

3. Genomas e genes descritos como tendo importância social, científica ou econômica.

ANEXO II

PARTE 1

Arbitragem

Artigo 1

A Parte demandante deve notificar o Secretariado de que as Partes estão submetendo uma controvérsia a arbitragem em conformidade com o Artigo 27. A notificação deve expor o objeto em questão a ser arbitrado, e incluir, em particular, os artigos da Convenção ou do Protocolo de cuja interpretação ou aplicação se tratar a questão. Se as Partes não concordarem no que respeita o objeto da controvérsia, antes de ser o Presidente do tribunal designado, o tribunal de arbitragem deve definir o objeto em questão. O Secretariado deve comunicar a informação assim recebida a todas as Partes Contratantes desta Convenção ou do protocolo pertinente.

Artigo 2

1. Em controvérsias entre duas Partes, o tribunal de arbitragem deve ser composto de três membros. Cada uma das Partes da controvérsias deve nomear um árbitro e os dois árbitros assim nomeados devem designar de comum acordo um terceiro árbitro que deve presidir o tribunal. Este último não pode ser da mesma nacionalidade das Partes em controvérsia, nem ter residência fixa em território de uma das Partes; tampouco deve estar a serviço de nenhuma delas, nem ter tratado do caso a qualquer título.

2. Em controvérsia entre mais de duas Partes, as Partes que tenham o mesmo interesse devem nomear um árbitro de comum acordo.

3. Qualquer vaga no tribunal deve ser preenchida de acordo com o procedimento previsto para a nomeação inicial.

Artigo 3

1. Se o Presidente do tribunal de arbitragem não for designado dentro de dois meses após a nomeação do segundo árbitro., o Secretário-Geral das Nações Unidas, a pedido de uma das partes, deve designar o Presidente no prazo adicional de dois meses.

2. Se uma das Partes em controvérsia não nomear um árbitro no prazo de dois meses após o recebimento da demanda, a outra parte pode disso informar o Secretário-Geral, que deve designa-lo no prazo adicional de dois meses.

Artigo 4

O tribunal de arbitragem deve proferir suas decisões de acordo com o disposto nesta Convenção, em qualquer protocolo pertinente, e com o direito internacional.

Artigo 5

Salvo se as Partes em controvérsia de outra modo concordarem, o tribunal de arbitragem deve adotar suas próprias regras de procedimento.

Artigo 6

O tribunal de arbitragem pode, a pedido de uma das Partes, recomendar medidas provisórias indispensáveis de proteção.

Artigo 7

As Partes em controvérsia devem facilitar os trabalhos do tribunal de arbitragem e, em particular, utilizando todos os meios a sua disposição:

a) Apresentar-lhe todos os documentos, informações e meios pertinentes; e

b) Permitir-lhe, se necessário, convocar testemunhas ou especialistas e ouvir seus depoimentos.

Artigo 8

As Partes e os árbitros são obrigados a proteger a confidencialidade de qualquer informação recebida com esse caráter durante os trabalhos do tribunal de arbitragem.

Artigo 9

Salvo se decidido de outro modo pelo tribunal de arbitragem devido a circunstâncias particulares do caso, os custos do tribunal deve ser cobertos em proporções iguais pelas Partes em controvérsia. O tribunal deve manter um registro de todos os seus gastos, e deve apresentar uma prestação de contas final às Partes.

Artigo 10

Qualquer Parte Contratante que tenha interesse de natureza jurídica no objeto em questão da controvérsia, que possa ser afetado pela decisão sobre o caso, pode intervir no processo com o consentimento do tribunal.

Artigo 11

O tribunal pode ouvir e decidir sobre contra-argumentações diretamente relacionadas ao objeto em questão da controvérsia.

Artigo 12

As decisões do tribunal de arbitragem tanto em matéria processual quanto sobre o fundo da questão devem ser tomadas por maioria de seus membros.

Artigo 13

Se uma das Partes em controvérsia não comparecer perante o tribunal de arbitragem ou não apresentar defesa de sua causa, a outra Parte pode solicitar ao tribunal que continue o processo e profira seu laudo. A ausência de uma das Partes ou a abstenção de uma parte de apresentar defesa de sua causa não constitui impedimento ao processo. Antes de proferir sua decisão final, o tribunal de arbitragem deve certifica-se de que a demanda está bem fundamentada de fato e de direito.

Artigo 14

O tribunal deve proferir sua decisão final em cinco meses a partir da data em que for plenamente constituindo, salvo se considerar necessário prorrogar esse prazo por um período não superior à cinco meses.

Artigo 15

A decisão final do tribunal de arbitragem deve se restringir ao objeto da questão em controvérsia e deve ser fundamentada. Nela devem constar os nomes dos membros que a adotaram e na data. Qualquer membro do tribunal pode anexar à decisão final um

parecer em separado ou um parecer divergente.

Artigo 16

A decisão é obrigatória para as Partes em controvérsia. Dela não há recurso, salvo se as Partes em controvérsia houverem concordado com antecedência sobre um procedimento de apelação.

Artigo 17

As controvérsias que surjam entre as partes em controvérsia no que respeita a interpretação ou execução da decisão final pode ser submetida por qualquer uma das Partes à decisão do tribunal que a proferiu

PARTE 2

Conciliação

Artigo 1

Uma Comissão de conciliação deve ser criada a pedido de uma das Partes em controvérsia. Essa comissão, salvo se as Partes concordarem de outro modo, deve ser composta de cinco membros, dois nomeados por cada Parte envolvida e um Presidente escolhido conjuntamente pelos membros.

Artigo 2

Em controvérsias entre mais de duas Partes, as Partes com o mesmo interesse devem nomear, de comum acordo, seus membros na comissão. Quando duas ou mais Partes tiverem interesses independentes ou houver discordância sobre o fato de terem ou não o mesmo interesse, as Partes devem nomear seus membros separadamente.

Artigo 3

Se no prazo de dois meses a partir da data do pedido de criação de uma comissão de conciliação, as Partes não houverem nomeado os membros da comissão, o Secretário-Geral das Nações Unidas, por solicitação da Parte que formulou o pedido, deve nomeá-los no prazo adicional de dois meses.

Artigo 4

Se o Presidente da comissão de conciliação não for escolhido nos dois meses seguintes à nomeação do último membro da comissão, o Secretário-Geral das Nações Unidas, por solicitação de uma das Partes, deve designá-lo no prazo adicional de dois meses.

Artigo 5

A comissão de conciliação deverá tomar decisões por maioria de seus membros. Salvo

se as Partes em controvérsia concordarem de outro modo, deve definir seus próprios procedimentos. A comissão deve apresentar uma proposta de solução da controvérsia, que as Partes devem examinar em boa fé.

Artigo 6

Uma divergência quanto à competência da comissão de conciliação deve ser decidida pela comissão.

Anexo 2

MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.

Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 62 da Constituição, adota a seguinte Medida Provisória, com força de lei:

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Esta Medida Provisória dispõe sobre os bens, os direitos e as obrigações relativos:

I - ao acesso a componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção;

II - ao acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, relevante à conservação da diversidade biológica, à integridade do patrimônio genético do País e à utilização de seus componentes;

III - à repartição justa e eqüitativa dos benefícios derivados da exploração de componente do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado; e

IV - ao acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para a conservação e a utilização da diversidade biológica.

§ 1º O acesso a componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção far-se-á na forma desta Medida Provisória, sem prejuízo dos direitos de propriedade material ou imaterial que incidam sobre o componente do patrimônio genético acessado ou sobre o local de sua ocorrência.

§ 2º O acesso a componente do patrimônio genético existente na plataforma continental observará o disposto na Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993.

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

Art. 3º Esta Medida Provisória não se aplica ao patrimônio genético humano.

Art. 4º É preservado o intercâmbio e a difusão de componente do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado praticado entre si por comunidades indígenas e comunidades locais para seu próprio benefício e baseados em prática costumeira.

Art. 5º É vedado o acesso ao patrimônio genético para práticas nocivas ao meio ambiente e à saúde humana e para o desenvolvimento de armas biológicas e químicas.

Art. 6º A qualquer tempo, existindo evidência científica consistente de perigo de dano grave e irreversível à diversidade biológica, decorrente de atividades praticadas na forma desta Medida Provisória, o Poder Público, por intermédio do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, previsto no art. 10, com base em critérios e parecer técnico, determinará medidas destinadas a impedir o dano, podendo, inclusive, sustar a atividade, respeitada a competência do órgão responsável pela biossegurança de organismos geneticamente modificados.

CAPÍTULO II

DAS DEFINIÇÕES

Art. 7º 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;

VIII - espécie ameaçada de extinção: espécie com alto risco de desaparecimento na natureza em futuro próximo, assim reconhecida pela autoridade competente;

IX - espécie domesticada: aquela em cujo processo de evolução influiu o ser humano para atender às suas necessidades;

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 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;

XIV - condição **ex situ**: manutenção de amostra de componente do patrimônio genético fora de seu habitat natural, em coleções vivas ou mortas.

CAPÍTULO III

DA PROTEÇÃO AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO

Art. 8º Fica protegido por esta Medida Provisória o conhecimento tradicional das comunidades indígenas e das comunidades locais, associado ao patrimônio genético, contra a utilização e exploração ilícita e outras ações lesivas ou não autorizadas pelo Conselho de Gestão de que trata o art. 10, ou por instituição credenciada.

§ 1º O Estado reconhece o direito das comunidades indígenas e das comunidades locais para decidir sobre o uso de seus conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético do País, nos termos desta Medida Provisória e do seu regulamento.

§ 2º O conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético de que trata esta Medida Provisória integra o patrimônio cultural brasileiro e poderá ser objeto de cadastro, conforme dispuser o Conselho de Gestão ou legislação específica.

§ 3º A proteção outorgada por esta Medida Provisória não poderá ser interpretada de modo a obstar a preservação, a utilização e o desenvolvimento de conhecimento tradicional de comunidade indígena ou comunidade local.

§ 4º A proteção ora instituída não afetará, prejudicará ou limitará direitos relativos à propriedade intelectual.

Art. 9º À comunidade indígena e à comunidade local que criam, desenvolvem, detêm ou conservam conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, é garantido o direito de:

I - ter indicada a origem do acesso ao conhecimento tradicional em todas as publicações, utilizações, explorações e divulgações;

II - impedir terceiros não autorizados de:

a) utilizar, realizar testes, pesquisas ou exploração, relacionados ao conhecimento tradicional associado;

b) divulgar, transmitir ou retransmitir dados ou informações que integram ou constituem conhecimento tradicional associado;

III - perceber benefícios pela exploração econômica por terceiros, direta ou indiretamente, de conhecimento tradicional associado, cujos direitos são de sua titularidade, nos termos desta Medida Provisória.

Parágrafo único. Para efeito desta Medida Provisória, qualquer conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético poderá ser de titularidade da comunidade, ainda que apenas um indivíduo, membro dessa comunidade, detenha esse conhecimento.

CAPÍTULO IV

DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES INSTITUCIONAIS

Art. 10. Fica criado, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, de caráter deliberativo e normativo, composto de representantes de órgãos e de entidades da Administração Pública Federal que detêm competência sobre as diversas ações de que trata esta Medida Provisória.

§ 1º O Conselho de Gestão será presidido pelo representante do Ministério do Meio Ambiente.

§ 2º O Conselho de Gestão terá sua composição e seu funcionamento dispostos no regulamento.

Art. 11. Compete ao Conselho de Gestão:

I - coordenar a implementação de políticas para a gestão do patrimônio genético;

II - estabelecer:

a) normas técnicas;

b) critérios para as autorizações de acesso e de remessa;

c) diretrizes para elaboração do Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios;

d) critérios para a criação de base de dados para o registro de informação sobre conhecimento tradicional associado;

III - acompanhar, em articulação com órgãos federais, ou mediante convênio com outras instituições, as atividades de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético e de acesso a conhecimento tradicional associado;

IV - deliberar sobre:

a) autorização de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético, mediante anuência prévia de seu titular;

b) autorização de acesso a conhecimento tradicional associado, mediante anuência prévia de seu titular;

c) autorização especial de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético à instituição nacional, pública ou privada, que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins, e à universidade nacional,

pública ou privada, com prazo de duração de até dois anos, renovável por iguais períodos, nos termos do regulamento;

d) autorização especial de acesso a conhecimento tradicional associado à instituição nacional, pública ou privada, que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins, e à universidade nacional, pública ou privada, com prazo de duração de até dois anos, renovável por iguais períodos, nos termos do regulamento;

e) credenciamento de instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento ou de instituição pública federal de gestão para autorizar outra instituição nacional, pública ou privada, que exerça atividade de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins:

1. a acessar amostra de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado;

2. a remeter amostra de componente do patrimônio genético para instituição nacional, pública ou privada, ou para instituição sediada no exterior;

f) credenciamento de instituição pública nacional para ser fiel depositária de amostra de componente do patrimônio genético;

V - dar anuência aos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios quanto ao atendimento dos requisitos previstos nesta Medida Provisória e no seu regulamento;

VI - promover debates e consultas públicas sobre os temas de que trata esta Medida Provisória;

VII - funcionar como instância superior de recurso em relação a decisão de instituição credenciada e dos atos decorrentes da aplicação desta Medida Provisória;

VIII - aprovar seu regimento interno.

§ 1º Das decisões do Conselho de Gestão caberá recurso ao plenário, na forma do regulamento.

§ 2º O Conselho de Gestão poderá organizar-se em câmaras temáticas, para subsidiar decisões do plenário.

Art. 12. A atividade de coleta de componente do patrimônio genético e de acesso a conhecimento tradicional associado, que contribua para o avanço do conhecimento e que não esteja associada à bioprospecção, quando envolver a participação de pessoa jurídica estrangeira, será autorizada pelo órgão responsável pela política nacional de pesquisa científica e tecnológica, observadas as determinações desta Medida Provisória e a legislação vigente.

Parágrafo único. A autorização prevista no **caput** deste artigo observará as normas técnicas definidas pelo Conselho de Gestão, o qual exercerá supervisão dessas atividades.

Art. 13. Compete ao Presidente do Conselho de Gestão firmar, em nome da União, Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios.

§ 1º Mantida a competência de que trata o **caput** deste artigo, o Presidente do Conselho de Gestão subdelegará ao titular de instituição pública federal de pesquisa e desenvolvimento ou instituição pública federal de gestão a competência prevista no **caput** deste artigo, conforme sua respectiva área de atuação.

§ 2º Quando a instituição prevista no parágrafo anterior for parte interessada no contrato, este será firmado pelo Presidente do Conselho de Gestão.

Art. 14. Caberá à instituição credenciada de que tratam os números 1 e 2 da alínea "e" do inciso IV do art. 11 desta Medida Provisória uma ou mais das seguintes atribuições, observadas as diretrizes do Conselho de Gestão:

I - analisar requerimento e emitir, a terceiros, autorização:

a) de acesso a amostra de componente do patrimônio genético existente em condições ***in situ*** no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, mediante anuência prévia de seus titulares;

b) de acesso a conhecimento tradicional associado, mediante anuência prévia dos titulares da área;

c) de remessa de amostra de componente do patrimônio genético para instituição nacional, pública ou privada, ou para instituição sediada no exterior;

II - acompanhar, em articulação com órgãos federais, ou mediante convênio com outras instituições, as atividades de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético e de acesso a conhecimento tradicional associado;

III - criar e manter:

a) cadastro de coleções **ex situ**, conforme previsto no art. 18 desta Medida Provisória;

b) base de dados para registro de informações obtidas durante a coleta de amostra de componente do patrimônio genético;

c) base de dados relativos às Autorizações de Acesso e de Remessa, aos Termos de Transferência de Material e aos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, na forma do regulamento;

IV - divulgar, periodicamente, lista das Autorizações de Acesso e de Remessa, dos

Termos de Transferência de Material e dos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios;

V - acompanhar a implementação dos Termos de Transferência de Material e dos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios referente aos processos por ela autorizados.

§ 1º A instituição credenciada deverá, anualmente, mediante relatório, dar conhecimento pleno ao Conselho de Gestão sobre a atividade realizada e repassar cópia das bases de dados à unidade executora prevista no art. 15.

§ 2º A instituição credenciada, na forma do art. 11, deverá observar o cumprimento das disposições desta Medida Provisória, do seu regulamento e das decisões do Conselho de Gestão, sob pena de seu descredenciamento, ficando, ainda, sujeita à aplicação, no que couber, das penalidades previstas no art. 30 e na legislação vigente.

Art. 15. Fica autorizada a criação, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, de unidade executora que exercerá a função de secretaria executiva do Conselho de Gestão, de que trata o art. 10 desta Medida Provisória, com as seguintes atribuições, dentre outras:

I - implementar as deliberações do Conselho de Gestão;

II - dar suporte às instituições credenciadas;

III - emitir, de acordo com deliberação do Conselho de Gestão e em seu nome:

a) Autorização de Acesso e de Remessa;

b) Autorização Especial de Acesso e de Remessa;

IV - acompanhar, em articulação com os demais órgãos federais, as atividades de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético e de acesso a conhecimento tradicional associado;

V - credenciar, de acordo com deliberação do Conselho de Gestão e em seu nome, instituição pública nacional de pesquisa e desenvolvimento ou instituição pública federal de gestão para autorizar instituição nacional, pública ou privada:

a) a acessar amostra de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado;

b) a enviar amostra de componente do patrimônio genético para instituição nacional, pública ou privada, ou para instituição sediada no exterior, respeitadas as exigências do art. 19 desta Medida Provisória;

VI - credenciar, de acordo com deliberação do Conselho de Gestão e em seu nome, instituição pública nacional para ser fiel depositária de amostra de componente do

patrimônio genético;

VII - registrar os Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, após anuência do Conselho de Gestão;

VIII - divulgar lista de espécies de intercâmbio facilitado constantes de acordos internacionais, inclusive sobre segurança alimentar, dos quais o País seja signatário, de acordo com o § 2º do art. 19 desta Medida Provisória;

IX - criar e manter:

a) cadastro de coleções ***ex situ***, conforme previsto no art. 18;

b) base de dados para registro de informações obtidas durante a coleta de amostra de componente do patrimônio genético;

c) base de dados relativos às Autorizações de Acesso e de Remessa, aos Termos de Transferência de Material e aos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios;

X - divulgar, periodicamente, lista das Autorizações de Acesso e de Remessa, dos Termos de Transferência de Material e dos Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios.

CAPÍTULO V

DO ACESSO E DA REMESSA

Art. 16. O acesso a componente do patrimônio genético existente em condições **in situ** no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, e ao conhecimento tradicional associado far-se-á mediante a coleta de amostra e de informação, respectivamente, e somente será autorizado a instituição nacional, pública ou privada, que exerça atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins, mediante prévia autorização, na forma desta Medida Provisória.

§ 1º O responsável pela expedição de coleta deverá, ao término de suas atividades em cada área acessada, assinar com o seu titular ou representante declaração contendo listagem do material acessado, na forma do regulamento.

§ 2º Excepcionalmente, nos casos em que o titular da área ou seu representante não for identificado ou localizado por ocasião da expedição de coleta, a declaração contendo listagem do material acessado deverá ser assinada pelo responsável pela expedição e encaminhada ao Conselho de Gestão.

§ 3º Sub-amostra representativa de cada população componente do patrimônio genético acessada deve ser depositada em condição **ex situ** em instituição credenciada como fiel depositária, de que trata a alínea "f" do inciso IV do art. 11 desta Medida Provisória, na forma do regulamento.

§ 4º Quando houver perspectiva de uso comercial, o acesso a amostra de componente do patrimônio genético, em condições **in situ**, e ao conhecimento tradicional associado só poderá ocorrer após assinatura de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios.

§ 5º Caso seja identificado potencial de uso econômico, de produto ou processo, passível ou não de proteção intelectual, originado de amostra de componente do patrimônio genético e de informação oriunda de conhecimento tradicional associado, acessado com base em autorização que não estabeleceu esta hipótese, a instituição beneficiária obriga-se a comunicar ao Conselho de Gestão ou a instituição onde se originou o processo de acesso e de remessa, para a formalização de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios.

§ 6º A participação de pessoa jurídica estrangeira em expedição para coleta de amostra de componente do patrimônio genético **in situ** e para acesso de conhecimento tradicional associado somente será autorizada quando em conjunto com instituição pública nacional, ficando a coordenação das atividades obrigatoriamente a cargo desta última e desde que todas as instituições envolvidas exerçam atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas biológicas e afins.

§ 7º A pesquisa sobre componentes do patrimônio genético deve ser realizada preferencialmente no território nacional.

§ 8º A Autorização de Acesso e de Remessa de amostra de componente do patrimônio genético de espécie de endemismo estrito ou ameaçada de extinção dependerá da anuência prévia do órgão competente.

§ 9º A Autorização de Acesso e de Remessa dar-se-á após a anuência prévia:

I - da comunidade indígena envolvida, ouvido o órgão indigenista oficial, quando o acesso ocorrer em terra indígena;

II - do órgão competente, quando o acesso ocorrer em área protegida;

III - do titular de área privada, quando o acesso nela ocorrer;

IV - do Conselho de Defesa Nacional, quando o acesso se der em área indispensável à segurança nacional;

V - da autoridade marítima, quando o acesso se der em águas jurisdicionais brasileiras, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva.

§ 10. O detentor de Autorização de Acesso e de Remessa de que tratam os incisos I a V do § 9º deste artigo fica responsável a ressarcir o titular da área por eventuais danos ou prejuízos, desde que devidamente comprovados.

§ 11. A instituição detentora de Autorização Especial de Acesso e de Remessa encaminhará ao Conselho de Gestão as anuências de que tratam os §§ 8º e 9º deste

artigo antes ou por ocasião das expedições de coleta a serem efetuadas durante o período de vigência da Autorização, cujo descumprimento acarretará o seu cancelamento.

Art. 17. Em caso de relevante interesse público, assim caracterizado pelo Conselho de Gestão, o ingresso em área pública ou privada para acesso a amostra de componente do patrimônio genético dispensará anuência prévia dos seus titulares, garantido a estes o disposto nos arts. 24 e 25 desta Medida Provisória.

§ 1º No caso previsto no **caput** deste artigo, a comunidade indígena, a comunidade local ou o proprietário deverá ser previamente informado.

§ 2º Em se tratando de terra indígena, observar-se-á o disposto no § 6º do art. 231 da Constituição Federal.

Art. 18. A conservação **ex situ** de amostra de componente do patrimônio genético deve ser realizada no território nacional, podendo, suplementarmente, a critério do Conselho de Gestão, ser realizada no exterior.

§ 1º As coleções **ex situ** de amostra de componente do patrimônio genético deverão ser cadastradas junto à unidade executora do Conselho de Gestão, conforme dispuser o regulamento.

§ 2º O Conselho de Gestão poderá delegar o cadastramento de que trata o § 1º deste artigo a uma ou mais instituições credenciadas na forma das alíneas "d" e "e" do inciso IV do art. 11 desta Medida Provisória.

Art. 19. A remessa de amostra de componente do patrimônio genético de instituição nacional, pública ou privada, para outra instituição nacional, pública ou privada, será efetuada a partir de material em condições **ex situ**, mediante a informação do uso pretendido, observado o cumprimento cumulativo das seguintes condições, além de outras que o Conselho de Gestão venha a estabelecer:

I - depósito de sub-amostra representativa de componente do patrimônio genético em coleção mantida por instituição credenciada, caso ainda não tenha sido cumprido o disposto no § 3º do art. 16 desta Medida Provisória;

II - nos casos de amostra de componente do patrimônio genético acessado em condições **in situ,** antes da edição desta Medida Provisória, o depósito de que trata o inciso anterior será feito na forma acessada, se ainda disponível, nos termos do regulamento;

III - fornecimento de informação obtida durante a coleta de amostra de componente do patrimônio genético para registro em base de dados mencionada na alínea "b" do inciso III do art. 14 e alínea "b" do inciso IX do art. 15 desta Medida Provisória;

IV - prévia assinatura de Termo de Transferência de Material.

§ 1º Sempre que houver perspectiva de uso comercial de produto ou processo resultante da utilização de componente do patrimônio genético será necessária a prévia assinatura de Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios.

§ 2º A remessa de amostra de componente do patrimônio genético de espécies consideradas de intercâmbio facilitado em acordos internacionais, inclusive sobre segurança alimentar, dos quais o País seja signatário, deverá ser efetuada em conformidade com as condições neles definidas, mantidas as exigências deles constantes.

§ 3º A remessa de qualquer amostra de componente do patrimônio genético de instituição nacional, pública ou privada, para instituição sediada no exterior, será efetuada a partir de material em condições ***ex situ***, mediante a informação do uso pretendido e a prévia autorização do Conselho de Gestão ou de instituição credenciada, observado o cumprimento cumulativo das condições estabelecidas nos incisos I a IV e §§ 1º e 2º deste artigo.

Art. 20. O Termo de Transferência de Material terá seu modelo aprovado pelo Conselho de Gestão.

CAPÍTULO VI

DO ACESSO À TECNOLOGIA E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Art. 21. A instituição que receber amostra de componente do patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado facilitará o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para a conservação e utilização desse patrimônio ou desse conhecimento à instituição nacional responsável pelo acesso e remessa da amostra e da informação sobre o conhecimento, ou instituição por ela indicada.

Art. 22. O acesso à tecnologia e transferência de tecnologia entre instituição nacional de pesquisa e desenvolvimento, pública ou privada, e instituição sediada no exterior, poderá realizar-se, dentre outras atividades, mediante:

I - pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico;

II - formação e capacitação de recursos humanos;

III - intercâmbio de informações;

IV - intercâmbio entre instituição nacional de pesquisa e instituição de pesquisa sediada no exterior;

V - consolidação de infra-estrutura de pesquisa científica e de desenvolvimento tecnológico;

VI - exploração econômica, em parceria, de processo e produto derivado do uso de

componente do patrimônio genético; e

VII - estabelecimento de empreendimento conjunto de base tecnológica.

Art. 23. A empresa que, no processo de garantir o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia à instituição nacional, pública ou privada, responsável pelo acesso e remessa de amostra de componente do patrimônio genético e pelo acesso à informação sobre conhecimento tradicional associado, investir em atividade de pesquisa e desenvolvimento no País, fará jus a incentivo fiscal para a capacitação tecnológica da indústria e da agropecuária, e a outros instrumentos de estímulo, na forma da legislação pertinente.

CAPÍTULO VII

DA REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS

Art. 24. Os benefícios resultantes da exploração econômica de produto ou processo desenvolvido a partir de amostra de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado, obtidos por instituição nacional ou instituição sediada no exterior, serão repartidos, de forma justa e eqüitativa, entre as partes contratantes, conforme dispuser o regulamento e a legislação pertinente.

Parágrafo único. À União, quando não for parte no Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, será assegurada, no que couber, a participação nos benefícios a que se refere o **caput** deste artigo, na forma do regulamento.

Art. 25. Os benefícios decorrentes da exploração econômica de produto ou processo, desenvolvido a partir de amostra do patrimônio genético ou de conhecimento tradicional associado, poderão constituir-se, dentre outros, de:

I - divisão de lucros;

II - pagamento de *royalties;*

III - acesso e transferência de tecnologias;

IV - licenciamento, livre de ônus, de produtos e processos; e

V - capacitação de recursos humanos.

Art. 26. A exploração econômica de produto ou processo desenvolvido a partir de amostra de componente do patrimônio genético ou de conhecimento tradicional associado, acessada em desacordo com as disposições desta Medida Provisória, sujeitará o infrator ao pagamento de indenização correspondente a, no mínimo, vinte por cento do faturamento bruto obtido na comercialização de produto ou de *royalties* obtidos de terceiros pelo infrator, em decorrência de licenciamento de produto ou processo ou do uso da tecnologia, protegidos ou não por propriedade intelectual, sem

prejuízo das sanções administrativas e penais cabíveis.

Art. 27. O Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios deverá indicar e qualificar com clareza as partes contratantes, sendo, de um lado, o proprietário da área pública ou privada, ou o representante da comunidade indígena e do órgão indigenista oficial, ou o representante da comunidade local e, de outro, a instituição nacional autorizada a efetuar o acesso e a instituição destinatária.

Art. 28. São cláusulas essenciais do Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, na forma do regulamento, sem prejuízo de outras, as que disponham sobre:

I - objeto, seus elementos, quantificação da amostra e uso pretendido;

II - prazo de duração;

III - forma de repartição justa e eqüitativa 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.

Parágrafo único. Quando a União for parte, o contrato referido no **caput** deste artigo reger-se-á pelo regime jurídico de direito público.

Art. 29. Os Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios serão submetidos para registro no Conselho de Gestão e só terão eficácia após sua anuência.

Parágrafo único. Serão nulos, não gerando qualquer efeito jurídico, os Contratos de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios firmados em desacordo com os dispositivos desta Medida Provisória e de seu regulamento.

CAPÍTULO VIII

DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Art. 30. Considera-se infração administrativa contra o patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado toda ação ou omissão que viole as normas desta Medida Provisória e demais disposições legais pertinentes. (Vide Decreto nº 5.459, de 2005)

§ 1º As infrações administrativas serão punidas na forma estabelecida no regulamento desta Medida Provisória, com as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - apreensão das amostras de componentes do patrimônio genético e dos instrumentos utilizados na coleta ou no processamento ou dos produtos obtidos a partir de informação sobre conhecimento tradicional associado;

IV - apreensão dos produtos derivados de amostra de componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado;

V - suspensão da venda do produto derivado de amostra de componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado e sua apreensão;

VI - embargo da atividade;

VII - interdição parcial ou total do estabelecimento, atividade ou empreendimento;

VIII - suspensão de registro, patente, licença ou autorização;

IX - cancelamento de registro, patente, licença ou autorização;

X - perda ou restrição de incentivo e benefício fiscal concedidos pelo governo;

XI - perda ou suspensão da participação em linha de financiamento em estabelecimento oficial de crédito;

XII - intervenção no estabelecimento;

XIII - proibição de contratar com a Administração Pública, por período de até cinco anos.

§ 2º As amostras, os produtos e os instrumentos de que tratam os incisos III, IV e V do § 1º deste artigo, terão sua destinação definida pelo Conselho de Gestão.

§ 3º As sanções estabelecidas neste artigo serão aplicadas na forma processual estabelecida no regulamento desta Medida Provisória, sem prejuízo das sanções civis ou penais cabíveis.

§ 4º A multa de que trata o inciso II do § 1º deste artigo será arbitrada pela autoridade competente, de acordo com a gravidade da infração e na forma do regulamento, podendo variar de R$ 200,00 (duzentos reais) a R$ 100.000,00 (cem mil reais), quando se tratar de pessoa física.

§ 5º Se a infração for cometida por pessoa jurídica, ou com seu concurso, a multa

será de R$ 10.000,00 (dez mil reais) a R$ 50.000.000,00 (cinqüenta milhões de reais), arbitrada pela autoridade competente, de acordo com a gravidade da infração, na forma do regulamento.

§ 6º Em caso de reincidência, a multa será aplicada em dobro.

CAPÍTULO IX

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 31. A concessão de direito de propriedade industrial pelos órgãos competentes, sobre processo ou produto obtido a partir de amostra de componente do patrimônio genético, fica condicionada à observância desta Medida Provisória, devendo o requerente informar a origem do material genético e do conhecimento tradicional associado, quando for o caso.

Art. 32. Os órgãos federais competentes exercerão a fiscalização, a interceptação e a apreensão de amostra de componente do patrimônio genético ou de produto obtido a partir de informação sobre conhecimento tradicional associado, acessados em desacordo com as disposições desta Medida Provisória, podendo, ainda, tais atividades serem descentralizadas, mediante convênios, de acordo com o regulamento.

Art. 33. A parcela dos lucros e dos *royalties* devidos à União, resultantes da exploração econômica de processo ou produto desenvolvido a partir de amostra de componente do patrimônio genético, bem como o valor das multas e indenizações de que trata esta Medida Provisória serão destinados ao Fundo Nacional do Meio Ambiente, criado pela Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, ao Fundo Naval, criado pelo Decreto nº 20.923, de 8 de janeiro de 1932, e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, criado pelo Decreto-Lei nº 719, de 31 de julho de 1969, e restabelecido pela Lei nº 8.172, de 18 de janeiro de 1991, na forma do regulamento. (Regulamento).

Parágrafo único. Os recursos de que trata este artigo serão utilizados exclusivamente na conservação da diversidade biológica, incluindo a recuperação, criação e manutenção de bancos depositários, no fomento à pesquisa científica, no desenvolvimento tecnológico associado ao patrimônio genético e na capacitação de recursos humanos associados ao desenvolvimento das atividades relacionadas ao uso e à conservação do patrimônio genético.

Art. 34. A pessoa que utiliza ou explora economicamente componentes do patrimônio genético e conhecimento tradicional associado deverá adequar suas atividades às normas desta Medida Provisória e do seu regulamento.

Art. 35. O Poder Executivo regulamentará esta Medida Provisória até 30 de dezembro de 2001.

Art. 36. As disposições desta Medida Provisória não se aplicam à matéria regulada pela Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995.

Art. 37. Ficam convalidados os atos praticados com base na Medida Provisória nº 2.186-15, de 26 de julho de 2001.

Art. 38. Esta Medida Provisória entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 23 de agosto de 2001; 180º da Independência e 113º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
José Gregori
José Serra
Ronaldo Mota Sardenberg
José Sarney Filho

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 24.8.2001

Anexo 3

COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

PROJETO DE LEI No 2.360, DE 2003

Altera a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, para dispor sobre a pesquisa ou a coleta de amostras da flora brasileira.

Autor: Deputado Mário Negromonte
Relator: Deputado Sarney Filho

I -RELATÓRIO

O Projeto de Lei nº 2.360, de 2003, de autoria do ilustre Deputado Mário Negromonte, que é uma reedição do PL 4.993/01 – arquivado no final da legislatura anterior, nos termos do art. 105 do Regimento Interno – pretende introduzir artigos no Código Florestal e na Lei de Crimes Ambientais com o objetivo de, respectivamente, disciplinar a pesquisa e a coleta de amostras da flora brasileira e criar novos tipos penais para inibir a biopirataria.

No primeiro caso, o projeto prevê o acréscimo do art. 13-A à Lei 4.771/65, condicionando as referidas pesquisa e coleta à autorização do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e tornando obrigatória a presença de funcionário desse órgão no caso de expedições estrangeiras. No segundo caso, acrescenta os arts. 47-A e 47-B à Lei 9.605/98, criminalizando o ato de **"realizar pesquisa ou coletar amostras da flora brasileira sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a obtida"** e de **"remeter ou levar para o exterior espécime, germoplasma, produto ou subproduto da flora brasileira sem autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida",** respectivamente.

A proposição está sujeita à apreciação do Plenário, tendo sido inicialmente distribuída a esta Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias –

CDCMAM para exame do mérito. Caberá ainda à Comissão de Constituição, Justiça e de Redação – CCJR emitir parecer quanto à constitucionalidade, juridicidade e técnica legislativa do projeto de lei.

É o relatório.

II - VOTO DO RELATOR

É digna de aplauso a preocupação do ilustre Parlamentar. De fato, há séculos nosso patrimônio genético tem despertado a cobiça internacional e vem sendo contrabandeado ou, mesmo, levado para fora do País de forma legal, aproveitando-se das lacunas na legislação brasileira e da debilidade da fiscalização.

Conforme a justificação de S. Exa., as ações de biopirataria têm impingido prejuízo incalculável ao povo brasileiro, não só pelo que deixamos de ganhar em razão da exploração ilegal ou clandestina de nossos recursos genéticos, mas, também, pelos royalties que somos obrigados a pagar devido ao patenteamento de diversas substâncias por laboratórios multinacionais. É hora de dar um basta a essa situação, cabendo ao Congresso Nacional fornecer o substrato legislativo para tal, no qual insere-se o projeto de lei ora em discussão.

É bem-vinda, pois, a iniciativa do ilustre Parlamentar, embora antecedida de quatro outras semelhantes, que tratam do tema de acesso ao patrimônio genético de forma mais completa e estão em estado mais adiantado de tramitação. São elas:

-PL 4.842/98, do Senado Federal: derivado do PLS 306/95, de autoria da então Senadora Marina Silva, atual Ministra do Meio Ambiente, dispõe de forma detalhada sobre o acesso a recursos genéticos. O projeto já foi aprovado no Senado Federal e, nesta Casa, na legislatura passada ensejou a criação de Comissão Especial, que não chegou a apreciá-lo. Na atual legislatura ainda não foi designado relator. Quanto ao seu conteúdo, nas atribuições institucionais, o projeto não define a priori que órgão será responsável pela autorização do acesso aos recursos genéticos – no caso do PL 2.360/03 ora em exame, é o Ibama – e disciplina as formas de acesso a eles, em condições in situ e ex situ, vale dizer, condições em que os recursos genéticos existem em seus ecossistemas e habitats naturais (in situ); condições em que os componentes da

diversidade biológica são conservados fora de seus habitats naturais (ex situ). O projeto protege, além dos recursos genéticos, também os conhecimentos tradicionais das comunidades locais e das populações indígenas – o que o PL 2.360/03 não prevê – e define diversas infrações e sanções administrativas e penais, entre as quais encontram-se a obtenção e a remessa para o exterior de recursos genéticos, conforme também consta neste PL 2.360/03.

-PL 4.597/98, de autoria do então Deputado Jacques Wagner, ex-Ministro do Trabalho e Emprego e atual Secretário Especial do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social: apensado ao PL 4.842/98, é uma cópia quase fiel dele, com pouquíssimas alterações de conteúdo, a mais importante das quais é a não previsão das chamadas "agências de acesso", inseridas no parágrafo único do art. 14 do PL 4.842/98. Tais agências seriam entidades públicas ou organizações privadas sem fins lucrativos, com atividades relacionadas à conservação e ao uso sustentável dos recursos naturais, que poderiam requerer acesso aos recursos genéticos em nome de terceiros, negociar contratos conexos e cláusulas de proteção de direitos relativos ao conhecimento tradicional, além de gerenciar projetos e aplicações de recursos advindos dos contratos de acesso.

-PL 1.953/99, do Deputado Silas Câmara: também apensado ao PL 4.842/98, dispõe igualmente sobre o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, sobre a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia derivados de sua utilização. Da mesma forma que os dois projetos anteriores, também não define a priori o órgão do Poder Executivo incumbido de promover a implementação da lei e dos atos internacionais relativos ao patrimônio genético. Ao final, tipifica diversos crimes, entre os quais a coleta e a remessa para o exterior de amostra de componente do patrimônio genético, conforme também previsto neste PL 2.360/03.

-PL 7.211/02, do Poder Executivo: não apensado ao PL 4.842/98, já foi aprovado na CDCMAM na forma de um Substitutivo e uma Complementação de Voto, ambos de autoria deste Relator, tendo sido enviado à CCJR, onde recebeu parecer favorável à aprovação, na forma do Substitutivo adotado pela CDCMAM, e está aguardando votação. Ao contrário das proposições anteriores, que tratam do assunto detalhadamente, o PL 7.211/02 apenas acrescenta seção ao Capítulo V da Lei de Crimes

Ambientais, definindo vários tipos penais afetos à biopirataria. Desta forma, à semelhança do PL 2.360/03, algumas condutas são tipificadas como crime. Entre elas, o acesso a componente do patrimônio genético sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a obtida, e sua remessa para o exterior sem Termo de Transferência de Material ou em desacordo com ele. Já no caso de pesquisa sem perspectiva de uso comercial, realizada sem autorização ou em desacordo com a legislação – o que este PL 2.360/03 também considera como crime –, o PL 7.211/02 prevê a aplicação de sanção apenas na esfera administrativa, o que nos parece mais razoável. Além do aspecto legislativo específico, convém lembrar que está em funcionamento nesta Casa uma Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar o tráfico de animais e plantas silvestres brasileiros, a exploração e comércio ilegal de madeira e a biopirataria no País, a CPI da Biopirataria. Cabe ressaltar, também, que esta CPI é fruto de uma solicitação da antiga CPITRAFI, que funcionou nesta Casa entre novembro de 2002 e janeiro de 2003 e dividiu sua atuação em três temas básicos: tráfico de animais silvestres, exploração e comércio ilegal de madeira e biopirataria, conseguindo num curto período de tempo chegar a importantes conclusões. Certamente a CPI da Biopirataria também trará grandes contribuições que nortearão o processo de elaboração do novo texto legal.

Em síntese, é louvável a iniciativa do nobre Deputado, mas a matéria do acesso ao patrimônio genético já se encontra devidamente tratada nos projetos de lei citados, que estão em fase de tramitação mais adiantada e apresentam melhor abordagem do tema. O PL 2.360/03 é bastante restrito, dispõe sobre a proteção da pesquisa e da coleta de amostras apenas da flora e não aborda a questão da proteção do conhecimento tradicional associado aos recursos genéticos.

Ante todo o exposto anteriormente, somos pela **rejeição do Projeto de Lei nº 2.360, de 2003.**

Deputado Sarney Filho

Relator

Glossário[155]

ACESSO A RECURSO GENÉTICO DA AGROBIODIVERSIDADE OU A SEUS DERIVADOS – isolamento, análise ou processamento de unidades funcionais de hereditariedade ou de derivados de recursos genéticos, provenientes da agrobiodiversidade, para procurar ou selecionar uma propriedade funcional específica;

ACESSO A RECURSO GENÉTICO OU A SEUS DERIVADOS – isolamento, análise ou processamento de unidades funcionais de hereditariedade ou de derivados de recursos genéticos, para procurar ou selecionar uma propriedade funcional específica;

ACESSO AOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS – obtenção de informação sobre conhecimentos tradicionais associados à diversidade biológica que possibilite ou facilite o acesso a recurso genético ou seus derivados;

AGRICULTORES TRADICIONAIS – grupos de agricultores que, por gerações sucessivas, conservam, desenvolvem e usam variedades e raças ou linhangens crioulas, incluindo comunidades indígenas, quilombolas ou tradicionais;

AGRICULTURA TRADICIONAL – sistema de produção agrícola exercido por agricultores tradicionais, com a utilização de variedade, raça ou linhagem crioula;

AGROBIODIVERSIDADE – conjunto dos componentes da biodiversidade relevantes para alimentação ou agricultura e que constituem os agroecossistemas, a variedade e a variabilidade de animais, plantas e microorganismos, nos níveis genéticos, de espécie e de ecossistema, incluindo os recursos genéticos de espécies animais, vegetais, fúngicas e microbianas, domesticadas ou cultivadas, e espécies da silvicultura e aqüicultura que sejam parte integral de sistemas agrícolas, as variedades crioulas e os parentes silvestres de espécies cultivadas ou domesticadas, bem como os componentes da biodiversidade

[155] Elaborado a partir das definições trazidas pela CDB, pelo Dicionário Houaiss e pelo Anteprojeto de Lei do CGEN, disponível para consulta em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/_arquivos/11262007_anteprojeto_lei_acesso.pdf>. Acesso em 18 fev. 2010.

agrícola que provêem serviços ambientais que mantêm funções chaves do agroecossistemas, sua estrutura e processos;

AGROBIODIVERSIDADE NATIVA – a parte da agrobiodiversidade cujo centro de origem, diversificação ou de domesticação compreenda área geográfica localizada no território nacional, mar territorial, na zona econômica exclusiva ou na plataforma continental, incluindo variedade, raça ou linhagem crioula;

AMOSTRA DE REFERÊNCIA – material testemunho, acompanhado de documentos contendo informações complementares, biológicas, químicas e outras, que permitam a identificação taxonômica e de procedência do material biológico ou do recurso genético;

ÁREA PROTEGIDA – significa uma área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação;

ANTRÓPICAS – Relativo à humanidade, à sociedade humana, à ação do homem. Termo de criação recente, empregado por alguns autores para qualificar um dos setores do meio ambiente, o meio antrópico, compreendendo os fatores políticos, éticos e sociais (econômicos e culturais); um dos subsistemas do sistema ambiental, o subsistema antrópico.

BANCO DE GERMOPLASMAS – são unidades conservadoras de material genético de uso imediato ou com potencial de uso futuro, onde não ocorre o descarte de acessos, o que os diferencia das "coleções de trabalho", que são aquelas em que se elimina o que não interessa ao melhoramento genético;

BIODIVERSIDADE – conjunto de todas as espécies de seres vivos existentes na biosfera; conjunto de todas as espécies de seres vivos existentes em determinada região ou época;

BIOMA – grande comunidade estável e desenvolvida, adaptada às condições

ecológicas de uma certa região, e geralmente caracterizada por um tipo principal de vegetação, como, p.ex., a floresta temperada;

BIOPIRATARIA – consiste na apropriação indevida de recursos provenientes da flora e da fauna com o fim de extrair, manipular, explorar ou exportar esses recursos biológicos, para finalidades comerciais; refere-se também à monopolização dos recursos genéticos como sementes e genes extraídos dos povos ou comunidades tradicionais que nutriram esses recursos durante séculos; roubo dos conhecimentos tradicionais obtidos através dos anos pelas comunidades tradicionais;

BIOPROSPECÇÃO – o método ou forma de localizar, avaliar e explorar sistemática e legalmente a diversidade de vida existente em determinado local; atividades que acessam recurso genético, seus derivados ou conhecimento tradicional associado, descritas em projeto cujo objetivo preveja aplicações de interesse econômico;

BIOTÉCNICA – VEJA BIOTECNOLOGIA;

BIOTECNOLOGIA – significa organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica; engenharia industrial; biotécnica;

CENTRO DE DIVERSIFICAÇÃO – área geográfica contendo um nível elevado de diversidade genética de espécie cultivada ou silvestre em condição natural;

CENTRO DE DOMESTICAÇÃO – área geográfica onde ocorreu a domesticação;

CENTRO DE ORIGEM – área geográfica onde uma espécie, quer domesticada ou silvestre, desenvolveu pela primeira vez suas propriedades distintas;

COLEÇÃO EX SITU – coleção de material biológico devidamente tratado, conservado e documentado, de acordo com padrões que garantam a segurança, a

acessibilidade, qualidade, longevididade, integridade e interoperabilidade dos dados da coleção;

COLETA – 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;

COMUNIDADE TRADICIONAL – 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;

CONDIÇÃO EX SITU – manutenção de componentes da diversidade biológica fora de seu ecossistema e hábitat natural;

CONDIÇÕES IN SITU – significa as condições em que recursos genéticos existem em ecossistemas e habitats naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades característica;

CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO – todo conhecimento, inovação ou prática, individual ou coletiva, das comunidades indígenas, quilombolas ou tradicionais, associado às propriedades, usos e características da diversidade biológica, dentro de contextos culturais que possam ser identificados como da respectiva comunidade, ainda que disponibilizado fora desses contextos, tais como em bancos de dados, inventários culturais, publicações e no comércio;

CONHECIMENTO TRADICIONAL DISSEMINADO – conhecimento difundido na sociedade brasileira, de uso livre de todos, não reconhecido como sendo associado diretamente à cultura de comunidades indígenas, quilombolas ou tradicionais identificadas;

CONHECIMENTO TRADICIONAL RELEVANTE À ALIMENTAÇÃO E À AGRICULTURA – todo conhecimento, inovação ou prática, individual ou coletiva, de agricultores tradicionais, associados à conservação e ao uso agrícola ou alimentar de recursos genéticos da agrobiodiversidade;

CONSENTIMENTO PRÉVIO FUNDAMENTADO – consentimento esclarecido e formal, previamente dado por comunidade indígena, quilombola ou tradicional, representada segundo seus usos, costumes e tradições;

CONSERVAÇÃO EX SITU – significa a conservação de componentes da diversidade biológica fora de seus habitats naturais;

CONSERVAÇÃO IN SITU – significa a conservação de ecossistemas e *habitats* naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características;

CONTRATO DE ACESSO E REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS – instrumento jurídico que estabelece as condições de acesso, uso, aproveitamento e exploração econômica de recurso genético, seus derivados ou de conhecimento tradicional associado, bem como as condições para a repartição justa e eqüitativa de benefícios;

CULTIVARES – qualquer variedade de planta produzida por meio de técnicas de cultivo, normalmente não encontrada em estado silvestre

DERIVADOS DO RECURSO GENÉTICO – os elementos bioquímicos, as moléculas orgânicas, as substâncias provenientes do metabolismo, a descrição das suas estruturas químicas ou das unidades funcionais de hereditariedade, de amostras do todo ou de parte de organismos vivos ou mortos;

DIREITOS DOS AGRICULTORES – o direito dos agricultores, incluídas entre eles as comunidades indígenas, quilombolas ou tradicionais, decorrentes de todo

conhecimento, inovação ou prática, individual ou coletiva, associado às propriedades, usos e características da diversidade biológica, que, em sistema de agricultura tradicional, contribua para a conservação ou o desenvolvimento de variedade, raça ou linhagem crioula relevante à alimentação ou agricultura;

DIVERSIDADE BIOLÓGICA – significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas;

DOMESTICAÇÃO – processo induzido pelo homem para selecionar plantas ou animais que respondam a seus objetivos em termos de produção ou de adaptação a certos ambientes e que se manifesta por uma alteração gênica em relação aos parentes silvestres;

ECOSSISTEMAS – significa um complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microorganismos e o seu meio inorgânico que interagem como uma unidade funcional; sistema que inclui os seres vivos e o ambiente, com suas características físico-químicas e as inter-relações entre ambos (VEJA HABITAT);

ENDÊMICOS – Em biologia, botânica e zoologia chamam-se endemismos (do grego *endemos*, ou seja, indígena) grupos taxonómicos que se desenvolveram numa região restrita. Em geral o endemismo é resultado da separação de espécies, que passam a se reproduzir em regiões diferentes, dando origem a espécies com formas diferentes de evolução. O endemismo é causado por mecanismos de isolamento, alagamentos, movimentação de placas tectônicas. Por exemplo, devido à deriva continental, as espécies de Madagáscar ou da Austrália são exemplos flagrantes de endemismos. A ocorrência de endemismos depende por isso da mobilidade dos organismos. As plantas e peixes de água doce são os mais afetados por processos endémicos, visto que a mobilidade é feita de forma mais restrita do que as aves ou mamíferos. Algumas doenças e pragas, ao serem próprias de determinadas regiões, por decorrerem de

factores ecológicos específicos dessas regiões, são também endémicas. Podemos classificar os endemismos, principalmente na área da botânica, quanto à sua origem, em: endemismos *autóctones*, endemismos *paleogénicos* (ou relíquias) e endemismos *neogénicos*. A Mata Atlântica é um dos biomas mais ricos em plantas endêmicas do mundo (http://sagui.icb.ufmg.br/bot/mataatlantica/projeto.htm).

ESPÉCIE DOMESTICADA OU CULTIVADA – significa espécie em cujo processo de evolução influi o ser humano para atender suas necessidades;

GERMOPLASMA - É o elemento dos recursos genéticos que maneja a variabilidade genética entre e dentro da espécie, com fins de utilização para a pesquisa em geral, especialmente para o melhoramento genético, inclusive a biotecnologia;

HABITAT – significa o lugar ou tipo de local onde um organismo ou população ocorre naturalmente (VEJA ECOSSISTEMAS);

LISTA OFICIAL DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO – lista de espécies da fauna, da flora, de fungos ou de microorganismos, de caráter nacional, regional ou local, estabelecida pelo poder público, sobre as quais exista indício de sobreexploração, indicativo de vulnerabilidade ou risco de extinção;

MATERIAL BIOLÓGICO – compreende recursos genéticos, os elementos bioquímicos, as moléculas orgânicas, as substâncias provenientes do metabolismo, organismos ou parte destes, populações, ou qualquer outro componente biótico de ecossistemas;

MATERIAL GENÉTICO – significa todo material de origem vegetal, animal, microbacia ou outra que contenha unidades funcionais de hereditariedade;

ORGANIZAÇÃO REGIONAL DE INTEGRAÇÃO ECONÔMICA – significa uma organização constituída de Estados soberanos de uma determinada região, a que os Estados-Membros transferiram competência em relação a assuntos regidos por esta

Convenção, e que foi devidamente autorizada, conforme seus procedimentos internos, a assinar, ratificar, aceitar, aprovar a mesma e a ela aderir;

PAÍS DE ORIGEM DE RECURSOS GENÉTICOS – significa o país que possui esses recursos genéticos em condições in situ;

PAÍS PROVEDOR DE RECURSOS GENÉTICOS – significa o país que provê recursos genéticos coletados de fontes in situ, incluindo populações de espécies domesticadas e silvestres, ou obtidas de fontes ex situ, que possam ou não ter sido originados nesse país;

PRODUTO DE ARTESANATO – aquele proveniente de trabalho manual realizado por pessoa física, quando o produto seja vendido a consumidor, diretamente, ou por intermédio de entidade de que o artesão seja associado ou seja assistido;

RECURSO BIOLÓGICO – compreende recursos genéticos, organismos ou partes destes, populações, ou qualquer outro componente biótico de ecossistemas, de real ou potencial utilidade ou valor para a humanidade;

RECURSO GENÉTICO – significa material genético de valor real ou potencial; todo material de origem vegetal, animal, fúngica, microbiana ou outra forma de organização biológica, que contenha unidades funcionais de hereditariedade;

REMESSA – envio de amostras de material biológico de uma instituição para outra, localizada no Brasil ou no exterior, com transferência da guarda das amostras para a instituição destinatária;

RESTRIÇÃO DE USO – limitação de exploração comercial por terceiros, podendo ser legal, contratual, tecnológica, de segredo comercial ou industrial, de propriedade intelectual ou outra forma de exclusividade de direitos;

TRANSPORTE – condução de amostras de material biológico de uma instituição para outra, localizada no Brasil ou no exterior, sem que o portador transfira a guarda das amostras para a instituição destinatária;

UTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL – significa a utilização de componentes da diversidade biológica de modo e em ritmo tais que não levem, no longo prazo, à diminuição da diversidade biológica, mantendo assim seu potencial para atender as necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.

VARIEDADE, RAÇA OU LINHAGEM CRIOULA – população de uma espécie, ainda que exótica, com distribuição local ou regional, adaptada a hábitat específico, como resultado da seleção e conservação pelo próprio uso agrícola ou alimentar, praticado em agricultura tradicional.

Bibliografia consultada

ABLA. **Academia Brasileira de Letras Agrárias**. Disponível em: <http://www.academiaagraria.org.br/. Acesso em 18 set. 2008.

ABPI. **Associação Brasileira da Propriedade Intelectual**. Disponível em: http://www.abpi.org.br/default.asp. Acesso em 18 set. 2008.

AGÊNCIA BRASIL. **Na China, ervas fazem parte das matérias-primas para produção de medicamentos.** Artigo de 23/08/2008. Disponível para consulta em: <http://www.portaleducacao.com.br/farmacia/artigos/6030/na-china-ervas-fazem-parte-das-materias-primas-para-producao-de-medicamentos>. Acesso em 19 fev. 2010.

ALBUQUERQUE, Carlos. **Amazônia tem mais de 10 mil plantas com potencial medicinal.** Jornal da Ciência, 26/01/2009. Disponível em: <http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=61292>. Acesso em 16 dez. 2009.

BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento.** Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007.

BARROS, Carla Eugenia Caldas. **Manual de Direito da Propriedade Intelectual. Aracaju: Evocati, 2007.**

BENTES-GAMA, Michelliny de Matos. **Bioprospecção da biodiversidade: princípios e ações para o uso sustentável.** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária de Rondônia – Embrapa. Disponível em: <http://www.cpafro.embrapa.br/embrapa/Artigos/bioprospec.htm>. Acesso em 16 fev. 2010.

BELLINI, Nilza. **Veneno valioso - País ganha e perde com o potencial bioquímico das cobras peçonhentas.** Disponível em http://www.sescsp.org.br/sesc/revistas_sesc/pb/artigo.cfm?Edicao_Id=224&Artigo_ID=3508&IDCategoria=3818&reftype=1&BreadCrumb=1. Acesso em 29 abr. 2009.

BIBLIOTECA VIRTUAL DA UNIVERSIADE DE SÃO PAULO. Disponível em: <http://www.bibvirt.futuro.usp.br>. Acesso em 18 set. 2008.

BOFF, Leonardo. **Ecologia: grito da Terra, grito dos pobres**. São Paulo: Ática, 1995.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar o tráfico de animais e plantas silvestres brasileiras, a exploração e comércio ilegal de madeira e a biopirataria no país. CPI da Biopirataria:

relatório final. Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2006. 488p.

_____. Constituição Federal de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituiçao.htm>>. Acesso em 25 set. 2008.

_____. Decreto-lei 2.519, de 16 de março de 1998, que promulga a Convenção da Diversidade Biológica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm. Acesso em 23 set. 2008.

_____. Decreto N.º 98.830, de 15 de janeiro de 1990, que dispõe sobre a coleta, por estrangeiros, de dados e materiais científicos no Brasil, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D98830.htm>. Acesso em 25 set. 2008.

_____. Decreto N.º 98.830, de 15 de janeiro de 1990, que dispõe sobre a coleta, por estrangeiros, de dados e materiais científicos no Brasil, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D98830.htm>. Acesso em 25 set. 2008.

_____. Decreto-lei 2.519, de 16 de março de 1998, que promulga a Convenção da Diversidade Biológica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm. Acesso em 23 set. 2008.

_____. Lei 9.279 de 14 de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível para consulta em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm>. Acesso em 28 set. 2008.

_____. Lei N.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm>. Acesso em 25 set. 2008.

_____. Medida Provisória N.º 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

_____. Projeto de Lei N.º 7.211, de 21 de agosto de 2002 que acrescenta artigos à Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Projetos/PL/2002/msg831-021001.htm>. Acesso em 25 set. 2008.

_____. Regimento Interno da Câmara dos Deputados. Disponível em

http://www2.camara.gov.br/legislacao/publicacoes/regimento-interno-da-camara-dos-deputados/RICD%20Resolucao%2010-2009.pdf. Acesso em 10 set. 2009.

BRASIL SABOR. Disponível em: <http://www.brasilsabor.com.br >. Acesso em 18 set. 2008.

CALIXTO. João B. **Biodiversidade como fonte de medicamentos**. Cienc. Cult., vol.55, no.3, São Paulo, July/Sept. 2003.

CALMON, Eliana. **Direitos de quarta geração, biodiversidade e biopirataria**. Revista da Academia Paulista de Magistrados, ano 2, v. 2, p. 47, dez. 2002.

CAPTAIN HOOK AWARDS FOR BIOPIRACY. Disponível em: http://www.captainhookawards.org/. Acesso em 18 set. 2008.

CARVALHO, Nuno Pires. **TRIPs – Questões Controvertidas na Área de Patentes**. In: Anais do XIX Seminário Nacional de Propriedade Intelectual, 1999. São Paulo: ABPI, 1999.

CAVALHEIRO, Rodrigo da Costa Ratto. **Biodiversidade x Biopirataria** - Um grave problema enfrentado pelo Brasil. Itu, 08 jul. 2005. Disponível em: http://www.itu.com.br/colunistas/artigo.asp?cod_conteudo=6638. Acesso em 24 set. 2008.

_____. **O monopólio e as multinacionais farmacêuticas**. Itu: Ottoni Editora, 2006.

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. Disponível em <http://www.cbd.int/2010/welcome/#1>. Acesso em 11 jan. 2010.

DALCIN, Eduardo. Disponível em: <http://www.dalcin.org/arvores/taxa/43.html>. Acesso em 16 set. 2008.

DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Propriedade intelectual: a tutela jurídica da biotecnologia**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998.

DINIZ, Maria Helena. **O estado atual do biodireito**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

Dreyer, Diogo. **Os piratas da natureza**. Educacional: A internet na educação, 18 set. 2003. Disponível em: <http://www.educacional.com.br/noticiacomentada/030918_not01.asp>. Acesso em 18 set. 2008.

ESCOBAR, Herton. **Lei de acesso a recursos genéticos da biodiversidade continua travada.** O Estado de S. Paulo, São Paulo, Caderno Vida&, A14, 31 mar. 2009.

Disponível também na internet em <http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20090331/not_imp347435,0.php>. Acesso em 29 abr. 2009.

_____. **O maior bioma do mundo. Nenhum outro país chega perto do Brasil em número de espécies.** O Estado de S. Paulo, São Paulo, Caderno Amazônia – grandes reportagens, 25 nov. 2007. Disponível na íntegra em <http://www.estadao.com.br/amazonia/radiografia_o_maior_bioma_do_mundo.htm> .

ETC-GROUP. Grupo de Acción sobre Erosión, Tecnología y Concentración. Disponível em: <http://www.etcgroup.org/es/>. Acesso em 18 set. 2008.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponível em: <http://www.fao.org/>. Acesso em 25 set. 2008

FAOLEX. Oficina Juridica. Organizacion de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentacion. Disponível em: < http://faolex.fao.org/faolex_spa/index.htm >. Acesso em 25 set. 2008

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fundação de Desenvolvimento da Educação, 1998, 6.ed.

FEARNSIDE. Philip M. **Desmatamento na Amazônia brasileira**: história, índices e conseqüências. Megadiversidade, Julho 2005, vol.1, no.1, p. 113.

FERRO, Ana Flávia; BONACELLI; Maria Beatriz; ASSAD, Ana Lúcia. **Uso da biodiversidade e acesso a recursos genéticos no Brasil**: atual regulamentação dificulta pesquisa e desenvolvimento. Inovação Uniemp, Apr./June 2006, vol.2, no.2.

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

FONTES, Cristiane. Biodiversidade e Conhecimentos Tradicionais: mais proteção já! *In* Instituto Socioambiental. Matéria disponível para consulta em: <http://www.socioambiental.org/esp/tradibio/>. Acesso em 17 jan. 2010.

GALLAS, Daniel. **Grande parte da Amazônia pode desaparecer até 2080**, diz ONU. O Globo, Rio de Janeiro, Caderno Ciência, 05 abr. 2007. Matéria disponibilizada na íntegra em <http://oglobo.globo.com/ciencia/mat/2007/04/05/295245061.asp>.

GOEDERT, Clara. **Germoplasma: O que é isso?** Revista SEED NEWS – A Revista Internacional de Sementes. Pelotas: Maio/Junho 2002. Edição eletrônica. Disponível em

<http://www.seednews.inf.br/portugues/seed63/artigocapa63.shtml>. Acesso em 25 set. 2008.

GOMES, Rodrigo Carneiro. **O controle e a repressão da biopirataria no Brasil.** 11ª ed., 07/05/2008. Belo Horizonte: Escola Judicial Desembargador Edésio Fernandes – EJEF Disponível em <http://www.ejef.tjmg.jus.br/home/files/publicacoes/artigos/controle_biopirataria.pdf>. Acesso em 16 fev. 2010.

IPEF. Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais. Disponível em: <http://www.ipef.br/identificacao/nativas/detalhes.asp?codigo=9>. Acesso em 16 set. 2008.

ISA. Instituto Socioambiental. Disponível em <http://www.socioambiental.org/home_html>. Acesso em 24 set. 2008.

KELLER, Kevim Lane; MACHADO, Marcos. **Gestão estratégica de marcas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006, p.2. In: Luiz Renato Adler Racho. **Registro da marca como proteção para as micro e pequenas empresas**. Dissertação. Piracicaba: UNIMEP, 2009)

LEWINSOHN, Thomas. **Biodiversidade, essa desconhecida**. O Estado de São Paulo, São Paulo, 07 ago. 2008. Disponível em: <http://www.bv.fapesp.br/namidia/?act=view&id=24858>. Acesso em 18 set. 2008

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: doutrina, prática e jurisprudência, glossário**. 2.ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Portaria N.º 55, de 14 de março de 1990, que aprova o Regulamento sobre coleta, por estrangeiros, de dados e materiais científicos no Brasil. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/19340.html>. Acesso em 25 set. 2008

MIOTO, Ricardo. **CNPq deve reforçar elos com empresas, afirma presidente.** Folha de São Paulo, São Paulo, Caderno Ciência, 31 jan. 2010. Disponível também na internet em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u687193.shtml>. Acesso em 16 fev. 2010.

NOVAES, Washington. Reportagem da TV Cultura sobre a Conferência da ONU sobre mudanças climáticas. Disponível em: <http://www.tvcultura.com.br/cop15/>. Acesso em 11 jan. 2010.

PAJOLA, Marcelo Tadeu. Aspectos Fundamentais do Fenômeno Jurídico: Um estudo sobre o pensamento de jusfilosófico de Pontes de Miranda. **Dissertação de Mestrado em Direito**, Piracicaba, 2008, p. 10. Disponível em < https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/2006/EJBQNXHNADMK.pdf>. Acesso em 11 jan. 2010

PNUMA (ONU). El Conocimiento Tradicional y El Convenio sobre la Diversidad Biológica. Disponível em: <http://www.cbd.int/doc/publications/8j-brochure-es.pdf>. Acesso em 11 jan. 2010.

PORTAL SÃO FRANCISCO. Poluição do ar. Disponível em <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/meio-ambiente-poluicao-do-ar/poluicao-do-ar.php>. Acesso em 11 jan. 2010.

PRIBERAM INFORMÁTICA. Língua Portuguesa On-Line. Disponível em <http://www.priberam.pt/dlpo/definir_resultados.aspx>. Acesso em 24 set. 2008.

RÊGO, Patrícia de Amorim. Proteção jurídica da diversidade biológica e cultural. In: FREITAS, Vladimir Passos de (org.). **Direito ambiental em evolução** – Nº 2. Curitiba: Juruá, 2001.

REVISTA EXAME. COP15 termina, mas com acordo fraco. Estados Unidos e China não chegam a consenso em Copenhagen. São Paulo, Meio Ambiente & Energia, 18 dez. 2009. Disponível em <http://portalexame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/cop15-chega-ao-fim-acordo-definido-521257.html >. Acesso em 11 jan. 2010.

REVISTA PESQUISA FAPESP. **Ações contra a biopirataria. Ompi estuda medidas para proteger culturas e recursos genéticos.** Edição nº 76 – jun.2002. Versão eletrônica disponível em <http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=1837&bd=1&pg=1&lg=>. Acesso em 10 set. 2009.

_____. **Da aldeia ao laboratório. À procura de novos fármacos, projeto mapeia mais de 150 plantas usadas pelos Krahô em rituais de cura**. Edição nº 70, nov/dez. 2001, p.14-18... Versão eletrônica disponível em <http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=1616&bd=1&pg=1&lg>. Acesso em 13 set. 2009.

_____. **Ibama acusa cientista**. Editorial Brasil Hoje. Disponível para

consulta em <http://www.bv.fapesp.br/namidia/?act=view&id=7938>. Acesso em 18 set. 2008.

_____. **O preço da indefinição**. Pesquisadores do Cebrid interrompem pesquisa com os Krahô. Edição nº 77 – jul.2002. Versão eletrônica disponível em <http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=1870&bd=1&pg=1&lg=>. Acesso em 10 set. 2009.

REVISTA SUPER INTERESSANTE. Disponível em: <http://super.abril.com.br/superarquivo/2001/conteudo_209177.shtml>. Acesso em 24 set. 2008.

RIBEIRO, Heloisa; ESTRELLA, Sylvia. **Como funciona a Mata Atlântica**. **How Stuff Works.** Disponível em <http://ambiente.hsw.uol.com.br/mata-atlantica.htm>. Acesso em 16 dez. 2009.

ROTHER, Edna Therezinha; BRAGA, Maria Elisa Rangel. **Como elaborar sua tese: Estrutura e referências.** São Paulo: 2001.

SEED NEWS. A Revista Internacional de Sementes. Disponível em: <http://www.seednews.inf.br/portugues/index.shtml>. Acesso em 25 set. 2008.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente - Perspectivas sobre Biodiversidade e Biotecnologia.** *In* Instituto Socioambiental. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/esp/tradibio/>. Acesso em 17 jan. 2010.

STÉFANO, Kleber Cavalcanti. In TEJERINA VELÁZQUEZ, Victor Hugo. (Org.). **Propriedade Intelectual: Setores Emergentes e Desenvolvimento.** Piracicaba: Equilíbrio Editora, 2007.

TEJERINA-VELÁZQUEZ, Victor Hugo. (Org.). **Propriedade Intelectual: Setores Emergentes e Desenvolvimento.** Piracicaba: Equilíbrio Editora, 2007.

TEIXEIRA JR., Sérgio. A bilionária saga do pré-sal. **Revista Exame,** São Paulo, Caderno Negócios, 21 ago. 2008. Matéria disponibilizada na íntegra em <http://portalexame.abril.com.br/revista/exame/edicoes/0925/negocios/m0166374.html >. Acesso em 22 fev. 2010.

UNIVERSIA BRASIL. **Lutando pela sobrevivência. Subjugadas, tribos indígenas recorrem a auxílio de piratas clandestinos na luta pela sobrevivência**. Matéria disponível para consulta em: <http://www.universia.com.br/materia/imprimir.jsp?id=2249>. Acesso em 26 ago. 2008.

VEIGA RIOS, Aurélio Virgílio; IRIGARAY, Carlos Teodoro Hugueney (orgs.). O **Direito e o desenvolvimento sustentável: curso de direito ambiental.** São Paulo: Peirópolis, 2005.

VIANNA, Hélio. **História do Brasil: Período colonial, Monarquia e República**. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1975.

VOMERO, Maria Fernanda. **Ambiente – Biodiversidade. Piratas da floresta**. Super Interessante, São Paulo, n. 170, nov. 2001. Edição eletrônica disponível em: <http://super.abril.com.br/superarquivo/2001/conteudo_209177.shtml>. Acesso em 24 set. 2008.

WILSON, Edward O (Org.). **Biodiversidade.** Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1997.

WIKIPÉDIA. Enciclopédia Livre. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_principal>. Acesso em 24 set. 2008.