XXIV ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI - UFS

DIREITO INTERNACIONAL

FLORISBAL DE SOUZA DEL OLMO

VALESCA RAIZER BORGES MOSCHEN

Copyright © 2015 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos.
Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – Conpedi
Presidente - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UFRN
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. José Alcebíades de Oliveira Junior - UFRGS
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcílio Pompeu - UNIFOR
Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes - IDP
Secretário Executivo -Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC
Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Conselho Fiscal
Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG /PUC PR
Prof. Dr. Roberto Correia da Silva Gomes Caldas - PUC SP
Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini Sanches - UNINOVE
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS (suplente)
Prof. Dr. Paulo Roberto Lyrio Pimenta - UFBA (suplente)

Representante Discente - Mestrando Caio Augusto Souza Lara - UFMG (titular)

Secretarias
Diretor de Informática - Prof. Dr. Aires José Rover – UFSC
Diretor de Relações com a Graduação - Prof. Dr. Alexandre Walmott Borgs – UFU
Diretor de Relações Internacionais - Prof. Dr. Antonio Carlos Diniz Murta - FUMEC
Diretora de Apoio Institucional - Profa. Dra. Clerilei Aparecida Bier - UDESC
Diretor de Educação Jurídica - Prof. Dr. Eid Badr - UEA / ESBAM / OAB-AM
Diretoras de Eventos - Profa. Dra. Valesca Raizer Borges Moschen – UFES e Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - UNICURITIBA
Diretor de Apoio Interinstitucional - Prof. Dr. Vladmir Oliveira da Silveira – UNINOVE

D598

Direito internacional[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UFS;
Coordenadores: Florisbal de Souza Del Olmo, Valesca Raizer Borges Moschen –
Florianópolis: CONPEDI, 2015.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-044-2
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: DIREITO, CONSTITUIÇÃO E CIDADANIA: contribuições para os objetivos de desenvolvimento do Milênio.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Encontros. 2. Direito internacional. I. Encontro Nacional do CONPEDI/UFS (24. : 2015 : Aracaju, SE).

CDU: 34

CONPEDI
Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito

Florianópolis – Santa Catarina – SC
www.conpedi.org.br

XXIV ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI - UFS

DIREITO INTERNACIONAL

Apresentação

Apresentação

É com grande satisfação que apresentamos o Livro Eletrônico de Direito Internacional do CONPEDI. A obra possui como objetivo a divulgação e análise de diferentes questões controvertidas do Direito Internacional contemporâneo. A coletânea está composta pelos artigos selecionados e apresentados no XXIV Encontro Nacional do CONPEDI, organizado pela Universidade Federal de Sergipe UFS, em Aracaju SE, entre os dias 03 e 06 de junho de 2015. Em sua estrutura observam-se temas de diversos aspectos do Direito Internacional, como aqueles inerentes:

a. à Teoria Geral do Direito Internacional, tais como O Debate entre os conceitos de Guerra Anglo-saxão e Europeu-continental: o Direito Internacional na concepção de Carl-Schmitt; Hans Kelsen e a Prevalência do Direito Internacional: um lugar para a Grundnorm; A centralidade do indivíduo no pensamento indigenista de Francisco de Vitoria; Direito Internacional em Matéria Indígena: uma ampliação necessária;

b. ao Sistema de Segurança Coletivo do Direito Internacional: O combate ao Estado Islâmico e o Uso da Força no Direito Internacional Contemporâneo; A Assembleia Geral das Nações Unidas como Pilar da Manutenção da Segurança Internacional: Uma proposta de reestruturação da ONU frente ao precedente da Resolução 377 (V) da AGNUA Cooperação Internacional como Instrumento de Enfrentamento ao Terrorismo: uma análise do caso BOKO HARAM;

c. à Integração Regional: A Economia Política Amalgamada na Forma Jurídica da União Europeia; Integração Energética no MERCOSUL: uma solução estrutural para a crise energética nacional?; Por uma reinterpretação dos elementos do Estado a partir da criação e consolidação dos processos de integração regional; O Tribunal de Justiça da União Europeia e a Construção do Direito da União;

d. ao Direito Ambiental Internacional: A Impunidade Ambiental Marítima Internacional: sobre a falta de Efetividade dos Instrumentos Protetivos por Ausência de Órgão de Competente para Julgamento dos Crimes Ambientais a Nível Internacional; As Fontes Formais do Direito Internacional do Meio Ambiente e a Necessidade de Novas Fórmulas

Jurídicas para a Proteção Ambiental; Análise a partir do Estudo da Formatação do Direito Ambiental Internacional (DAI), das Conferências sobre o Meio Ambiente e a Água; Biopirataria Internacional e o Economicismo; O Tratamento Dispensado ao Meio Ambiente em diferentes contextos: MERCOSUL/ UNASUL/ PARLASUL/ E REDE MERCOCIDADES; Marco da Biodiversidade: Instrumento Neocolonial de Internacionalização do Patrimônio Genético e Cultural Brasileiro; Boa-fé, lexorigins e lexsitus no tráfico ilícito de bens culturais;

e. ao Direito Econômico Internacional: O Regime Jurídico Brasileiro de Proteção da Propriedade Intelectual em Face da Negociação dos MEGA Acordos Regionais de Comércio: TTIP, TPP E RCEP; A Aplicação das Normas da Organização Mundial do Comércio pelo Juiz Brasileiro; O Sistema de Solução de Controvérsias da Organização Mundial do Comércio Pós-Bali: a posição do Brasil; Análise Econômica dos Direitos Compensatórios: os Efeitos da Imposição de Tarifas à Importação para o Contencioso do Algodão na OMC a partir do Modelo de Equilíbrio Geral do Comércio Internacional;

f. aos temas contemporâneos do Direito Internacional Público e Privado e do Direito Comparado: Objetivos de desenvolvimento do milênio e os acordos sobre troca de informação; Caso Cesare Battisti à Luz do Ordenamento Jurídico Brasileiro; A Importância Geopolítica da CPLP e o Projeto de Estatuto do Cidadão Lusófono; O Usuário de Entorpecentes: Uma Análise Internacional à Luz das Decisões das Cortes Supremas do Brasil e da Argentina; e

g. Da relação entre Fontes do Direito Internacional: O Papel dos Tratados Internacional para Evitar a Dupla (Não) Tributação Involuntária; A jurisprudência dos tribunais superiores brasileiros sobre o sistema de Varsóvia e a Convenção de Montreal; O modelo brasileiro de Acordo de Cooperação e Facilitação de Investimentos 2015: considerações a respeito do impacto dos acordos internacionais de investimentos estrangeiros sobre o ordenamento jurídico interno.

Esperamos que este livro possa ser útil no estudo do Direito Internacional.

Prof. Dr. Florisbal de Souza Del´Olmo

Profa. Dra. Valesca Raizer Borges Moschen

BIOPIRATARIA INTERNACIONAL E ECONOMICISMO

BIOPIRACY INTERNATIONAL AND ECONOMISM

Dircilene da silva Ladico

Resumo

O presente trabalho aborda o conceito de biopirataria internacional e a forma como esta é praticada atualmente, demonstrando que, na história do Brasil, sempre houve casos de contrabando de produtos naturais pertencentes a culturais tradicionais, como é o caso do pau-brasil, que fora levado para Portugal, desde o descobrimento, lá se transformando em pigmentação para roupas. Hodiernamente, existem várias discussões relacionadas à questão, dentre as quais o caso do cupuaçu, que possui registro de patentes com suas substâncias em diversos países. Diante de tal contexto, a presente reflexão não se aplica apenas em teoria, pois busca, também, demonstrar como é praticada essa apropriação indébita de materiais genéticos, analisando casos já ocorridos, relativos a patentes de produtos registrados fora do país com substâncias retiradas da fauna e da flora brasileiras. No que concerne à biopirataria, há, ainda, a preocupação quanto ao descumprimento de princípios constitucionais necessários à sobrevivência de culturas tradicionais, o que se trata de direito ambiental. Afinal, a retirada de produtos naturais pode ocasionar uma degradação do meio ambiente, de modo que as comunidades tradicionais, que necessitam de determinados produtos para a sobrevivência, não mais os encontrem.

Palavras-chave: Biopirataria, Cultura, Patrimônio, Economicismo.

Abstract/Resumen/Résumé

this paper addresses the concept of international biopiracy and how it is currently practiced, showing that, in Brazil's history, there have always been cases of smuggling of natural products belonging to traditional cultural, as is the case of Brazil wood, which had been taken to Portugal, since the discovery, there becoming pigmentation clothing. In our times, there are several discussions related to the question, among which the case of cupuaçu, which has patent record with chemicals in different countries. Faced with this context, this reflection applies not only in theory, as also seeks to demonstrate how it is practiced this misappropriation of genetic materials, analyzing cases incurred relating to product patents registered abroad with withdrawals fauna substances and the Brazilian flora. With regard to biopiracy, there is also concern about the breach of constitutional principles necessary for the survival of traditional cultures, it is environmental law. After the removal of natural products may cause a degradation of the environment, so that traditional communities that require certain products to survive no more find them.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Biopiracy, Culture, Patrimony, Economism.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Tratar do tema da *biopirataria internacional* parece ser bastante singelo, porém, quando se começa a analisá-lo, de diversos ângulos, pode-se perceber os prejuízos que tal prática causa nos diferentes fatores que engloba e traz consigo. Assim, a biopirataria ultrapassa a simples transferência de um material genético com vida de um país para outro, ou de uma cultura para a fabricação de um produto, de forma ilícita. Uma vez praticada, a biopirataria acarreta diversos prejuízos ao país, não apenas financeiros, mas também em termos de degradação e extinção ambiental, esta bastante preocupante nos últimos tempos.

A fim de desenvolverem suas atividades, os biopiratas instalam-se em locais favoráveis à pesquisa, com uma diversidade biológica considerável e pessoas detentoras de conhecimentos sobre os recursos naturais que possuem, dali retirando suas "invenções", de maneira ilícita e sem autorização. A retirada desse material, nessas condições, implica, até mesmo, um dano às culturas preservadas de geração para geração.

Conforme a história demonstra, a biopirataria teria começado, ainda, na descoberta do Brasil, quando o pau-brasil fora encontrado e dele se retirava uma substância útil para o tingimento de roupas. Esse produto foi levado até Portugal, e assim teve início a prática de transportes de substâncias da biodiverdidade brasileira para outro país. Esse costume originou a prática da biopirataria verificada nos dias atuais, quando estrangeiros buscam o Brasil, para retirar suas substâncias, seus conhecimentos tradicionais e os levar para seu país, a partir do que farão descobertas, com o auxílio da tecnologia que possuem. Passada entre gerações, essa prática levou a que o Brasil fosse visto como um país de índios, sem cultura e sem leis, do qual se pode levar tudo sem se preocupar se os conhecimentos tradicionais serão prejudicados por essa retirada.

Diante desse contexto, este trabalho tem como objetivo geral analisar como ocorre a biopirataria no Brasil, evidenciando os princípios constitucionais que ela fere e como são lesados os saberes tradicionais. Também apresenta as formas de normatizar e precaver-se contra a privatização de patrimônios genéticos em outros países, protegendo, assim, o conhecimento tradicional e o patrimônio cultural comunitário.

Para que se possa atingir os objetivos gerais, faz-se necessário delinear alguns pontos referentes aos objetivos específicos, a saber: analisar a biopirataria, seu histórico e conceito, apresentando estudos de casos; analisando o economicismo ligado as questões referentes a biopirataria, demonstrando que a ocorrência da biopirataria gera uma degradação ao meio ambiente e, ainda, um desrespeito ao conhecimento tradicional e cultural comunitário. Uma vez que a biopirataria constitui uma prática presente desde o "descobrimento" do país, chama a atenção o fato de até os dias atuais não haver legislação que a ampare, apenas legislações esparsas a ela aplicáveis

Nas considerações finais, faz-se o fechamento deste trabalho, após o entendimento sobre o modo como é praticada a biopirataria, os danos que ela causa, mediante a monopolização de alguns produtos brasileiros patenteados fora do Brasil, numa constante privatização de recursos genéticos, culminando a reflexão na necessidade de uma legislação capaz de resguardar os conhecimentos tradicionais.

1 A BIOPIRATARIA INTERNACIONAL

Nos últimos tempos, por meio da biotecnologia, com descobertas e tentativas de se fazer algo novo, até mesmo em virtude do capitalismo, muito se aborda sobre o tema da biopirataria, que, avaliado de modo superficial, parece ser recente. Afinal, com grande frequência, funcionários ou pesquisadores de grandes empresas, que aqui serão denominados de *biopiratas*, buscam comunidades com determinada cultura para delas tirarem proveito, sendo, nesse caso, a dos indígenas a mais procurada, pelo seu vasto conhecimento em medicina popular. Normalmente, essa prática ocorre sem fiscalização e sem a apresentação do real interesse, que seria, única e exclusivamente, reunir o maior conhecimento tradicional possível ligado à biodiversidade, resultante da cultura, dos usos e dos costumes desses povos.

Vandana Shiva pensa na biopirataria não como um processo moderno, mas colonizatório e de exploração:

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

> A biopirataria é a "descoberta" de Colombo 500 anos depois de Colombo. As patentes ainda são o meio de proteger essa pirataria da riqueza dos povos não ocidentais como um direito das potências ocidentais.
> Por meio das patentes e da engenharia genética, novas colônias estão sendo estabelecidas. A terra, as florestas, os rios, os oceanos e a atmosfera têm sido todos colonizados, depauperados e poluídos. O capital agora tem que procurar novas colônias a serem invadidas e exploradas, para dar continuidade a seu processo de acumulação. (2001, p. 27-28).

Apesar de parecer um assunto surgido nos tempos atuais, a prática da biopirataria ocorre há muitos séculos, conforme se observou anteriormente. Embora tenha recebido, apenas recentemente, a denominação de *biopirataria*, a busca por material genético no solo brasileiro é mais antiga e compreende um costume de estrangeiros que possuem melhores condições para pesquisa e tecnologia. Estes acabam procurando a matéria-prima no Brasil, pela sua diversidade cultural, e, então, adentram em determinadas comunidades, a fim de descobrir como suas tradições milenares fazem e tratam seus problemas, com recursos tradicionais e naturais. Sobre esse passado da biopirataria, Shiva assevera:

> (...) quinhentos anos atrás bastava ser uma cultura não cristã para perder quaisquer posses e direitos. Quinhentos anos depois de Colombo, basta ser de uma cultura não ocidental com uma visão de mundo característica e sistemas de conhecimento diverso para perder quaisquer posses e direitos. A humanidade dos outros foi anulada bem como os seus intelectos estão sendo anulados agora. Territórios conquistados foram tratados como despovoados nas patentes dos séculos XV e XVI, pessoas foram naturalizadas como "nossos súditos". Na sequência dessa conquista por meio da naturalização, a biodiversidade é definida como natureza – as contribuições culturais e intelectuais dos sistemas de conhecimento não ocidentais são sistematicamente apagadas. As patentes de hoje possuem uma continuidade com aquelas concedidas a Colombo, Sir John Cabot, Sir Humphrey Gilbert e Sir Walter Raleigh. Os conflitos desencadeados pelo tratado do GATT, pelo patenteamento de formas de vida e conhecimentos indígenas estão assentados em processos que podem ser resumidos e simbolizados como a segunda chegada de Colombo. (2001, p. 27).

Percebe-se que, logo após a "descoberta" do Brasil pelos portugueses, em 1500, os colonizadores aproveitaram os conhecimentos tradicionais dos índios para fazerem a extração de um pigmento vermelho do pau-brasil (*Caesalpinia echinata*). Esse costume levou a que a planta quase entrasse em extinção. De fato, a biopirataria consiste, justamente, em um processo descontrolado de retiradas da natureza que a

impede de suprir ou renovar o que dela foi tirado, fazendo com que determinadas espécies se extingam. No caso do pau-brasil, essa retirada causou consequências que podem ser notadas mesmo nos tempos atuais, tendo em vista que, apesar de ter feito parte de um período histórico do país, raramente é encontrado em nossa flora.

De acordo com o explanado, a prática é de muitos séculos, somente havendo de atual o vocábulo *biopirataria*, que teria sido utilizado pela primeira vez em 1993 pela Organização Não Governamental (ONG) RAFI4 (hoje, ETC-Group)[1]. O objetivo lançado pelo grupo foi unir os vocábulos, demonstrando que a prática da pirataria é antiga e continua ocorrendo, com recursos biológicos, por meio de empresas transnacionais e indústrias científicas que procuram o país para retirar seus conhecimentos, patentear seus produtos e obter lucros, sem, contudo, gerar benefício algum à comunidade que teve seu material genético apropriado indevidamente.

A seguir, expõe-se a conceituação de biopirataria segundo o Instituto Brasileiro de Direito do Comércio Internacional, da Tecnologia da Informação e Desenvolvimento (CIITED):

> Biopirataria consiste no ato de aceder a ou transferir recurso genético (animal ou vegetal) e/ou conhecimento tradicional associado à biodiversidade, sem a expressa autorização do Estado de onde fora extraído o recurso ou da comunidade tradicional que desenvolveu e manteve determinado conhecimento ao longo dos tempos (prática esta que infringe as disposições vinculantes da Convenção das Organizações das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica). A biopirataria envolve, ainda, a não repartição justa e equitativa – entre Estados, corporações e comunidades tradicionais – dos recursos advindos da exploração comercial ou não dos recursos e conhecimentos transferidos.

Nessa linha, tendo, também, como exemplo o pau-brasil, este era enviado para a Europa com o simples propósito de tingir tecidos. Porém, naquela época, tratava-se de uma grande descoberta, da qual os portugueses faziam dinheiro, trocando os conhecimentos indígenas por objetos sem valor, tais como facas, espelhos, armas de fogo, em um tipo de relação chamada *escambo*.

A prática do escambo tornou-se corriqueira, fazendo com que o Brasil fosse conhecido pelo país do pau-brasil e das riquezas em fauna e flora. Isso não cessou, e, aos poucos, foram sendo levados alguns produtos. Em 1876, a biopirataria, que abalou o

[1] Grupo de pesquisa sobre novas tecnologias e sobre as comunidades rurais.

Brasil de forma muito contundente, foi o contrabando de sementes da árvore de seringueira pelo inglês Henry Wickham. Essas sementes foram levadas para a Malásia. Após algumas décadas, aquele país passou a ser o principal exportador de látex mundial[2], e o contrabando da seringueira fez com que o Brasil, que possuía o produto para a comercialização do látex, deixasse de produzi-lo.

Quando se fala em biopirataria, deve-se ter presente que uma ínfima linha imaginária a separa da tecnologia, diferenciando-as entre si. Entretanto, como já explanado, biopirataria significa o transferência de determinado produto, a retirada sem autorização de um ser vivo que, de forma ilegal e não fiscalizada, acaba levando à sua extinção ou acarretando uma possível degradação ambiental. Atualmente, essa prática já se encontra amparada por legislação. Todavia, por sempre haver muita burocracia e pelo fato de o Brasil pouco se importar, as atividades de pesquisa terminam prejudicadas, resultando na retirada de produtos de forma ilegal, prática "consagrada". Nesse sentido, Luís Paulo Sirvinskas entende que a biopirataria é:

> (...) a transferência dessa riqueza encontrada na natureza (biodiversidade) para outros países com a finalidade de fabricação de medicamentos sem o pagamento de *royalties* ao país onde se descobriu a matéria-prima do citado produto. Tal fato está ligado às questões das patentes. Diante disso, a Lei nº 9.279 de 1996, que disciplina a Lei das Patentes, estabeleceu que os países que utilizarem matéria-prima de outro país para a fabricação de medicamentos deverão pagar *royalties*. (2003, p. 233, grifo nosso).

Por estar ligada à questão de patentes é que biopirataria chamou para si a Lei nº 9.279/96, a qual trata do direito de propriedade intelectual. Contudo, essa lei entra em discussão quando determina que deverão ser patenteadas somente invenções, novidades, atividade inventiva e aplicação industrial:

> Art. 10. Não se considera invenção nem modelo de utilidade:
> IX – o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais.

[2] Disponível em: <http://ambiente.hsw.uol.com.br/biopirataria1.htm>. Acesso em: 26 jul. 2010.

Assim, a lei arrazoa que somente podem ser patenteadas invenções, tornando plantas e animais produtos que não podem ser registrados como novos. No entanto, determinadas empresas acabam registrando em outros países a essência de plantas como se fossem descobertas, sendo esses conhecimentos tradicionais de determinadas comunidades, como é o caso do conhecido e disputado cupuaçu:

> *Cupulate* – Existem várias patentes sobre a extração do óleo da semente do cupuaçu e a produção do chocolate desse fruto. Quase todas as patentes foram registradas pela empresa ASAHI Foods Co, Ltd. de Kyoto, no Japão. O suposto inventor, Nagasawa Makoto, é ao mesmo tempo diretor da Asahi Foods e titular da empresa americana "Cupuacu International Inc.", que possui outra patente mundial sobre a semente do cupuaçu.[3]

O cupuaçu não pode ser registrado no Brasil como produto natural, mas os óleos e a sua essência acabam por ser registrados em outros países para a fabricação de diversos produtos. O Brasil, em contrapartida, permanece sem receber *royalties* e, por ter pouca ou nenhuma fiscalização, permite que se transportem cada vez mais materiais de sua biodiversidade.

1.1 Estudos de caso

Embora ganhe ênfase quando o tema consiste em biodiversidade, o Brasil não é o único país com uma vasta variedade biológica. Dentre os países megadiversos, encontram-se, além dele, México, Costa Rica, África do Sul e Índia, que teve um caso relacionado ao nim *(Azadirachta indica),* árvore originária da Índia, que se tornou bastante popular. Extratos da planta, cujas sementes e folhas possuem propriedades medicinais valiosas e usos tradicionais, como medicamento, pesticida, repelente de insetos, fertilizante, alimento para diabéticos, sabão, pasta de dentes e anticoncepcional, foram extraídos desse país, por muitos séculos. Em 1994, uma firma americana e o Departamento da Agricultura dos EUA receberam, em conjunto, a patente para um fungicida feito com o óleo de nim. Instaurada grande celeuma internacional, finalmente, no ano de 2000, o Escritório de Patentes Europeias concordou em retirar a patente, por não considerar novidade e por entender que o fato feria os direitos dos detentores desse

[3] Disponível em: <http://www.universia.com.br/materia/materia.jsp?materia=2250>. Acesso em: 26 mar. 2015.

saber. Muito ainda se discute, por via judicial, para determinar se as seis patentes registradas com produtos derivados e extraídos daquela árvore podiam ser mesmo patenteados, pois, conforme a regra das patentes[4], para que determinado produto seja patenteado deve ser, necessariamente, uma invenção. (HERINGER, 2007, p. 138).

Com base no exemplo acima, verifica-se que a biopirataria não é um assunto que se restringe a hipóteses, mas que ocorre de fato: "Estima-se que 12 milhões de animais por ano são retirados de seus habitats" (BECHARA, 2003, p. 128).

O açaí, ou juçara, é o fruto da palmeira (*Euterpe precatória)* da região amazônica. Por ter um sabor muito gostoso e um grande potencial energético cientificamente comprovado, vem sendo buscado, cada vez mais, para extração da polpa, com vistas à fabricação de sucos, sorvetes e outros produtos alimentícios. Além da grande procura internacional pela polpa do açaí, há muitas marcas utilizadas para sua comercialização, normalmente associadas a outros nomes, mas sem deixar de lado a nomenclatura que remete à fruta, como, por exemplo, Amazon Açaí ou Açaí Power. Todavia, desde março de 2001, o próprio nome da planta tornou-se marca registrada na União Europeia. Nos Estados Unidos, a marca "Acaí" (nesse país, a letra "ç" não é válida) foi registrada também em março de 2001 e abandonada em março de 2002. Atualmente, encontra-se disponível para o próximo dono.[5]

A andiroba (*Carapa guianensis Aubl.*), comum nas várzeas da Amazônia, é uma árvore de grande porte, podendo atingir 25 metros de altura. Suas sementes fornecem um óleo amarelo que, além de ser utilizado pelos indígenas como repelente de mosquitos, possui propriedades medicinais. O povo indígena o emprega contra parasitas do pé. Já a casca é utilizada para o preparo de um chá contra febre, servindo, também, como vermífugo. Quando transformada em pó, é útil para o tratamento de feridas, com efeito cicatrizante para afecções da pele. Os caboclos, por sua vez, fazem um sabão medicinal, com óleo bruto, cinzas e resíduos da casca de cacau. O óleo é bastante utilizado para fricção sobre tecidos inflamados, tumores e distensão muscular. Diz-se que pode ser usado como protetor solar, e que a casca e a folha servem contra reumatismo, tosse, pneumonia e depressão. Por fim, pode, ainda, fornecer um excelente combustível, que costuma ser aproveitado para iluminar as áreas rurais. O óleo e o extrato de seus frutos foram registrados pela empresa francesa Yves Roches, no Japão,

[4] Lei nº 9.279/1996, art. 8º - É patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.

[5] Informação disponível em: <http://www.amazonlink.org/biopirataria/acai.htm>. Acesso em: 10 mar. 2015.

na França, na União Europeia e nos Estados Unidos, em 1999, e pela empresa japonesa Masaru Morita, no mesmo ano.[6]

A copaíba (*Copaifera sp*) é outra árvore da região amazônica. Produz um bálsamo ou óleo, transparente e viscoso, de sabor amargo, com uma cor entre amarelo e marrom claro dourado. Terapêutica, essa seiva é extraída mediante a aplicação de furo no tronco da árvore até atingir o cerne. Comumente, é utilizado como anti-inflamatório e anticancerígeno, levando a que sua busca seja não apenas regional e nacional, mas também internacional. Nos Andes do Peru, o óleo de copaíba é utilizado para estrangúria (dificuldade de urinar acompanhada de dor e aperto da uretra), sífilis e catarros. Ocorre que, devido à retirada intensa e à falta de fiscalização, o óleo de copaíba já se tornou escasso. Atualmente, em Belém, é possível encontrar a garrafada da casca, a qual está sendo utilizada como substituta. A copaíba teve sua patente registrada pela empresa francesa Technico-flor, na França, em 1993, e, no ano seguinte, na Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI, ou, na versão inglesa, WIPO). A empresa norte-americana Aveda teve a patente da copaíba registrada em 1999.[7]

O cipó-da-alma (*banisteriopsis caapi*) é utilizado no preparo de uma bebida cerimonial, que é uma seita ou uma religião, conforme alguns pretendem nominar, chamada *ayahuasca*, que, para os pajés, significa cipó da alta. Conforme a crença desse povo, o ritual é destinado ao diagnóstico, à cura e ao tratamento de doenças, bem como ao encontro dos espíritos que ali se encontram e à adivinhação do futuro.

Em junho de 1986, o americano Loren Miller obteve uma patente, dizendo ter feito a descoberta da "Da Vine", uma suposta variedade de *B. caapi*. Segundo ele, na descrição feita na patente, a descoberta da planta teria sido realizada em um quintal doméstico na Amazônia, tratando-se de uma nova e distinta variedade devido à sua cor, diferente da primeira. Em 1999, no entanto, a patente foi anulada, pelo fato de a "Da Vine" não ter sido considerada distinta da planta utilizada pelos indígenas. A demora para a anulação deu-se porque a Coordenadoria das Organizações Indígenas da Bacia Amazônica (COICA), formada por mais de 400 grupos indígenas, soube do registro da patente apenas em 1994. Nesse ano, através do Centro para Lei Internacional Ambiental (CIEL), a organização entrou com um pedido de reexame da patente, alegando que, além de a espécie não ser nova, nem distinta, o fato contrariava os aspectos públicos e de moralidade do Ato de Patente, em virtude da natureza sagrada da planta. Contudo,

[6] Disponível em: <http://www.amazonlink.org/biopirataria/andiroba.htm>. Acesso em: 10 mar. 2015.
[7] Disponível em: <http://www.amazonlink.org/biopirataria/copaiba.htm>. Acesso em: 10 mar. 2015.

em 2001, o detentor reargumentou, e a patente foi reativada, decisão com a qual os indígenas ainda não estão conformados. Benki Ashaninka, representante do povo *Ashaninka*, levantou o assunto no Workshop Internacional "Cultivando Diversidade", em maio de 2002, em Rio Branco, no Acre, afirmando que "(...) isso mostra a falta de consciência e respeito para outras culturas".

A planta vem sendo usada, no mundo todo, através do "Santo Daime" e da "União do Vegetal", crenças que se formaram no século passado no Brasil. Tempos atrás, a bebida não podia ser utilizada nos Estados Unidos, por conter o alucinógeno *dimethyltriptamin* (DMT), mas, desde 2002, é permitida para fins religiosos. Desde então, o comércio do chamado "Caapi Vine" vem crescendo, já havendo plantações com tais fins nos EUA e no Havaí.[8]

> Entre as inúmeras espécies pirateadas da flora brasileira, destaca-se o cipó caapi (*banisteriopsis caapi*), que ocorre essencialmente na região amazônica e é rico em substâncias alcaloides, sobretudo a harmina. Os ramos e folhas de b. caapi, associados à planta chacrona (*Psychotria viridis*), produzem a bebida alucinógena ayahuasca, sorvida ritualisticamente por populações da Amazônia e por membros da comunidade mística santo daime. O estudo dessas plantas feito fora do país já rendeu uma patente à indústria farmacêutica dos Estados Unidos.
> A espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*), por sua vez, muito comum no sul do Brasil, já rendeu várias patentes no Japão e está na fase de um fitoterápico comercializado na França como cicatrizante de afecções da pele e para combater distúrbios gástricos. (CALIXTO, 2000, p.39)

O biribiri (*Octotea radioei*) é uma planta da Amazônia, de cuja semente é extraída a rupununine, substância patenteada pela empresa Biolink. A população wapixana de Roraima tem a cultura de utilizá-la como anticoncepcional. Já o referido laboratório canadense a pesquisa com a intenção de desenvolver um produto para o tratamento de AIDS e tumores. A empresa Biolink busca, ainda, a patente da cumaniol, substância retirada de um veneno feito da mandioca selvagem, utilizado para pesca na Amazônia. Esse novo produto seria empregado para paralisar o coração durante cirurgias delicadas.[9]

O cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), árvore de pequeno a médio porte, pertencente à família do Cacau, pode alcançar até 20 metros de altura. Sua fruta é

[8] Disponível em: <http://www.amazonlink.org/biopirataria/ayahuasca.htm>. Acesso em: 10 mar. 2015.
[9] Disponível em: <http://www.amazonlink.org/biopirataria/biopirataria_casos.htm>. Acesso em: 10 mar. 2015.

histórica, por ser fonte primária de alimento na floresta Amazônica, utilizada tanto pelos indígenas quanto por animais. Conhecida por sua polpa cremosa de sabor exótico, vem sendo utilizada no Brasil inteiro e no Peru para a produção de sucos, sorvetes, geleias e tortas. Foi usado, inicialmente, por povos indígenas, em comunidades locais ao longo do Amazonas, como fonte primária de alimentação. Em tempos remotos, sementes de cupuaçu eram negociadas na extensão do rio Negro e Orinoco, onde o suco era abençoado por um pajé para facilitar os nascimentos difíceis. Os indígenas Tikuna, por sua vez, utilizam as sementes do cupuaçu para tratar dores abdominais.

O cupuaçu chama a atenção pelo sabor e pela polpa, que possibilita a produção de chocolate, uma vez que suas sementes são muito semelhantes ao cacau (*Theobroma cacao L.*). No Brasil, tenta-se produzir o chocolate de cupuaçu, também conhecido como "cupulate", porém o pioneiro é o Japão, que o produz e o comercializa, fazendo com que o nosso país seja o mero exportador de matéria-prima. Entre todas as plantas, o cupuaçu é o campeão da discussão quanto às patentes, que são muitas e se referem à extração do óleo da semente e à produção do chocolate. A maioria das patentes é registrada pela empresa ASAHI Foods Co. Ltd., de Kyoto, Japão. O suposto inventor, Nagasawa Makoto, é diretor da Asahi Foods e titular da empresa americana Cupuacu International Inc., que possui outra patente mundial sobre a semente do cupuaçu.

Não bastasse a patente, a ASAHI Foods Co. Ltd. registrou o nome "cupuaçu" como marca para várias classes de produtos (incluindo chocolate) no Japão, na União Europeia e nos Estados Unidos. Afirma-se que, na Alemanha, os procuradores da ASAHI Foods Co. Ltd. ameaçaram, com multas de $10.000 (dez mil dólares), uma empresa que comercializa geleia de cupuaçu (outra detentora da marca "cupuaçu") por causa do uso desse nome no rótulo de seu produto. Além da palavra "cupuaçu", a ASAHI Foods Co. Ltd. registrou como marca sua a palavra "cupulate", na União Europeia e no Japão. A maior parte das patentes registradas pela empresa ASAHI Foods, do Japão, ocorreram entre 2001 e 2002, após a empresa inglesa de cosméticos Body Shop ter registrado a sua, em 1998.[10] Lamentavelmente, ainda existe uma disputa sobre os direitos do uso da palavra "cupuaçu" para determinados produtos, havendo possibilidade de se exportar bombons e outros bens industrializados para a Alemanha.

A espinheira santa (*Maytenus ilicifolia*) é nativa de muitas regiões da América do Sul e do sudeste do Brasil. Já rendeu diversas patentes ao Japão e, atualmente, está

[10] Disponível em: <http://www.amazonlink.org/biopirataria/cupuacu.htm>. Acesso em: 10 mar. 2015.

na base de um fitoterápico comercializado, na França, como cicatrizante de afecções da pele e, também, para combater distúrbios gástricos. Em virtude de uma parceria feita entre a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e o laboratório brasileiro Aché, essa planta já rendeu uma patente ao Brasil, para o desenvolvimento de um fitoterápico contra a úlcera péptica. A empresa japonesa Nippon Mektron detém, igualmente, uma patente de um remédio que se utiliza do extrato da espinheira santa, desde 1996.[11]

O jaborandi (*Pilocarpus pennatifolius*), arbusto de aproximadamente dois metros de altura, somente encontrado no Brasil, possui folhas repletas de pequenas bolsas secretoras, que, quando esfregadas, soltam um cheiro muito parecido com o da laranja. É utilizado pela medicina popular e para produção de cosméticos caseiros. Um laboratório americano desenvolveu um medicamento para o tratamento da "radiação induzida" ou xerostomia, apenas com base no significado do nome jaborandi, em tupi-guarani *yaborã-di*, "planta que faz babar", economizando na pesquisa. A planta possui, ainda, sua patente registrada, desde 1991, pela indústria farmacêutica alemã Merk, que realiza um processo de isolamento da substância *alkaloida pilocarpina*, encontrada no jaborandi, para a produção de medicamento utilizado no combate ao glaucoma, deixando de render para o Brasil cerca de 25.000.000 de reais por ano.[12]

Cabe esclarecer, porém, que a biopirataria não atinge apenas as plantas, mas também os animais:

> Veja-se o caso do Alemão Carsten Hermann Richard Roloff, de 58 anos, que se apresentava como biólogo e médico, especialista em aranhas e seus venenos, filmado no aeroporto do Recife e preso no Aeroporto de Brasília, quando esperava uma mala, fotografada pelo raio X. As manchas mais escuras indicavam a presença de dois casulos com centenas de ovos de aranha caranguejeira. Portava, também, mapas e estudos científicos sobre as propriedades das aranhas brasileiras. (GOMES, 2008, p. 24)

O sapo verde (*Phyllomedusa bicolor*) é encontrado na maioria dos países amazônicos, como Guianas, Venezuela, Colômbia, Peru, Bolívia e Brasil. Coaxam (gritam, cantam) por toda a noite, anunciando chuva no dia seguinte, porém, na madrugada, são "colhidos" para que se retire a secreção cutânea, que servirá de base para fazer a "vacina do sapo". Tomar essa vacina é um hábito antigo dos povos

[11] Disponível em: <http://www.conexaoprofessor.rj.gov.br/temas-especiais-28k.asp>. Acesso em: 26 mar. 2015.

[12] Disponível em: <http://www.sapo.salvador.ba.gov.br/arq/biopirataria_arquivos/frame.htm#slide0015.htm>. Acesso em: 28 mar. 2015.

indígenas do Brasil e do Peru, assim como das populações tradicionais do vale do Juruá, que a utilizam para combater muitos males, de amarelão a dores em geral. A vacina do sapo é usada por seringueiros e vem sendo aplicada por alguns curandeiros nas cidades de Cruzeiro do Sul e Rio Branco, ambas localizadas no Estado do Acre.

Pesquisas demonstraram que a secreção de *phyllomedusa bicolor* contém substâncias muito eficazes, sendo as principais a dermorfina e a deltorfina, pertencentes ao grupo dos peptídeos, desconhecido antes da realização do referido estudo. A dermorfina é utilizada como analgésico, enquanto a deltorfina, por vezes, pode ser empregada no tratamento da isquemia, um tipo de falta de circulação sanguínea e de oxigênio que pode causar derrames.

As substâncias da secreção do sapo contêm, ainda, propriedades antibióticas e de fortalecimento do sistema imunológico, podendo revelar grande poder no tratamento de Parkinson, AIDS, câncer, depressão, entre outras doenças. Pesquisas internacionais são feitas, com frequência, sobre as propriedades dessa secreção desde antes da década de 1980. As primeiras descobertas acerca das propriedades da secreção foram de um grupo de pesquisadores italianos, que transportaram amostras das rãs para os EUA (Estados Unidos da América). De igual modo, foram publicadas pesquisas empreendidas por pesquisadores franceses e israelitas, e, mais recentemente, a Universidade de Kentucky (EUA) vem pesquisando (e patenteando) uma das substâncias encontradas na secreção do sapo, em colaboração com a empresa farmacêutica Zymogenetics.[13]

Há, também, na mesma região, a rã amazônica (*Epipedobates tricolor*), cujo veneno é utilizado pelos povos indígenas. Fazendo uso dessa substância, o laboratório Abbot, da área farmacêutica, promete ser o primeiro a criar uma linha de analgésicos capazes de substituir os derivados de ópio. Ocorre que os cientistas (biopiratas) retiraram, de forma ilegal, 750 rãs da espécie, sem a permissão necessária. Por isso, a organização Acción Ecologica, do Equador, requer a revogação da patente, argumentando: "Esta patente é um ato de agressão contra nossa soberania nacional e nossa diversidade biológica".[14]

Por fim, a jararaca (*Bothrops jararaca*) é uma serpente peçonhenta, espécie nativa de cobra da mata atlântica. Habita regiões de campos e florestas onde se

[13] Disponível em: <http://www.amazonlink.org/biopirataria/kampu.htm>. Acesso em: 10 mar. 2015.
[14] Disponível em: http://www.amazonlink.org/biopirataria/biopirataria_casos.htm>. Acesso em: 10 mar. 2015.

alimenta, basicamente, de pequenos roedores, possuindo um veneno altamente necrosante e coagulante. Um pesquisador brasileiro descobriu que o veneno da cobra possui uma substância capaz de controlar a hipertensão, o captopril. Porém, o laboratório Bristol Myers – Squibb patenteou o princípio ativo da droga, nos anos 1970, rendendo-lhe cerca de US$ 2,5 bilhões de dólares. Dessa forma, o Brasil paga *royalties*, como o resto do mundo, para utilizar um medicamento que foi descoberto em seu próprio território e ainda exporta sua matéria-prima.[15]

Como exposto até aqui, o Brasil possui matérias naturais mundialmente importantes, e, muitas vezes, consciente dessa condição, exporta toneladas dessas substâncias sem qualquer fiscalização. Além disso, na maioria dos casos, não se consegue desenvolver e explorar adequadamente os recursos nacionais por falta de capacidade, não apenas intelectual, mas também de um arcabouço legislativo adequado, de fomento institucional e, quiçá, de informação e de vontade política, haja vista que grande parte da população ainda é excluída da cidadania. Exemplo disso é o cupuaçu, cujo nome já possui vários registros de patentes pelo mundo, enquanto o Brasil permanece tentando descobrir como produzir um chocolate, anos atrás do Japão, que garantiu, inclusive, registro de patente desse produto, o cupulate.

Caso essa realidade não seja superada, o Brasil continuará sendo vítima da biopirataria, um reflexo da falta de um arcabouço legislativo e de cidadania. Tal situação incumbe a todos a busca pelo respeito à fauna e à flora, obtido por meio da educação, necessária para impedir que determinados produtos sejam levados a outro país, de forma ilegal.

Ainda, há que se ter em mente que a biopirataria deve-se, em grande parte, ao capitalismo e à globalização, que levam as indústrias farmacêuticas a viverem a procura de novas descobertas, não tanto pela cura, mas pela ânsia de ganharem mais, de terem mais patentes registradas em seu nome. Para isso, não medem esforços, esquecem-se da moral e da ética, buscando conhecimentos tradicionais e pouco se importando com os prejuízos que suas descobertas trarão para essas comunidades. Diante de tudo isso, é crescente a preocupação com os povos das florestas, para que seus conhecimentos e recursos biológicos – o que possuem de mais valioso, muitas vezes, garantindo-lhes a vida – não sejam explorados de forma indevida por grandes empresas.

---

[15] Disponível em: <http://www.sapo.salvador.ba.gov.br/arq/biopirataria_arquivos/frame.htm#slide0015.htm>. Acesso em: 28 mar. 2015.

1.2 Economicismo e Biopirataria

O termo *economicismo* é bastante empregado em alusão crítica ao reducionismo econômico, detendo-se a uma redução dos fatos sociais e das dimensões econômicas existentes. Aqui, será utilizado em uma análise do fato de a biopirataria ser vista, aos olhos de muitos, como algo que pouco ocorre, que não é de grande importância, contexto em que se pode relacionar o termo à necessidade de se dar maior atenção ao assunto, frente à ânsia das empresas pela lucratividade e pela descoberta de coisas novas, em virtude do capitalismo e da globalização por que passa a sociedade.

Por ser o Brasil um dos países de maior diversidade biológica e cultural é que foi realizada, no Rio de Janeiro, em 1992, a Convenção da Diversidade Biológica, na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente (CNUMAD). O referido evento trouxe o conceito de desenvolvimento sustentável, ao discutir amplamente a questão de proteção ao meio ambiente e às culturas locais, por meio de uma alusão ao economicismo. Na Conferência, a principal função da natureza foi lembrada como o atendimento material ao ser humano para as gerações presentes e futuras.

A biopirataria, sendo, como já mencionado, o furto de determinado material com vida da natureza, é praticada sem observância da ética, da moral ou do respeito, levando a que determinadas culturas sofram prejuízo:

> Os desafios econômicos e políticos que o tema suscita dizem respeito não só ao fato de que ela fornece as matérias-primas de nossos alimentos, nossas habitações, vestimentas e medicamentos, mas também ao fato de que dela depende a manutenção das funções básicas dos ecossistemas, incluindo-se aqui os processos de produção, decomposição e reciclagem de nutrientes; regeneração dos solos; regulação dos grandes ciclos geobioquímicos e regulação climática. Vista enquanto característica que reforça a resistência das várias espécies às perturbações climáticas e antrópicas, ela faz emergir no debate atual sobre opções alternativas de desenvolvimento uma representação inovadora da dinâmica não linear de evolução dos sistemas vivos e das incertezas que ainda cercam nossos esforços de compreensão e de gestão racional das inter-relações sociedade – natureza. (VIEIRA, 1998. p. 226).

O economicismo ligado à biopirataria é fruto de valores que foram esquecidos pela sociedade, a qual tem por base o egoísmo, a falta de solidariedade, o desprezo ao ser humano, a busca pelo ter, deixando-se o ser de lado, o que evidencia a presença cada vez mais forte dessa nova lógica.

Diante de tal tendência, é necessário deixar o economicismo de lado e fazer com que determinadas culturas, entre as quais a indígena, reconheçam seu capital humano e seus conhecimentos, de modo a pensar no seu patrimônio de recursos naturais e culturais como um capital:

> Nesse sentido, o processo de globalização — os crescentes intercâmbios comerciais, as telecomunicações eletrônicas com a interconexão imediata de pessoas e fluxos financeiros que parecem eliminar a dimensão espacial e temporal da vida, a planetarização do aquecimento da atmosfera e, inclusive, a aceleração das migrações e das mestiçagens culturais — foi mobilizado e determinado pelo domínio da racionalidade econômica sobre os demais processos de globalização. A hipereconomização do mundo induz a homogeneização dos padrões de produção e de consumo, e atenta contra um projeto de sustentabilidade global fundado na diversidade ecológica e cultural do planeta. (LEFF, 2006, p. 146).

Via de regra, a busca pela biodiversidade é no sentido de criar e melhorar, geneticamente, determinadas plantas e, através de seu princípio ativo, fazer novas descobertas. Ocorre que, na maioria dos casos, isso é realizado de forma incorreta, adentrando em comunidades com determinadas culturas e dali retirando seus conhecimentos tradicionais para, na maior brevidade de tempo possível, empreender uma descoberta. O aumento de pesquisas foi bastante observado nas áreas farmacêuticas e de cosméticos, que ampliam, crescentemente, o interesse pela biodiversidade brasileira.

A Convenção da Diversidade Biológica (CDB) atentou para a questão econômica dos recursos genéticos e saberes tradicionais para indústrias alimentícias, de cosméticos e farmacêuticas, dentre outras, conforme verificado nos estudos de caso. Cabe salientar que essas indústrias acabam ganhando muito dinheiro em decorrência das patentes que são registradas. Então, a CDB teve como objetivo fazer surgirem as normas que seriam vigentes para o acesso aos recursos genéticos e saberes tradicionais:

> Nenhuma ciência é neutra, uma vez que nenhum ser humano o é. Somos seres condenados a autopoiesis, portanto históricos e culturais, autorreferenciais e autorreprodutivos, e todo o conhecimento que produzirmos, conquistarmos ou descobrirmos será inevitavelmente contaminado pelo nosso ser, pelos nossos valores, cultura e história. Nada é definitivo. (MAGALHÃES, 2004, p. 158).

Anteriormente à referida Convenção, os recursos genéticos naturais e os saberes tradicionais eram tratados como se pertencessem a todos, como bens comuns da humanidade, tendo ausência a propriedade privada. Por esse motivo, ninguém detinha forças para manter saberes tradicionais ou recursos genéticos naturais em seu poder.

Muitas pessoas utilizavam essa falácia como forma de argumentar o livre acesso aos recursos genéticos e saberes tradicionais. Porém, com o aumento da intenção de se pesquisar e se criar algo novo, bem como da finalidade lucrativa, observou-se a redução da biodiversidade, devido à degradação ambiental e à extinção de alguns animais. Em virtude de tal realidade, a CDB visou à fomentação de regulamentação em níveis nacional e internacional:

> Atualmente as companhias de medicamentos tendem a usar agências especializadas em reunir plantas (jardins botânicos nos EUA e uma companhia privada, Biotics, no Reino Unido). Sucessivamente, as agências que efetuam essa recolha utilizam pessoas e instituições locais para de fato se ocuparem da coleta e envio. O pagamento às ditas companhias é feito por contrato ou pelo peso do material, mas há exemplos de acordos envolvendo privilégios no caso de exploração bem sucedida. Deste modo, a Biotics tem acordos de privilégios com as companhias que fornece, e, sucessivamente, estes privilégios são divididos entre a companhia e os países de origem. Para este fim, esses acordos já fornecem a partilha das rendas, da forma que a Convenção sobre Biodiversidade do Rio tinha em mente. (PEARCE; MORAN, 1994. p. 144)

No entanto, configuraria um erro acreditar que as promessas de respeito às normas seriam eficazes. Hodiernamente, embora existam regras a serem cumpridas, problemas econômicos, como a pobreza e acumulação no capitalismo, impedem que isso de fato ocorra. Continua sendo mais perspicaz para o biopirata buscar o material genético de que necessita e fazer as pesquisas de forma ilegal, pois, quando menos se espera, o produto já está patenteado no mercado.

O conceito de biopirataria e a distinção entre biopirataria, tráfico de animais, invenção de tecnologia e bioprospecção permitem que se chegue à conclusão de que todas essas práticas afetam o patrimônio cultural e comunitário, além dos costumes tradicionais. Afinal, a retirada de determinados materiais genéticos sem fiscalização acaba implicando uma possível degradação ambiental e extinção de animais.

A biodiversidade é um direito fundamental que deve ser respeitado. Assim, a preservação da integridade e da dignidade das diversas culturas que passam por sérios

riscos de extinção precisa ser perseguida com mais ênfase, na medida em que o país tem grandes prejuízos financeiros com o desperdício dos conhecimentos tradicionais, que serão estudados no próximo capítulo, de modo mais aprofundado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo discutir a biopirataria internacional, por esta fazer parte do cenário jurídico nacional. Buscou-se, no trabalho, abordar o tema sob diversos pontos de vista, uma vez que ele envolve diferentes áreas do direito.

De acordo com o estudo realizado, a palavra *biopirataria* teria surgido em referência a apropriação indébita feita pelos piratas há diversos anos, trazendo-o para os dias atuais, quando materiais genéticos com vida são transportados da diversidade biológica, de forma ilícita, de um país para outro.

Ainda em relação à biopirataria, frisou-se que ela consiste na prática de um "pesquisador", geralmente pertencente a uma empresa de grande porte, que se instala em comunidades tradicionais para dali tirar proveito, tentando, de algum modo, utilizar o vasto conhecimento de seu povo acerca da biodiversidade natural para retirar a substância principal, voltar ao seu país de origem e produzir a "descoberta" que será patenteada. Nesse caso, o Brasil ainda precisa pagar pela importação daquele produto que lhe fora retirado culturalmente e inovado em outro país. Salienta-se que esse conhecimento, tendo sido passado e geração para geração, pode ser considerado cultura.

Outra prática que ocorre com bastante frequência no território brasileiro é o *tráfico de animais*, os quais são retirados da fauna e levados para outros países, a fim de viverem em cativeiro ou de serem mortos para o uso de sua pele ou de suas substâncias. É o que acontece, como se viu, com o veneno da jararaca, utilizado como anticoagulante ou como medicamento para controlar a hipertensão, o captopril.

Ao longo do estudo, abordou-se, ainda, o economicismo, uma alusão crítica ao reducionismo econômico, o qual se detém a uma redução dos fatos sociais e às dimensões econômicas existentes. O termo *economicismo*, quando ligado à biopirataria, é empregado para salientar a pouca importância dada a essa prática ocorrida há séculos, que merece ser analisada com maior rigor. A importância dada ao tema é tão ínfima que

ela nem mesmo se encontra tipificada na legislação, demonstrando que o maior omisso é o Estado, o qual não se preocupa com fiscalização.

Em momento algum, teve-se como objetivo menosprezar ou inferiorizar a biotecnologia, por se entender que ela é de suma importância para o desenvolvimento de um país. A preocupação, quanto à questão, refere-se à retirada de produtos da diversidade biológica sem fiscalização e de forma ilícita. O foco central do estudo é, pois, a preservação da biodiversidade brasileira e do patrimônio cultural frente às inovações tecnológicas que buscam invenções e criações, invariavelmente, visando ao interesse financeiro, sem qualquer respeito aos saberes tradicionais pertencentes a determinado povo.

Empresas multinacionais de diversas áreas, sobretudo de fármacos e produtos cosméticos, procuram o Brasil para se instalar em determinadas comunidades e dali tirarem o maior proveito possível para suas descobertas. Após praticarem o crime de biopirataria, o resultado é sempre o mesmo, o registro da patente, a partir do que o Brasil se vê obrigado a pagar *royalties* para utilizar um produto oriundo do próprio território ou fabricado com substâncias dele retiradas.

Assim, embora o Brasil tenha investido na área de biotecnologia e em indústrias farmacêuticas nacionais, sabe-se que a maioria dessas indústrias ainda é inexperiente no que concerne à pesquisa e ao desenvolvimento de novos medicamentos, mantendo-se dependente de trabalhos feitos em países industrializados. Essa situação, conforme observado, agrava-se cada vez mais.

Entende-se, por fim, que deve ser tipificada a biopirataria. Nesse sentido, políticas públicas abrangentes, de âmbito interno e internacional, precisam ser adotadas, visando à preservação da diversidade biológica brasileira, por meio de fiscalização mais rigorosa das situações do tráfico internacional e doméstico de animais silvestres, plantas, organismos biológicos, entre outros integrantes do patrimônio genético, para que esses produtos, ganhando respeito e reconhecimento, possam ser úteis ao país e seu povo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMAZONLINK. Disponível em <http://www.amazonlink.org>. Acesso em: 10 mar. 2015.

BRASIL. Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1996. Regula Direitos e Obrigações Relativos à Propriedade Industrial. Brasília, DF: Senado, 1996.

CALIXTO, João Batista. **Biopirataria: paranoia ou ameaça real?** *Ciência Hoje*, São Paulo, v. 28, n. 167, dez. 2000.

GOMES, Rodrigo Carneiro. **O controle e a repressão da biopirataria no Brasil. *Prática Jurídica,*** Brasília: Consulex, ano VII, n. 72, 31 mar. 2008.

HERINGER, Astrid. **Os conhecimentos tradicionais associados e o acesso aos recursos genéticos: um estudo sobre a regulamentação da medida provisória n° 2.186-16/01**. *Amazônia Legal* – Revista de Estudos Sócio-Jurídicos-Ambientais, ano 1, n. 2, p. 131-148, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://www.sapo.salvador.ba.gov.br/arq/biopirataria_arquivos/frame.htm#slide0015.htm>. Acesso em: 28 mar. 2015.

LEFF, Enrique. ***Racionalidade ambiental:*** **a reapropriação social da natureza.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MAGALHÃES, José Luiz Quadros de. **Biotecnologia e segurança*:* a alternativa democrática.** In: SÁ, Maria de Fátima Freire de; NAVES, Bruno Torquato de Oliveira (Coords.). *Bioética, biodireito e o Código Civil de 2002*. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

PEARCE, David; MORAN, Dominic. ***O valor económico da biodiversidade*.** Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

SHIVA, Vandana. ***Biopirataria*: a pilhagem da natureza e do conhecimento.** Trad. de Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. ***Manual de direito ambiental*****.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

VIEIRA, Tereza Rodrigues. ***Bioética:*** **temas atuais e seus aspectos jurídicos.** Brasília: Consulex, 2006.