



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE DIREITO
DEPARTAMENTO DE DIREITO PÚBLICO

VANESA CARLISA ANDRADE PEREIRA

**O ACESSO À BIODIVERSIDADE BRASILEIRA:
AS PRINCIPAIS MEDIDAS NO COMBATE À BIOPIRATARIA PÓS-NAGOYA**

FORTALEZA
2013

VANESA CARLISA ANDRADE PEREIRA

**O ACESSO À BIODIVERSIDADE BRASILEIRA:
AS PRINCIPAIS MEDIDAS NO COMBATE À BIOPIRATARIA PÓS-NAGOYA**

Monografia apresentada ao Curso de Direito da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Tarin Cristino Frota Mont^ª Alverne.

FORTALEZA

2013

VANESA CARLISA ANDRADE PEREIRA

**O ACESSO À BIODIVERSIDADE BRASILEIRA:
AS PRINCIPAIS MEDIDAS NO COMBATE À BIOPIRATARIA PÓS-NAGOYA**

Monografia apresentada ao Curso de Direito da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Aprovada em ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Tarin Cristino Frota Mont'Alverne (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^ª. M^a. Sarah Carneiro Araújo
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^ª. M^a. Camilla Araújo Colares de Freitas
Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Deus.

Aos meus pais Rosa Maria e Carlos Alberto,
pelo amor, carinho e compreensão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter conquistado mais esta vitória.

Aos meus queridos pais Carlos Alberto Martins Pereira e Rosa Maria Pereira Andrade, por toda a força, pelos ensinamentos, carinho, amor, compreensão e dedicação.

Agradeço aos meus irmãos Gelson Valdir e Carlos Vadilson e a minha irmã Vanusa, pelo amor e apoio que a mim dedicaram.

Agradeço à UFC, pelo programa/convênio PEC-G, que me deu oportunidade de atravessar o Atlântico, adquirir conhecimentos, obter uma formação de qualidade, conhecer novos horizontes, e conviver com esse povo maravilhoso e acolhedor, que é o povo brasileiro.

A minha professora e orientadora Tarin Cristino Frota Mont'Alverne, por ter aceitado mais este desafio, e por ter se dedicado na orientação deste trabalho.

A todos os professores que contribuíram decisivamente para minha, formação acadêmica, profissional e pessoal.

Agradeço a minha grande amiga Isabel Tavares, pelos momentos felizes, pela amizade, paciência, apoio e dedicação.

Ao meu companheiro e amigo Milton Tavares, pelo amor, amizade, apoio, e doce companhia durante toda essa jornada, que foi essencial para a concretização dos meus sonhos.

As minhas amigas da faculdade, em especial, a Thaís, Sonayra, Viviana, Maria, Mayara, Suely e a Camila, pelo apoio e pela amizade ao longo do curso e por terem tornado essa caminhada mais alegre e mais humana.

Aos amigos que só tive oportunidade de conhecer aqui, mas que levarei para a vida toda, em especial, a Ivanilda, Hélia, Carla, Ivan, Ariana, Leinira, Marizia, Marieidy, Albertino, Diltino, Ivaltano.

“Você nunca sabe que resultados virão da sua ação, mas se você não fizer nada, não existirão resultados”.

Mahatma Gandhi

RESUMO

A biodiversidade e os conhecimentos tradicionais a ele associados podem ser considerados como uma das maiores riquezas de um país, logo, há uma real necessidade de garantir sua proteção, pois disso depende a existência humana. No entanto, com o desenvolvimento tecnológico, principalmente dos países desenvolvidos, e a crise econômica mundial, tornou-se cada vez mais perceptível a importância econômica dos recursos biodiversos, só que o acesso à biodiversidade nem sempre se dá de forma legítima, o que acarretou o surgimento da biopirataria. O presente trabalho analisa o acesso à biodiversidade e a repartição justa dos benefícios a ele associados, e as consequências que a biopirataria traz para a sociedade, principalmente para o meio ambiente. Estudaram-se alguns dos principais mecanismos ao combate à biopirataria, como a Convenção sobre Diversidade Biológica, a Constituição Federal do Brasil, a Medida Provisória 2.186-16/01, algumas leis estaduais, e o foco principal, que é o Protocolo de Nagoya, mostrando suas contribuições para o combate à biopirataria, observando também o cumprimento das Metas de Aichi, que se revela cada vez mais difícil, devido à crise econômica e à falta de consenso entre os países. E por fim, fez-se um breve estudo de alguns dos muitos casos de biopirataria que ocorreram no Brasil, em que se constatou que a pouca legislação existente sobre a biopirataria é ineficaz na proteção da biodiversidade. A metodologia utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa é de natureza exploratória, descritiva e essencialmente bibliográfica, disponíveis em livros, sites, artigos, revistas e jornais de notável reconhecimento do meio científico. Nota-se que o Protocolo de Nagoya, embora tenha trazido muitos avanços, não é suficiente no combate à biopirataria, pois é muito importante a elaboração de uma legislação, que garanta o cumprimento dos preceitos do Protocolo sobre o acesso à biodiversidade e a justa repartição dos benefícios, que regulamente o crime da biopirataria, como também se denota a necessidade de estimular a cooperação entre os países desenvolvidos, no sentido de apoiarem financeiramente na preservação da biodiversidade.

Palavras-chave: Acesso à Biodiversidade. Conhecimentos Tradicionais. Repartição de Benefícios. Biopirataria. Protocolo de Nagoya. Direito Internacional Ambiental.

ABSTRACT

Biodiversity and traditional knowledge associated with it can be considered as one of the greatest riches of a country, then there is a real need to ensure their protection, because it depends on human existence. However with technological development mainly in developed countries and the global economic crisis became increasingly perceptible the economic importance of biodiverse resources. But access to biodiversity does not always happen in a legitimate way, what caused the emergence of biopiracy. The present study aims to examine access to biodiversity and equitable sharing of benefits associated with it, and the consequences of biopiracy brings to society especially to the environment. Was analyzed some of the key mechanisms to combat biopiracy as the Convention on Biological Diversity, the Federal Constitution of Brazil, the Provisional Measure 2.186-16/01, some state laws, and the main focus being the Nagoya Protocol analyzing their contributions to the fight against biopiracy, also analyzing the fulfillment of Aichi Targets that is proving increasingly difficult due to economic crisis and lack of consensus among countries. And finally will make a brief study of some of the many cases of biopiracy who happened in Brazil, where it notes that there is little legislation on biopiracy has shown ineffective in protecting biodiversity. The methodology used to develop this research is exploratory in nature, and essentially descriptive literature available in books, websites, articles, magazines and newspapers of notable recognition scientific. It is Noted that although the Nagoya Protocol has brought many advances, it is not enough to combat biopiracy, is very important the institution of a law that ensures the fulfillment the precepts of the protocol on access to biodiversity and the equitable sharing of benefits and regulating the crime of biopiracy, and also denotes the need to stimulate cooperation between countries in order to have financial support from developed countries for biodiversity conservation.

Keywords: Access to Biodiversity, Traditional Knowledge, Benefit sharing, Biopiracy, Nagoya Protocol, International Environmental Law.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	BIOPIRATARIA: UMA AMEAÇA À BIODIVERSIDADE	12
2.1	Histórico da biopirataria	12
2.2	Aspectos conceituais da biopirataria	13
3	O ACESSO A BIODIVERSIDADE	17
3.1	O acesso à Biodiversidade no âmbito dos tratados internacionais	19
3.1.1	<i>A convenção sobre a diversidade biológica</i>	19
3.1.2	<i>O Protocolo de Nagoya</i>	22
3.2	O acesso à Biodiversidade no quadro jurídico brasileiro	26
3.2.1	<i>Constituição Federal do Brasil de 1988</i>	26
3.2.2	<i>Medida Provisória nº 2.186-16, de 23/8/2001</i>	27
3.2.3	<i>Lei nº 9.605/98 – Crimes Ambientais</i>	31
3.2.4	<i>Lei Estadual nº 1.117/1994 – ACRE</i>	32
3.2.5	<i>Lei Estadual nº 388/97 – AMAPÁ</i>	33
4	CASOS DE BIOPIRATARIA NO BRASIL	35
4.1	Cupuaçu	35
4.2	Murumuru	37
4.3	Açaí	40
4.4	Os prejuízos sociais e econômicos da Biopirataria	42
5	A BIOPIRATARIA NO BRASIL PÓS-NAGOYA: AS PRINCIPAIS MEDIDAS NO COMBATE À BIOPIRATARIA	46
5.1	As metas de Aichi estabelecidas pelo Protocolo de Nagoya	52
5.2	Rio +20: os avanços e as novas metas estabelecidas à protecção da Biodiversidade	56
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
	REFERÊNCIAS	60

1 INTRODUÇÃO

A importância da proteção da biodiversidade e a garantia de um meio ambiente saudável há muito são reconhecidas como imprescindível à existência humana. O Brasil, como um dos países que possui uma das maiores biodiversidade do mundo, é bastante cobiçado, principalmente pelos países desenvolvidos que possuem poucos recursos de biodiversidade, mas que precisam dela para desenvolver novas tecnologias. Por isso, cada vez, tem-se mais noção do valor econômico da biodiversidade, pois os países desenvolvidos estão aprimorando cada vez mais suas tecnologias, principalmente na área da biotecnologia e da indústria farmacêutica. Isto faz com que a biodiversidade passe a ter importância não só pelo fato de todos terem direito a um meio ambiente saudável, mas também pela sua importância econômica.

Esta busca incessante pelos recursos da biodiversidade levou à prática da biopirataria, pois o acesso à biodiversidade nem sempre se dá de forma legítima, e nisso também se englobam os conhecimentos tradicionais, muitas vezes utilizados em pesquisas e desenvolvimentos de novos produtos, sem que haja uma justa repartição dos benefícios derivados desses conhecimentos.

A prática da biopirataria é algo cada vez mais presente em debates nacional e internacional, pois é notória a importância da biodiversidade. A biopirataria no Brasil não é algo novo, há registro da sua existência até mesmo na época da colonização.

Na esfera internacional, já foram elaborados documentos importantes no combate à biopirataria, como é o caso da Convenção sobre Diversidade Biológica e do Protocolo de Nagoya, no entanto, apesar de estes documentos serem de grande relevância para a proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais a ele associados, estão cada vez mais distantes, pois existem sempre conflitos de interesses entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento, e se observa ainda que há grande dificuldade em se criar um regime de proteção à biodiversidade que garanta a repartição dos benefícios e que seja aceito por todos estes países, sem falar na problemática de que, mesmo tendo aderindo ao documento internacional, estes países não se obrigam a cumpri-lo depois.

O Brasil tem mostrado algum interesse em proteger a biodiversidade, uma vez que foi um dos primeiros a assinar o Protocolo de Nagoya e também um dos que desenvolveu leis internas importantes na proteção à biodiversidade, embora insuficientes, pois, apesar da imensa biodiversidade existente no país, até agora, só existe uma medida provisória, cheia de lacunas e contradições, regulamentando o assunto.

A CDB trouxe inúmeras inovações, como por exemplo, a garantia da soberania dos estados em relação a sua biodiversidade, dependendo do consentimento dado pelo país o acesso aos recursos da biodiversidade, como ainda trouxe como princípio o uso sustentável da biodiversidade e a repartição equitativa de benefícios decorrentes da utilização de recursos genéticos.

O Protocolo de Nagoya, analisado neste trabalho, que teve sua importância no combate à biopirataria, é um documento que foi apresentado durante a 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica (COP 10) e que trouxe inúmeros avanços para a proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais a ele associados, o Protocolo ainda trouxe as Metas de Aichi, que se trata de um plano estratégico a ser cumprido de 2011 a 2020, e que traz em seu bojo a garantia de que os princípios para a proteção da biodiversidade, determinados pelo Protocolo e pela CDB, sejam cumpridos.

O Brasil, a partir das Metas de Aichi estabelecidas pelo Protocolo, estabeleceu outras metas correspondentes, no âmbito nacional, a serem cumpridas até 2020.

O Brasil, preocupado em garantir proteção à biodiversidade, elaborou legislação nesse sentido, como é o caso da Medida Provisória 2.186-16/01, e também a própria Constituição garante a todos um meio ambiente ecologicamente equilibrado, até mesmo na esfera estadual alguns estados já criaram legislação no sentido de combater a biopirataria e preservar a biodiversidade. Durante o presente trabalho, abordaram-se as principais legislações nacionais e internacionais, que visam proteger a biodiversidade e combater a biopirataria.

Mostram-se também, ao longo deste estudo, a insuficiência de legislação existente no país, que trata do acesso à biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais a ela associados, o combate à biopirataria, os prejuízos sociais e econômicos da biopirataria, a dificuldade de as metas estabelecidas pelo protocolo de Nagoya serem cumpridas, principalmente pela falta de incentivo financeiro por parte dos países desenvolvidos, e ainda o último acontecimento internacional sobre a biodiversidade, que foi a RIO+20, ocorrido no mês de junho do ano passado, na cidade do Rio de Janeiro/ Brasil.

Também se examinaram alguns casos de biopirataria acontecidos no Brasil, como o caso do murumuru, do açaí e do cupuaçu.

O presente trabalho procurou problematizar a eficácia dos principais instrumentos jurídicos existentes no país que visam proteger a diversidade biológica e os conhecimentos tradicionais a ela associados, pois, até agora, o país só conta com uma medida provisória, cheia de inconsistência, regulamentando o assunto.

Dessa forma, mostraram-se os principais avanços do Protocolo de Nagoya no combate à biopirataria e as dificuldades existentes em torno da execução das Metas de Aichi estabelecidas pelo Protocolo, assim como a importância da cooperação dos países desenvolvidos, apoiando financeiramente a realização das estratégias elaboradas para proteção da biodiversidade.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa é de natureza exploratória, descritiva e bibliográfica, onde foram consultados, livros e periódicos de notável reconhecimento no meio científico, das mais diversas áreas do Direito, principalmente do Direito Internacional do Meio Ambiente, revistas jurídicas, e sites especializadas da *internet*; com o fim de obter dados atualizados e consistentes sobre a pesquisa.

Ainda se questionou a eficácia do Protocolo de Nagoya para a proteção da biodiversidade, o Protocolo de Nagoya é um real cerco para a biopirataria? Será que o Protocolo de Nagoya ajudará o país a desenvolver sua legislação sobre a proteção dos recursos biológicos? E o cumprimento das Metas de Aichi será uma realidade?

Pretende-se, com o presente trabalho, despertar os estudiosos e operadores do Direito para a relevância e urgência do tema e para a escassez de instrumentos legais capazes de proteger a biodiversidade brasileira, assim como fomentar o debate na busca de soluções, tanto no âmbito do Direito Internacional, como no que concerne à criação de uma legislação nacional eficaz na proteção da biodiversidade.

2 BIOPIRATARIA: UMA AMEAÇA À BIODIVERSIDADE

A proteção da biodiversidade é um tema de importância relevante, pois ela engloba não só o meio ambiente e os recursos dele advindos, mas também a propriedade intelectual e conhecimentos tradicionais. E tudo isso ganha importância ainda maior quando levado em conta que o Brasil faz parte dos países megadiversos. A biodiversidade tem ganhado cada vez mais relevância, não só pela importância de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, mas também pelo seu valor econômico, pois ela passou a ser considerada fonte de riqueza, representando o “capital verde”¹.

Dessa forma, é preciso garantir a proteção ao acesso à biodiversidade e assegurar a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos biodiversos, pois os países em desenvolvimento, que possui grande parte da biodiversidade mundial, não se beneficiam de forma justa e equitativa com a exploração dos seus recursos biodiversos e dos benefícios deles derivados, pois são vítimas do fenômeno da biopirataria praticada por países desenvolvidos, ou por suas empresas, que utilizam estes recursos e os conhecimentos tradicionais a ele associados no desenvolvimento da biotecnologia.

Logo, a biopirataria torna-se um problema para o país e para a sociedade em geral necessitando de um ordenamento jurídico competente que a regule. No entanto, as leis nacionais existentes sobre o tema são insuficientes, necessitando-se, muitas vezes, recorrer a diplomas internacionais para solucionar problemas sobre o acesso à biodiversidade e, conseqüentemente, à biopirataria.

Dessa forma, observa-se que esta exploração e pesquisas ilegais, feitas com elementos da biodiversidade, ocorrem principalmente em países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos, uma vez que não dispõem de condições materiais ou técnicos qualificados para salvaguardar suas riquezas biológicas.

2.1 Histórico da biopirataria

Inicialmente, para que haja maior compreensão sobre o tema biopirataria, é importante um breve estudo sobre seu histórico. A biopirataria, no Brasil, começou logo

¹ MONT'ALVERNE, Tarin Cristino Frota; ARAÚJO, Sarah Carneiro. **Rumo ao protocolo de Nagoya no âmbito da convenção sobre a biodiversidade: uma realidade para a Cop 10?**. Disponível em: <<http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/florianopolis/Integra.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2013.

depois do descobrimento do Brasil pelos portugueses, em 1500², sendo ainda algo muito comum nos dias de hoje, visto o país ainda ser assolado por grandes perdas derivadas da prática da biopirataria.

Os primeiros casos de biopirataria no Brasil, do qual se tem conhecimento, ocorreram na época colonial, onde há informações de que os colonizadores portugueses tiravam proveito dos índios e se apropriavam das técnicas de exploração do pigmento vermelho da madeira pau-brasil (algo que até então era dominada pelos índios), causando quase a extinção dessa espécie³.

Outro caso de biopirataria que se tem conhecimento, que muito prejudicou o Brasil, foi o caso do inglês Henry Wickham, que, em 1876, contrabandeou sementes de seringueira, levando-as para a Malásia, e, algumas décadas depois, este país, juntamente com outros da região da Ásia, passaram a ser os principais exportadores do látex mundial, e o norte do Brasil, que tinha a sua riqueza inteiramente produzida pela borracha extraída do látex, perdeu essa riqueza com a ascensão da Malásia e de outros países asiáticos.

O problema da biopirataria não afeta apenas o Brasil, ela é global, o Brasil também já praticou a biopirataria nos tempos da colonização, como o exemplo do café e da soja, que, apesar de o Brasil ser um de seus maiores produtores mundiais, eles não são nativos do país, e sim, foram trazidos pelos colonizadores portugueses, no século XVII, o café, da Etiópia, e a soja, da China, em meados do século XX.

A biopirataria atinge vários países, com maior destaque para o Brasil por sua grande biodiversidade, mais especificadamente, na Amazônia e no Pantanal.

2.2 Aspectos conceituais da biopirataria

O termo biopirataria foi lançado pela primeira vez, em 1993, pela organização não-governamental canadense *Rural Advancement Foundation Internacional* (RAFI), hoje, ETC – Group, com a finalidade de alertar e denunciar o fato de que empresas multinacionais e instituições de pesquisas apanhavam e patenteavam recursos biológicos e conhecimentos tradicionais de comunidades, que durante séculos usavam esses recursos e geraram esses conhecimentos, sem que eles participassem dos lucros obtidos pelas empresas⁴.

² ESTRELA, Sylvania. **Como funciona a biopirataria**. Disponível em: <<http://ambiente.hsw.uol.com.br/biopirataria1.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2012.

³ *Ibid.*..

⁴ GOMES, Rodrigo Carneiro. **O controle e a repressão da biopirataria no Brasil**. Portal São Francisco. Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/biopirataria-no-brasil/biopirataria-no-brasil-4.php>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

A biopirataria é a exploração, manipulação, exportação e/ou comercialização internacional de recursos biológicos que contrariam as normas sobre a Convenção Diversidade Biológica, de 1992. O termo biopirataria não se refere apenas ao contrabando de diversas espécies naturais da flora e da fauna, mas também à apropriação e monopolização dos conhecimentos das populações tradicionais no âmbito do uso dos recursos naturais.

Não existe um termo definido para a conceituação do que seja o fenômeno da biopirataria. De acordo com o Instituto Brasileiro de Direito do Comércio Internacional da Tecnologia da Informação e Desenvolvimento (CIITED), a biopirataria consiste no

[...] ato de ceder 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 os Estados, corporações e comunidades tradicionais – dos recursos advindos da exploração comercial ou não dos recursos e conhecimentos transferidos⁵.

Ainda sobre o conceito da biopirataria, a professora e promotora de Justiça do MPDFT, Juliana Santilli, também sociafundadora do Instituto Socioambiental – ISA, comenta:

A **biopirataria** é a atividade que envolve o acesso aos recursos genéticos de um determinado país ou aos conhecimentos tradicionais associados a tais recursos genéticos (ou a ambos) sem o respeito aos princípios da Conversão da Biodiversidade, isto é, sem autorização do país de origem e de suas comunidades locais e a repartição de benefícios. A Convenção da Biodiversidade estabelece que os benefícios gerados pela utilização dos recursos genéticos coletados nos países megadiversos devem ser compartilhados com estes e com as comunidades locais detentoras de conhecimentos associados a estes⁶.

De acordo com Eliane Cristina Pinto Moreira, a biopirataria é uma prática ofensiva empreendida no sentido de extrair conhecimentos e recursos da biodiversidade, esta prática nociva é desempenhada por agentes externos para retirar elementos intrínsecos aos países fornecedores de recursos da biodiversidade e do conhecimento tradicional, e isto é feito, em geral, sem a autorização desses países e em detrimento de sua soberania garantida na Convenção sobre Diversidade Biológica⁷.

⁵ *Ibid.*

⁶ SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos** - proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Fundação Peirópolis Ltda., 2005, p. 204.

⁷ MOREIRA, Eliane Cristina Pinto. **A tutela jurídica dos recursos genéticos brasileiros e a proteção ao conhecimento tradicional**. Dissertação Mestrado em Direito. Pontifícia Universidade Católica. São Paulo, 1999, p. 135.

Os autores Francisco Eugênio Machado Arcanjo e Héctor Leandro Arroyo Pérez sugerem um conceito normativo de biopirataria, que se baseia na integração do que foi estabelecido pela Convenção sobre Diversidade Biológica e pelo Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS)⁸, ambos ratificados pelo Brasil na tentativa de conferir ao termo caráter mais objetivo, segundo eles, a adoção desse conceito seria uma tentativa de dar um caráter mais objetivo à ideia de biopirataria, sem que se caia no campo da pura emotividade.

[...] o uso de propriedade intelectual sobre recursos da biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados que visem o monopólio do controle de tais elementos sem que se tenham respeitado as condições impostas pela CDB, quais sejam, preservação da biodiversidade, respeito à soberania do país sobre seus recursos naturais, cumprimento na legislação de acesso do país de origem, compreendido seu consentimento prévio e fundamentado, reconhecimento, recompensa e proteção dos direitos das comunidades autóctones, repartição de benefícios e transferência de tecnologia⁹.

O delegado da Polícia Federal, Jorge B. Pontes, descreve a atuação das pessoas que praticam a biopirataria:

O **biopirata** é aquele que, negando-se a cumprir formalidades e desconhecendo e desrespeitando as fronteiras e a soberania das nações (as quais garantem o acesso legal à biodiversidade e também uma repartição justa de benefícios - conforme estabelecido na Convenção sobre Diversidade Biológica de 1992), resolve agir por conta própria, invadindo santuários ecológicos em busca do novo ouro, quase sempre utilizando uma fachada para encobrir seu real intento. Com a atividade organizada e bem planejada dos biopiratas, o Brasil estaria perdendo riquezas incomensuráveis que poderiam, inclusive, num futuro muito próximo, frente às novas perspectivas industriais, garantir independência econômica ao nosso País.¹⁰

Dessa forma, pode-se observar que o termo biopirataria é usado para designar a apropriação indébita dos recursos da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais a ela associados, bem como a ausência de repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, ofendendo a soberania estatal, causando desmatamentos e a

⁸ O Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio - TRIPS (Agreement on Trade Related of Intellectual Property Rights), é o acordo junto à Organização Mundial de Comércio - OMC, criado com o objetivo de regulamentar a propriedade intelectual, estabelecendo um sistema internacional de direitos relacionados à matéria.

⁹ ARCANJO, Francisco Eugênio Machado; PÉREZ, Héctor Leandro Arroyo. **Como combater a biopirataria utilizando a lei de patentes estadunidense**, p. 5-6. Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:LEhQ6wNIP9cJ:www.ibap.org/10cbap/teses/hectorperez_tese.doc+Como+combater+a+biopirataria+utilizando+a+lei+de+patentes+estadunidense.&hl=pt-BR&gl=br&pid=bl&srcid=ADGEESjmfBzB5eM6FF_zllKoxBRWwkgrJ1GRKXNf5rXQAvru7qjkEldII_rxjItQCPFGhGuo-Q2avbJW59sqnAFjLLx7uk_AlhK2I4O4MCwuR71CNiAMeO2VsnNDBfYu1szBGtv0nZoB&sig=AHIEtbSW7lnBA_H2PnVvTND2L1K20BuLMA>. Acesso em: 5 jan. 2013.

¹⁰ GOMES, Rodrigo Carneiro. O controle e a repressão da Biopirataria no Brasil. **Portal São Francisco**. Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/biopirataria-no-brasil/biopirataria-no-brasil-4.php>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

extinção de espécies, ações estas que levam ao desequilíbrio ecológico tutelado pela Constituição Federal, em seu art. 225.

Com a frequente prática da biopirataria, foi preciso estabelecer um aparato legislativo amplo e eficaz na proteção dos recursos da biodiversidade que regulamentasse o acesso aos recursos da biodiversidade e aos conhecimentos tradicionais associados a ela, ampliando tal discussão, não só no âmbito nacional, mas também na esfera internacional.

3 O ACESSO À BIODIVERSIDADE

Para se compreender a biopirataria, há que se entender primeiramente o direito ao acesso à biodiversidade, que é algo que, de certa forma, é tirado de nós com a prática da biopirataria. Para isto é mister fazer uma breve exposição panorâmica da proteção jurídica do acesso à biodiversidade tanto no âmbito internacional, bem como no quadro jurídico nacional.

Atualmente, com o aumento no mercado mundial de produtos biotecnológicos e farmacêuticos, evidenciou-se a importância do material genético neste novo século, dessa forma, possuir ou ter acesso à biodiversidade tornou-se algo estratégico.

Na temática do acesso aos recursos genéticos e ao conhecimento tradicional (a biodiversidade), a inter-relação da proteção dos direitos humanos e da proteção do meio ambiente é ainda mais evidente, não só pelo valor intrínseco e essencial que a diversidade biológica representa para a vida na Terra, bem como pela perda dos recursos naturais e dos serviços ambientais vitais ao homem. Nessa matéria, há um indissociável vínculo de dependência entre a biodiversidade e a sociobiodiversidade¹¹.

O direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado é uma garantia constitucional (art. 225)¹² e, com a prática da biopirataria, perdem-se recursos da

¹¹ AKEMI SHIMADA KISH, Sandra. **Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil**. Disponível em: <<http://biblioteca.planejamento.gov.br/biblioteca-tematica-1/textos/sustentabilidade-ambiental-clima-meio-ambiente/texto-110-2013-tutela-juridica-do-acesso-a-biodiversidade-no-brasil.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2012.

¹² Art. 225. 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 preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

biodiversidade, então é preciso a proteção, por parte do Estado, para garantir a todos o acesso ao meio ambiente de forma equilibrada e justa e garantir o desenvolvimento sustentável.

Paulo Affonso Leme Machado, sensível à questão da paridade dos direitos ambientais, como direitos humanos e suas consequências, ressalta a afirmação de Maguelonne Déjant-Pons: “O direito ao meio ambiente é um dos maiores direitos humanos do século XXI, na medida em que a humanidade se vê ameaçada no mais fundamental de seus direitos – o da própria existência¹³”.

Biodiversidade é o termo que biólogos contemporâneos encontraram para definir com maior ênfase a enorme quantidade de espécies animais e vegetais existentes no planeta.

Antonio Silveira R. Dos Santos, juiz de Direito/ SP, define da seguinte forma a biodiversidade:

Biodiversidade é definida como a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros os ecossistemas terrestres, marinhos e outros aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas, conforme art.7º da Convenção sobre a Diversidade Biológica, celebrada na Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92. Portanto, a biodiversidade engloba todos os recursos vivos da terra e ante a sua importância para o ser humano pode ser considerada como um conjunto de riquezas, sendo um patrimônio natural de uma nação¹⁴.

O Brasil é considerado o país mais megabiodiverso¹⁵ do mundo, contendo cerca de 22% de espécies nativas mundiais em seu território, aliás, o país tem a maior diversidade biológica do planeta devido sua posição geográfica e expansão territorial (MMA, 2008).

A grande biodiversidade brasileira (dada a existência de muitas espécies de plantas, animais, microorganismos e dos ecossistemas) torna o país um alvo mundial da biopirataria. A Amazônia Legal Brasileira abrange uma área de 5.029.322 Km², compreendendo os estados de Rondônia, Acre, Amapá, Amazonas, Roraima, Pará, Tocantins e grande parte do Maranhão e Mato Grosso. Esta imensa área de grande importância

§ 5º - São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

¹³ Apud MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Estudos de direito ambiental**. São Paulo: Malheiros Editores, 1994. p. 25.

¹⁴ SANTOS, Antônio Silveira R. dos. **Biodiversidade bioprospecção, conhecimento tradicional e o futuro da vida**. Disponível em: <<http://www.ccuac.unicamp.br/revista/infotec/artigos/silveira.html>>. Acesso em: 28 nov. 2012.

¹⁵ Denominação dada ao grupo dos dezessete nações mais ricas em biodiversidade do mundo e que abrigam a maioria das espécies da Terra (juntos detêm cerca de 70% de toda a biodiversidade do planeta). Além do Brasil, são considerados megadiversos a África do Sul, Bolívia, China, Colômbia, Congo, Costa Rica, Equador, Filipinas, Índia, Indonésia, Madagascar, Malásia, México, Peru, Quênia e Venezuela.

geopolítica engloba a maior parte da bacia amazônica e faz fronteira com sete países sul-americanos, agregando, assim, a maior floresta tropical do mundo. Lá, localizam-se os maiores bancos genéticos e a mais vasta província mineralógica planetária¹⁶.

Tendo o Brasil toda essa vasta biodiversidade, é cada vez mais necessária uma maior preocupação, por parte do Estado, em proteger essas riquezas naturais que estão se tornando alvo cada vez mais atrativo à prática da biopirataria, dessa forma, o acesso à biodiversidade invade a área jurídica e exige dela um ordenamento jurídico adequado.

3.1 O acesso à Biodiversidade no âmbito dos tratados internacionais

No plano internacional, existem vários documentos importantes para a proteção e regulamentação do acesso à biodiversidade e à repartição justa e equitativa dos benefícios. Estes documentos acabam sendo de grande valia na esfera nacional, pois o país termina tendo que recorrer ao regime internacional para resolver assuntos relacionados ao acesso à biodiversidade pela falta de legislação existente sobre o assunto.

3.1.1 A convenção sobre a diversidade biológica

No contexto internacional, a proteção à biodiversidade apareceu na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), que é um dos principais resultados da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD) Rio 92, realizada no Rio de Janeiro, de 5 a 14 de junho de 1992. A CDB tornou-se um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente e funciona como um guarda-chuva legal/político para as diversas convenções e acordos ambientais mais específicos. A CDB é o principal fórum mundial na definição do marco legal e político para temas e questões relacionadas à biodiversidade. A Convenção já foi assinada por 168 países¹⁷.

O Brasil foi um dos primeiros países a assinar a Convenção sobre a Diversidade Biológica, sendo ratificada pelo país dois anos mais tarde através do decreto legislativo nº 2, de 3 de fevereiro de 1994, o que certamente não significa que as normas nelas previstas serão de

¹⁶ SILVA, Catarina Elguy da. **Biopirataria no Brasil e a proteção interna através da legislação**. Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/biopirataria-no-brasil/biopirataria-no-brasil-3.php>>. Acesso em: 28 nov. 2012.

¹⁷ CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. Disponível em: <<http://www.cdb.gov.br/CDB>>. Acesso em: 28 nov. 2012.

imediatas aplicadas, já que ela se trata de uma Convenção quadro que define medidas legislativas, técnicas e políticas a serem adaptadas pelos países que fazem parte da Convenção¹⁸.

A Convenção definiu biodiversidade (art. 2º) e ainda trouxe como seus objetivos a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos (art. 1º).

Art. 1º. 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 equitativa 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.

[...]

Art. 2º. UTILIZAÇÃO DE TERMOS PARA OS PROPOSITOS DESTA CONVENÇÃO:

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.

A Convenção sobre a Diversidade Biológica, ao trazer como um de seus objetivos a serem cumpridos pelos países signatários a conservação da biodiversidade e a repartição justa e equitativa, já deixa explícita que a biodiversidade é para todos e não para ser apropriada de forma abusiva por alguns. A contribuição maior que a Convenção trouxe para a biopirataria se encontra no seu art. 15, que dispõe sobre o acesso aos recursos genéticos. Ele deixa expresso, de forma clara, que o acesso aos recursos genéticos deve estar sujeito ao consentimento prévio fundamentado da parte provedora desses recursos, ou seja, o consentimento deve ser dado pelo governo através de legislações nacionais sobre o assunto, a Convenção, dessa forma, garantiu a soberania dos Estados sobre as biodiversidades existentes em seu território.

Vele salientar que esta soberania não é ilimitada. Cada Estado possui sob sua responsabilidade a garantia de que as atividades realizadas dentro de sua jurisdição não serão danosas ao meio ambiente de outros Estados e áreas fora do limite do território nacional.

Art. 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 à 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

¹⁸ ANTUNES, Paulo Bessa. **Direito ambiental**. 12. ed. ampl. ref. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009, p. 355.

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

Diante disso, observou-se que a Convenção estabelece como regra o consentimento informado, ou seja, os pesquisadores devem comunicar a utilização da biodiversidade, em sua pesquisa, para o órgão responsável, no caso, o governo, se esta regra for descumprida e se cometerem atos, como retirar ilegalmente um produto da biodiversidade do país, está-se perante um caso de biopirataria.

É importante lembrar que, antes da Convenção sobre a Diversidade Biológica, predominava o entendimento de que a biodiversidade é um patrimônio comum da humanidade. Esta teoria era defendida pelos países desenvolvidos, os quais afirmavam que os recursos naturais são de livre apropriação, não pertencendo nem mesmo aos países onde estão localizados e, conseqüentemente, não seria necessária qualquer contraprestação aos países provedores de tais componentes biológicos, teoria esta que não é mais aceita, já que a CDB garantiu a soberania dos estados sobre a biodiversidade existente em seu território, princípio este que se tornou hoje a grande arma no combate à biopirataria no Brasil e no mundo, pois foi concedido, dessa forma, ao país o poder de legislar sobre o acesso a sua biodiversidade.

Assim, afasta-se o pensamento de que a diversidade biológica deve ser vista como patrimônio comum da humanidade, sujeita à gestão internacional. Cabe a cada Estado no exercício de sua soberania garantir que a exploração de seus recursos se dê de maneira racional e sustentável e não ultrapasse suas fronteiras.

Neste sentido, Eliane Cristina Pinto Moreira define soberania:

A soberania consiste na possibilidade dos Estados afirmarem-se perante o contexto internacional, sem que se vejam obrigados a fazer concessões que lhes prejudiquem a fim de atender os interesses externos. Esse é o ponto fulcral em que deve repousar qualquer política de defesa aos recursos genéticos e do conhecimento tradicional brasileiros.

[...]

A soberania é, portanto, o mote condutor de toda a regulamentação do assunto, aqui entendida como a possibilidade de dispor de acordo com seus próprios interesses, sem ceder a influências externas, privilegiando seu benefício e lucro, tanto pecuniário quanto tecnológico e cultural¹⁹.

O Decreto nº 2.519, de 16/3/1998, veio a promulgar a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1992.

3.1.2 O Protocolo de Nagoya

Em outubro de 2010, foi realizada a 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas (COP10)²⁰, no Japão, na cidade de Nagoya, onde surgiu o Protocolo de Nagoya sobre o acesso a recursos genéticos e à repartição justa e equitativa dos benefícios advindos de sua utilização. Em fevereiro de 2011, o Brasil participou da assinatura do Protocolo de Nagoya, na sede da Organização das Nações Unidas (ONU), em Nova York.

Sobre o processo de elaboração do texto, veja-se:

O estabelecimento do Protocolo de Nagoya, que trata do acesso a recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade e da repartição de benefícios. Não estava garantido até o último momento das negociações da COP-10. No entanto, felizmente, após oito anos de negociações, conseguiu-se a adoção de um protocolo equilibrado, mas com necessidade de muito trabalho das partes em detalhamentos deixados de lado para que as negociações chegassem ao fim. O objetivo do protocolo é, principalmente, coibir a pirataria dos recursos genéticos e o uso indevido dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, além de criar um ambiente seguro para que o desenvolvimento de produtos e processos advindos da utilização da biodiversidade e do conhecimento associado traga ganhos para todos os envolvidos. O protocolo foi aberto para assinatura em fevereiro de 2011 e poderá entrar em vigor três meses após a ratificação da 50ª parte. Uma vez em vigor, o protocolo pode gerar significativos fluxos financeiros que contribuirão para uma melhor distribuição global dos benefícios para a conservação da biodiversidade²¹.

A criação de um regime internacional surgiu devido à preocupação em garantir a repartição de benefícios oriundos da exploração dos recursos da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais a ele associados, mas ainda é uma opção bastante discutida. De

¹⁹ MOREIRA, Eliane Cristina Pinto. **A tutela jurídica dos recursos genéticos brasileiros e a proteção ao conhecimento tradicional**. Dissertação Mestrado em Direito. Pontifícia Universidade Católica. São Paulo, 1999, p. 135.

²⁰ A Conferência das Partes (COP) foi criada pela Convenção (art. 23) para deliberar sobre os assuntos por ela tratados, sendo constituída por todas as Partes da CDB, podendo participar das reuniões não-Partes, organismos internacionais e outros representantes de diversos institutos sociais, com reuniões não esporádicas, de dois em dois anos, ou em sessões extraordinárias. As últimas reuniões ocorreram em abril de 2002, na Holanda; em fevereiro de 2004, em Kuala Lumpur, na Malásia; em março de 2006, em Curitiba, Brasil; em maio de 2008, em Bonn, na Alemanha; e, finalmente, em outubro de 2010, no Japão.

²¹ UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. **Biodiversidade brasileira: análise de situação e oportunidades**, documento-base. Brasília, DF: UICN, WWF-BRASIL e IPÊ, 2011.

qualquer forma, parece que o Protocolo de Nagoya se propôs a dar o primeiro passo na busca pela implementação dessa idéia, que ainda é algo muito complexo:

A implementação dos dispositivos da CDB, especialmente em matéria de acesso e repartição dos benefícios, continua a ser muito complexa. Por isso, coloca-se a questão da necessidade de um regime internacional sobre acesso e repartição dos benefícios. Após dezoito anos da entrada em vigor da CDB, existe ainda um forte debate sobre os problemas jurídicos que dificultam a implementação efetiva do acesso e repartição dos benefícios. Em alguns aspectos, o regime ABS é 'único' porque se encontra no centro de certos conceitos novos, sobretudo em direito ambiental e direito da propriedade intelectual. Considerando estas características excepcionais, precisamos de novos conceitos e instrumentos jurídicos e devemos encontrar novas utilizações para os instrumentos já existentes. [...] A pergunta que se coloca é saber o que é um regime internacional. O termo 'regime internacional' tem sido definido como 'um conjunto de princípios, normas, regras e procedimentos de tomada de decisão, com os quais convergem as partes interessadas as expectativas de uma determinada idéia das relações internacionais'. Esses princípios, normas, regras e procedimentos podem ser estabelecidos num contexto jurídico vinculativo ou não (BARROS-PLATIAU, 2000, p. 57). Um regime é desenvolvido para atingir objetivos específicos e definidos de forma precisa. Se este não for o caso, haverá o risco de se adotar uma série de medidas pouco eficazes e de efeitos aleatórios, com a possibilidade de que um número menor de medidas coerentes e em sinergia permitam alcançar os objetivos almejados. Além disso, um sistema só pode funcionar se os conceitos e todo o sistema forem suficientemente claros para todos os atores de modo que não se estabeleça confusão. [...] Atualmente, a questão central nos debates no campo da biodiversidade é a proposta de estabelecer um regime internacional sobre acesso a recursos genéticos e conhecimentos tradicionais e repartição de benefícios decorrentes da sua utilização potencial. Esta questão alimenta os debates desde quando as indústrias dos países desenvolvidos, sobretudo as empresas farmacêuticas, começaram a solicitar patentes de produtos derivados de tais recursos sem fornecer informações suficientes sobre sua origem e sem a devida contrapartida. Na política internacional, o mecanismo de tomada de decisão é bastante complexo, porque os Estados são soberanos e o direito internacional deve levar em conta esta questão, mas, também, porque os interesses são econômicos, industriais, públicos e privados, dada uma maior competitividade internacional. Em relação às questões ambientais, outro fator agravante é que o universo de tomada de decisão é repleto de controvérsias, não há certeza científica para fundamentar as decisões políticas, especialmente a longo prazo, e a ausência de uma eficaz governança internacional do meio ambiente complica ainda mais a situação.²²

O tema relativo ao acesso e à repartição de benefícios demonstrou-se, desde sempre, bastante controverso e isto muito se deve às divergências protagonizadas pelos países desenvolvidos e em desenvolvimento, envolvendo grande conflito de interesses. Outro entrave ao Protocolo é o interesse em ampliar a proteção dos direitos de propriedade

²² MONT'ALVERNE, Tarin Cristino Frota; ARAÚJO, Sarah Carneiro. **Rumo ao protocolo de Nagoya no âmbito da convenção sobre a biodiversidade**: uma realidade para a Cop 10?. p. 5402-5404. Disponível em: <<http://www.google.com.br/search?q=://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/florianopolis/Integra.pdf&oq=://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/florianopolis/Integra.pdf&sugexp=chrome,mod=9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>>. Acesso em: 5 jan. 2013.

intelectual, de um lado, e dos recursos da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais, de outro, o que tem causado um choque do TRIPS com a CDB²³.

A adoção do Protocolo de Nagoya, embora para muitos foi um acordo fraco, aquém das expectativas dos negociadores, ele foi celebrado por ser a única saída possível no momento para apaziguar a situação, devido ao fracasso de um sistema de negociações multilaterais, já desacreditado, e ele representa uma conclusão bem-sucedida das negociações que duraram quatro anos, que já tinha se iniciada na 8ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica, realizada em Curitiba – Brasil, em 2006.

Uma vez em vigor, o Protocolo de Nagoya estabelecerá bases para um regime internacional eficaz para o acesso e repartição dos benefícios do uso da biodiversidade, bem como dos conhecimentos tradicionais a ele associados. Isto certamente representa um passo importante para a conservação da biodiversidade, no plano global, e a luta contra a biopirataria, com especial relevância para países como o Brasil, detentores de grande diversidade biológica. No entanto, para entrar em vigor, o Protocolo de Nagoya necessita ser ratificado por pelo menos cinquenta países²⁴.

O Protocolo de Nagoya lançou um novo plano estratégico, com metas globais de biodiversidade para o período de 2011 a 2020, e um novo mecanismo financeiro projetado para apoiar o cumprimento dessas metas, o que foi um avanço, pois, a partir daí, a sociedade internacional cogitou dar o primeiro passo para institucionalizar um regime internacional de repartição de benefícios, uma vez que tal regime daria maior efetividade à legislação interna, já que a CDB não teve sucesso nesse processo.

De acordo com a sistemática da Convenção, os países de origem dos recursos, ao criarem leis nacionais para regular o acesso, teriam a garantia de que um país usuário interessado em desenvolver o produto tivesse que respeitar o seu regulamento nacional, mediante um contrato. A legislação nacional seria, destarte, a garantia da efetividade da repartição de benefícios e da proteção do conhecimento tradicional associado, de uma forma geral. Desta feita, a repartição de benefícios deverá ocorrer no âmbito de contratos de acesso, mediante ‘consentimento fundado prévio’ da Parte Contratante provedora do recurso, onde deverão estar estipulados, no mínimo, o tipo de recurso genético a ser acessado; o fim a que se destina o acesso; local em que ocorrerá o acesso; a duração do acesso; o local onde as pesquisas serão feitas e a forma de participação da Parte Contratante provedora nestas pesquisas; o fluxo de informações e tecnologias que será travado entre as Partes; a forma de pagamento de *royalties*, se aplicável; e outras cláusulas contratuais padrão. [...] Não obstante as várias legislações nacionais de acesso, a repartição de benefícios é algo que não conseguiu sair do papel. [...] Um dos

²³ PENHA, Giovanna Burgos Ribeiro da. **Biodiversidade e repartição de benefícios**: o combate à biopirataria no contexto pós-Nagoya brasileiro. UFC. Faculdade de Direito, 2012, cap. iv, p. 61.

²⁴ **ASSINATURA do protocolo de Nagoya sobre acesso e repartição de benefícios**. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/assinatura-do-protocolo-de-nagoya-sobre-acesso-e-reparticao-de-beneficios>>. Acesso em: 20 nov. 2012.

problemas mais relevantes é a falta de *enforcement* dos contratos de repartição de benefícios fora da jurisdição nacional. Seus princípios, apesar de vinculantes para as Partes que os aceitaram, entram em conflito com as normas de direito de propriedade intelectual, tanto no nível nacional como no internacional, já que o TRIPS [*Trade-related Aspects of Intellectual Property Rights*] e a maior parte dos escritórios de patentes pelo mundo não requerem a revelação da origem do recurso genético (*disclosure of origin of genetic resources*), nem exigem o consentimento prévio informado.²⁵

Até o presente momento, sete países já ratificaram o Protocolo de Nagoya, no entanto é preciso garantir que pelo menos cinquenta dos países signatários ratifiquem o acordo em lei para que o Protocolo entre em vigor, o Brasil é signatário do acordo desde fevereiro de 2011. Embora haja expectativa de votação, a proposta de ratificação ainda não foi enviada ao Congresso, contudo o governo brasileiro ambiciona que a ratificação do acordo, seguido do estabelecimento de um novo marco legal, conforme as diretrizes do Protocolo, entre em vigor no País até 2015, já que o próprio Ministério do Meio Ambiente (MMA) reconhece a importância do tratado e a necessidade de estabelecer urgentemente políticas para conservação da biodiversidade²⁶.

Em Nagoya, os 192 países-membros mais a União Europeia concordaram com as chamadas Metas de Aichi, que são vinte compromissos a serem atingidos até 2020, e têm como objetivo conter a perda da biodiversidade, pois, segundo os cálculos feitos pela CDB apresentados durante a COP11, os custos destas Metas podem chegar a algumas centenas de bilhões de dólares. A mais cara das Metas - a que prevê que 17% das áreas terrestres e 10% das marinhas e costeiras sejam protegidas (hoje o mundo tem cerca de 12,7% e 4%, respectivamente) – poderia chegar a US\$ 600 bilhões, isto se não houver políticas públicas que incentivem o desenvolvimento sustentável. No entanto, as negociações durante a COP11 foram marcadas pela falta de consenso sobre as formas de financiamento para a biodiversidade do mundo, haja vista os países ricos estarem enfrentando forte pressão das nações em desenvolvimento, quanto à destinação de recursos financeiros, que permitiriam cumprir os ambiciosos planos fechados, na última cúpula, em 2010, que acordou o Protocolo de Nagoya e as vinte Metas de Aichi²⁷, mas parece que há certa falta de interesse por parte deles.

No mês de outubro de 2012, ocorreu a COP11, na Índia, onde estive presente uma cúpula com representantes de mais de 190 países, na cidade indiana de Hyderabad, que tinha

²⁵ RÊGO, Patrícia de Amorim. **Biodiversidade e repartição de benefícios**. Curitiba: Juruá, 2010, p. 165.

²⁶ **PROTOCOLO de Nagoya aguarda ratificações**. Disponível em: <<http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2012/fevereiro/protocolo-de-nagoya-aguarda-ratificacoes>>. Acesso em: 29 nov. 2012.

²⁷ **G1. Financiamento da biodiversidade trava negociação da COP 11**, na Índia, atualizado em 19 out. 2012. Disponível em: <<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2012/10/financiamento-da-biodiversidade-trava-negociacao-da-cop-11-na-india.html>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

o desafio comum de definir estratégias de financiamento para proteção da biodiversidade mundial enquanto os países europeus enfrentam uma poderosa crise financeira²⁸.

3.2 O acesso biodiversidade no quadro jurídico brasileiro

Embora a legislação nacional sobre o acesso à biodiversidade e a regulamentação da biopirataria sejam escassas e insuficientes para proporcionar a devida proteção à biodiversidade e aos conhecimentos tradicionais a ela associados, muitas vezes, buscam-se soluções para estes assuntos em diplomas internacionais, daí a necessidade de um regime internacional. No entanto, ocorreram alguns avanços sobre o tema no país, como a trazida pela Constituição de 1988 e também pela Medida Provisória 2.186-16, mesmo com contradições, aconteceram avanços advindos de alguns estados da federação que elaboraram suas próprias legislações sobre o acesso à biodiversidade e o combate à biopirataria.

Saliente-se que o maior enfoque é dado nos principais instrumentos jurídicos existentes, ressaltando a pouca eficiência desses instrumentos na proteção da biodiversidade, sobretudo, no combate à biopirataria.

3.2.1 Constituição Federal do Brasil de 1988

A Constituição Federal do Brasil de 1988 elevou a proteção do meio ambiente à condição de direito fundamental coletivo e foi dedicado um capítulo inteiro à temática da proteção ambiental, que é o Capítulo VI “Do Meio Ambiente”. Dessa forma, a Constituição de 1988 avançou, já que foi a primeira norma nacional a tratar da proteção do meio ambiente, mais propriamente no seu art. 225, parágrafo 1º, inciso II, que dispõe da necessidade do poder público garantir a preservação da diversidade e a integridade do patrimônio genético do país, bem como a fiscalização das entidades dedicadas às pesquisas e à manipulação desse material.

Capítulo VI

Capítulo VI - DO MEIO AMBIENTE

Art. 225. 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 preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

[...]

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

[...]

²⁸ **COP11 da biodiversidade começa na Índia, em meio á crise financeira mundial.** Disponível em: <<http://envolverde.com.br/economia/cop-11-da-biodiversidade-comeca-na-india-em-meio-a-crise-financeira-mundial/>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; [...].

Esta inovação constitucional se deu em face da relevância social que a biodiversidade possui hoje, não só pela degradação que o meio ambiente sofreu, desde o início da revolução industrial e do intenso processo de adensamento demográfico do planeta, mas principalmente pelo avanço tecnológico e científico, que tem revelado novas soluções para os problemas que surgem no dia a dia, viabilizando, dessa forma, a estruturação de um suporte jurídico infraconstitucional²⁹.

3.2.2 Medida Provisória nº 2.186-16, de 23/8/2001

A Medida Provisória nº 2.186-16 regulamenta dispositivos da Constituição Federal e da Convenção sobre a Diversidade Biológica e aduz sobre a proteção, o acesso ao patrimônio genético, o acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização. Estabelece que o acesso ao patrimônio genético existente no País somente poderá ser feito após autorização da União, por intermédio do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), e terá o seu uso, comercialização e aproveitamento para qualquer fim submetido à fiscalização, restrição e repartição de benefícios, nos termos e nas condições previstos em medida provisória e seus regulamentos³⁰.

Esta medida provisória é decorrente da polêmica envolvendo o contrato de exploração dos recursos genéticos da Amazônia Legal, realizado entre a empresa multinacional Suíça Novartis e a Organização Social BIOAMAZÔNIA (Associação Brasileira para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia)³¹.

²⁹ MONÇÃO, André Augusto Duarte, **A tutela jurídica dos recursos genéticos no ordenamento jurídico brasileiro**. Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/18211/a-tutela-juridica-dos-recursos-geneticos-no-ordenamento-juridico-brasileiro>>. Acesso em: 29 nov. 2012.

³⁰ IBAMA; MMA. **Cartilha sobre acesso ao patrimônio genético e remessa de amostra do patrimônio genético**. Disponível em: <http://www5.ifpi.edu.br/attachments/article/559/cartilha_acesso.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2012.

³¹ “A BIOAMAZÔNIA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE DA AMAZÔNIA, constrói, em Manaus, sob às expensas da NOVARTIS PHARMA AG, empresa multinacional de indústria farmacêutica, um centro de pesquisas e desenvolvimento de biotecnologia para fabricação de remédios e produtos alimentícios, dentre outros. A BIOAMAZÔNIA é uma Organização Social (O.S.) criada, nos termos da Lei Federal nº 9.637, de maio de 1998, titular de um contrato de gestão com o Ministério do Meio Ambiente para colaborar com a implementação do PROBEM – Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia. Segundo prevê o Acordo de Cooperação firmado pela BIOAMAZÔNIA com a NOVARTIS, a primeira concederá à segunda o direito de acesso e uso exclusivos de organismo genético vegetal vivo (germoplasma) pertencente ao vasto território amazônico. Pelo contrato, a NOVARTIS poderá coletar, identificar, classificar e caracterizar o perfil das cepas e os componentes químicos dos extratos (microorganismos), podendo, ainda,

Antes de a referida Medida Provisória, o Brasil já fazia esforços para elaborar leis que regulamentassem o assunto, já que estava sendo muito cobrado pela sociedade, então, a matéria acabou sendo tratada numa medida provisória, que sofreu várias mudanças e reedições, até que sua versão final passou a reger permanentemente³², como a Medida Provisória nº 2.186-16, de agosto de 2001.

Por ser um documento elaborado às pressas para atender a uma demanda emergencial, a Medida Provisória nº 2.186-16, naturalmente, veio com contradições e lacunas de difícil resolução, já que tratava de temas quase inéditos nas experiências de regulamentação no Direito brasileiro. Com o objetivo de exercer a atividade de controle e ao mesmo tempo sanar os problemas relacionados à Medida Provisória, foram criados o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) e sua Secretaria Executiva, ambos integrados ao Departamento do Patrimônio Genético do Ministério do Meio Ambiente (DPG/MMA)³³.

A Medida Provisória nº 2.186-16/01 determina que o acesso ao conhecimento tradicional e ao patrimônio genético existente no País, bem como sua remessa para o exterior, somente seja efetivado mediante autorização da União e instituiu como autoridade competente para esse fim o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN).

A medida provisória estabelece, logo no seu primeiro artigo, que irá dispor sobre os bens, direitos e as obrigações referentes ao acesso do patrimônio genéticos e aos conhecimentos tradicionais a ele associados à justa repartição dos benefícios:

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;

enviar tais materiais para a matriz, situada na Suíça, bem como amostras do solo da Amazônia para continuidade das pesquisas. A multinacional suíça terá, ainda, licença perpétua e exclusiva, com direito de conceder sub-licenças, para produzir, usar e vender produtos contendo o composto original ou derivados, além de quaisquer direitos de patentes ou know-how. A BIOAMAZÔNIA produzirá até 10 mil cepas microbianas (fungos e bactérias) e receberá 1% de royalties sobre o composto novo, durante dez anos. Em contrapartida, à NOVARTIS fica assegurada a propriedade sobre todos os direitos em quaisquer invenções relativas a compostos derivados de microorganismos retirados da Amazônia”. (PINHEIRO, Antônio Fernando. **Biodiversidade brasileira e os contratos de bioprospecção (o Caso Bioamazonia – Novartis)**. Pinheiro Pedro Advogados, 2011. Disponível em: <<http://pinheiropedro.com.br/site/artigos/biodiversidade-brasileira-e-os-contratos-de-bioprospeccao-o-caso-bioamazonia-novartis/>>. Acesso em: 09 jan. 2013.

³² Tal fenômeno deve-se ao fato de o regime jurídico das medidas provisórias ter sido alterado pela Emenda Constitucional 32, de 11 de setembro de 2001, que, no seu artigo 2º, declara: “As medidas provisórias editadas em data anterior à da publicação desta emenda continuam em vigor até que medida provisória ulterior as revogue explicitamente ou até a deliberação definitiva do Congresso Nacional”.

³³ PAIVA, Débora Borges, **Retrato da MP 2.186-16**: “Estado da Arte” de sua aplicação técnico-jurídica como subsídio para o aperfeiçoamento legislativo. Disponível em: <http://www.cesupa.br/saibamais/nupi/doc/PRODUCAONUPI/Retratoda_MP.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2012.

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 equitativa 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.

Já em seu art. 2º prevê que o acesso ao patrimônio genético do Brasil está submetido à autorização da União no uso de seu Poder de Polícia, reforçando o que já tinha sido previsto pela CDB, quando ela atribuiu a soberania aos Estados sobre as suas diversidades biológicas. Desse modo, a utilização, comercialização e o aproveitamento de tais recursos para quaisquer fins deverão passar por uma prévia aprovação da União.

Uma das várias novidades trazida pela medida provisória foi o uso da expressão patrimônio genético (já que não acompanhou a tendência da CDB em dizer recursos genéticos), como se observa no seu art. 7º, quando ele define o que é patrimônio genético:

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; [...].

Outra das principais contribuições da medida provisória foi a do art. 9º, que foi a imposição da proteção dos conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético, reconhecendo possuir as comunidades tradicionais direitos sobre sua produção intelectual, como o fato de elas receberem benefícios pela sua exploração econômica por terceiros, direta ou indiretamente:

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:

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.

Outras novidades trazidas pela MP foram a criação do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (art. 10) com o objetivo de deliberar sobre as mais diversas questões legais acerca da proteção à biodiversidade, tratada na MP, sobre a previsão da repartição dos

“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” (art. 24) e a aplicação de sanções para casos de infração administrativa contra o patrimônio genético, ou ao conhecimento tradicional a ele associado, e a toda ação ou omissão que viole as normas desta medida provisória e demais disposições legais pertinentes.

No entanto, a medida provisória não traz as sanções a serem aplicadas, em caso de descumprimento das regras e dos princípios previstos, sendo que somente em junho de 2005 se editou o Decreto nº 5.459³⁴, com o intuito de disciplinar as sanções que seriam aplicadas às condutas e às atividades, que fossem lesivas ao patrimônio genético brasileiro ou ao conhecimento tradicional associado.

³⁴ “Em 7 de junho de 2005, o governo editou um decreto, sob o nº 5.459, regulamentando o art. 30 da MP em tela. Esse decreto normatiza as sanções administrativas aplicáveis a quem praticar atividades lesivas ao patrimônio genético existente no país ou ao conhecimento tradicional associado. Para tanto, considera-se infração administrativa toda ação ou omissão que viole o disposto na MP citada. As autoridades competentes para a fiscalização e aplicação do decreto serão os agentes públicos do IBAMA, do Comando da Marinha e do Ministério da Defesa, na medida de suas competências, os quais podem atuar de ofício ou mediante representação de qualquer pessoa. Essa competência, porém, pode ser delegada aos órgãos ambientais estaduais e municipais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente. O processo administrativo estabelecido pelo decreto nº 5.459/2005 prevê prazos relativamente rápidos, o que, em tese, deverá ocasionar um desfecho breve para as autuações impugnadas. As sanções previstas para as infrações à MP variam de acordo com a gravidade do fato, podendo ser, dentre outras, de advertência, multa ou apreensão do material utilizado e do produto obtido. Se o produto já estiver sendo comercializado, suas vendas também podem ser suspensas, podendo ocorrer embargos da atividade do infrator com interdição parcial ou total do seu estabelecimento. Caso o produto tenha sido patenteado, poderá ocorrer a suspensão ou cancelamento da patente, além de acarretar a proibição do infrator de contratar com a administração pública por até cinco anos. As multas podem ser aplicadas contra pessoas físicas ou jurídicas, variando seu valor de um mínimo de R\$ 200,00 (duzentos reais) a um máximo de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais). Tais valores já estavam previstos desde 2001 no artigo 30 da MP nº 2.186-16, mas careciam de regulamentação via decreto, o que ocorreu apenas em junho de 2005. Fica claro neste decreto que, além de proteger o meio ambiente, seus recursos biológicos e genéticos, o principal alvo tutelado foi a proteção do conhecimento tradicional associado, definido pela MP nº 2.186-16/2001 como informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético; conforme podemos observar no artigo 18 do decreto nº 5.459/2005: Art. 18. Deixar de repartir, quando existentes, os benefícios resultantes da exploração econômica de produto ou processo desenvolvido a partir do acesso a amostra do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado com quem de direito, de acordo com o disposto na Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, ou de acordo com o Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios anuído pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético: Multa mínima de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) e máxima de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) e máxima de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), quando se tratar de pessoa física. Essa proteção especial aos conhecimentos tradicionais evidencia-se pelo fato de ter sido prevista a maior multa possível, de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) para quem deixar de repartir os benefícios obtidos com produtos obtidos a partir deste conhecimento tradicional associado com as comunidades indígenas ou locais que sejam suas detentoras. A MP nº 2.186-16/2001 conceitua comunidade local como 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”. (STEFANELLO, Alaim Giovani Fortes. A propriedade intelectual como instrumento jurídico internacional de exploração: a luta do direito socioambiental contra a biopirataria. **Revista de Direito da ADVOCEF**, Paraná, v.1, n.1, p. 185-197, ago. 2005. Disponível em: <http://www.advocef.org.br/_arquivos/42_1033_rd1.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2012).

Apesar de a medida provisória ter significado um grande avanço na legislação ambiental, ela se mostra insuficiente e lacunosa principalmente no que tange ao combate da biopirataria, como se observa nos casos em que ela prevê que o desenvolvimento de pesquisa científica de entidades sem fins lucrativos não necessita de autorização do Conselho de Gestão, sem levar em conta que nenhuma instituição levará a cabo uma investigação científica sem vislumbrar lucro, mesmo que futuramente³⁵.

3.2.3 Lei nº 9.605/98 – Crimes Ambientais

A Lei dos Crimes Ambientais trouxe consigo várias inovações, pois deu grande importância na transformação da maioria das contravenções penais, relativas à proteção da flora, em crimes. Dentre as novidades, pode-se citar a não utilização da prisão como norma geral para as pessoas físicas que cometem crimes ambientais, a valorização da intervenção da Administração Pública, por meio de autorizações, licenças e permissões, e ainda a responsabilização penal das pessoas jurídicas³⁶.

No entanto, apesar de as várias inovações da Lei, ela não prevê a biopirataria como crime, restando, na ocorrência desta prática, procurar enquadrá-la em alguns dos crimes previstos na Lei dos Crimes Ambientais, sendo que, na maioria das vezes, um caso de biopirataria é enquadrado no art. 29³⁷ (apanhar espécies da fauna silvestre) da Lei 9.605/98, que prevê pena de detenção de seis meses a um ano.

³⁵ PPD/ISA, Anteprojeto de Lei de Acesso a Recursos Genéticos e Conhecimentos Tradicionais. Disponível em: <http://www.google.com.br/#hl=ptBR&tbo=d&output=search&scient=psyab&q=http:%2F%2Fwww.socioambiental.org%2Fesp%2Ftradibio%2Fproscontras.html&oq=http:%2F%2Fwww.socioambiental.org%2Fesp%2Ftradibio%2Fproscontras.html&gs_l=hp.3...2448.2448.1.3734.1.1.0.0.0.230.230.21.1.0...0.0...1c.1.Vkxz_QwYO34&psj=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&fp=bcd977659b18116b&bpcl=39314241&biw=1024&bih=499>. Acesso em: 30 nov. 2012.

³⁶ CORRÊA, Daniele Pereira. **Tutela penal do meio ambiente (Lei Federal nº 9605/98)**. Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/anexos/13144-13145-1-PB.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

³⁷ Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida: Pena - detenção de seis meses a um ano, e multa.

§ 1º. Incorre nas mesmas penas:

I - quem impede a procriação da fauna, sem licença, autorização ou em desacordo com a obtida;

II - quem modifica, danifica ou destrói ninho, abrigo ou criadouro natural;

III - quem vende, expõe à venda, exporta ou adquire, guarda, tem em cativeiro ou depósito, utiliza ou transporta ovos, larvas ou espécimes da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória, bem como produtos e objetos dela oriundos, provenientes de criadouros não autorizados ou sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente.

§ 2º. No caso de guarda doméstica de espécie silvestre não considerada ameaçada de extinção, pode o juiz, considerando as circunstâncias, deixar de aplicar a pena.

§ 3º São espécimes da fauna silvestre todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou águas jurisdicionais brasileiras.

Porém a pena pode ser aumentada quando ocorrer algumas das circunstâncias de aumento de pena previsto no parágrafo 4º, do art. 29, e também pode haver a acumulação com o crime de maus-tratos de animais, que é previsto no art. 32³⁸ da mesma Lei (detenção de três meses a um ano).

Importante ressaltar que, apesar de ser possível o enquadramento da biopirataria em alguns artigos da legislação penal brasileira, tais espécies normativas possuem tratamento penal mais leve, pois são consideradas de menor potencial ofensivo e a pena não excede dois anos.

Dessa forma, observa-se que o fato de não haver tipificação da biopirataria em uma lei leva à aplicação de penalidades mais brandas previstas em outras leis, o que só estimula a reincidência à prática da biopirataria no país.

3.2.4 Lei Estadual nº 1.117/1994 – ACRE

O Estado do Acre, ao aprovar a sua Lei estadual nº 1235, foi o primeiro a elaborar uma Lei voltada ao combate à biopirataria no Brasil. Esta Lei surgiu após um caso de biopirataria ocorrido no estado, em que foi instaurada uma ação civil pública proposta para investigar uma suposta apropriação indébita de recursos genéticos e conhecimentos tradicionais pela organização não-governamental Selva Viva, atividade esta que ficou comprovada no final das investigações:

O caso é muito bem explicado por Fiorillo e Diaféria:

A Ação Civil Pública foi movida pelo Cimi, pela União das Nações Indígenas do Acre (UNI-Acre) e pelo deputado Edvaldo Magalhães, junto ao Ministério Público Federal e Estadual. Em maio de 1997 a Comissão apurou e confirmou o envolvimento da organização não-governamental Selva Viva, fundada pelo suíço Ruediger Von Reninghaus, em suspeita de biopirataria. A Selva Viva contava com o apoio das multinacionais farmacêuticas como a Johnson & Johnson, dentre outras, para estimular os índios a catalogar e produzir viveiros de plantas medicinais existentes em comunidades indígenas no Acre. Em troca desse trabalho a entidade doava remédios e prometia ajuda financeira para projetos de auto-sustentação. O relatório da Comissão de Sindicância concluiu pela veracidade das denúncias

§ 4º. A pena é aumentada de metade, se o crime é praticado: I - contra espécie rara ou considerada ameaçada de extinção, ainda que somente no local da infração; II - em período proibido à caça; III - durante a noite; IV - com abuso de licença; V - em unidade de conservação; VI - com emprego de métodos ou instrumentos capazes de provocar destruição em massa.

§ 5º. A pena é aumentada até o triplo, se o crime decorre do exercício de caça profissional.

§ 6º. As disposições deste artigo não se aplicam aos atos de pesca.

³⁸ Art. 32. Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos: Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa. § 1º Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos. § 2º A pena é aumentada de um sexto a um terço, se ocorre morte do animal.

sugerindo, entre outros, o cancelamento das atividades da Selva Viva e a proibição definitiva das ações dentro das áreas. Solicitou investigação pelo Ministério Público³⁹.

Esta lei estadual do Acre trouxe vários dos princípios da Convenção sobre a Diversidade Biológica, como a garantia da soberania do Estado sobre os seus recursos genéticos, o que se vê no seu art. 5º, quando ele afirma que incumbe a todas as pessoas físicas e jurídicas e ao poder público, em particular, preservar o patrimônio genético e a diversidade biológica do Estado do Acre ou ainda quando afirma que compete ao Estado, em conjunto com os municípios, garantir a proteção do patrimônio genético objetivando a manutenção da biodiversidade pela garantia dos processos naturais (art. 76), a Lei ainda prevê que órgãos estaduais, como a SECTMA e a IMAC, terão a função de controlar, monitorar, fiscalizar e avaliar o desenvolvimento das atividades de acesso aos recursos genéticos (art. 9º).

3.2.5 Lei Estadual nº 388/97 – AMAPÁ

O Estado do Amapá também teve a biopirataria como um dos objetivos durante a elaboração de sua lei estadual nº 388/97. Esta lei estadual do Amapá se deu em decorrência do Programa de Desenvolvimento Sustentável executado pelo governo do Estado, desde 1995. Através deste Programa, o Estado pautou sua política no desenvolvimento sustentável (PDS) apresentando uma proposta política para a região Amazônica em alguns setores prioritários de desenvolvimento, dentre os quais, a conservação da biodiversidade⁴⁰.

A preocupação da Lei em preservar a biodiversidade já se vê no seu art. 1º, em que alude que incumbe ao Poder Executivo preservar a diversidade, a integridade e a utilização sustentável dos recursos genéticos localizados no Estado do Amapá e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e à manipulação de material genético. A Lei vai mais além na proteção da biodiversidade e no combate à biopirataria, ao afirmar que os trabalhos de levantamento e de coleta de recursos da diversidade biológica, realizados no território do Amapá, deverão ser previamente autorizados pela autoridade competente após a apresentação de requerimento.

As duas leis estaduais foram pioneiras no país no que concerne à proteção da biodiversidade e em garantir uma justa repartição dos benefícios advindos dos recursos

³⁹ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; DIAFÉRIA, Adriana. **Biodiversidade e patrimônio genético no direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Max Limonad, 1999, p. 69.

⁴⁰ MOREIRA, Eliane Cristina Pinto. **A tutela jurídica dos recursos genéticos brasileiros e a proteção ao conhecimento tradicional**. Dissertação Mestrado em Direito. Pontifícia Universidade Católica. São Paulo, 1999, p. 197.

genéticos, o que foi um grande avanço no combate à biopirataria, pois só mais tarde, em 2001, é que surgiu uma legislação federal sobre o tema, através da Medida Provisória nº 2.186-16, regulando o assunto no plano nacional, mas vale ressaltar que suscitaram muitas dúvidas sobre a competência desses estados em legislar sobre tais assuntos, principalmente depois da criação da Medida Provisória nº 2.186-16, já que caberia a este, como uma lei da União, prevê leis gerais, enquanto caberia aos estados apenas legislar em questões mais específicas.

4 CASOS DE BIOPIRATARIA NO BRASIL

Como já visto anteriormente, a biopirataria não é uma prática nova, ela existe no Brasil (principalmente na Amazônia) desde o tempo da colonização do Brasil pelos portugueses.

No entanto, o fato de inexistirem normas que regulamentem a prática da biopirataria, a ineficácia das normas adaptadas para resolver esta questão, bem como a pouca fiscalização nas áreas com maior biodiversidade, tornam atrativas a prática da biopirataria por não existir uma solução legal e eficaz para essa prática, dessa forma, é preciso tomar medidas sobre este assunto antes que a biopirataria cause danos irreparáveis à biodiversidade.

Exemplificam-se, assim, alguns dos principais casos de biopirataria ocorridos na biodiversidade brasileira, como o cupuaçu, o murumuru e o açáí.

4.1 Cupuaçu

O **cupuaçu** (*Theobroma Grandiflorum*) é uma árvore de porte pequeno a médio que pertence à mesma família do cacau e pode alcançar até vinte metros de altura. Esta fruta tornou-se conhecida por sua polpa cremosa, de sabor exótico. A polpa é usada para fazer sucos, cremes de sorvete, geleia e tortas ou mesmo ser usada por indústrias de cosméticos. Devido sua aparência com o cacau, ela também é utilizada para fabricar um tipo de chocolate chamado de cupulate.

A fruta de cupuaçu foi uma fonte primária de alimento na floresta Amazônica, tanto para as populações indígenas quanto para os animais, sendo que povos indígenas e comunidades locais ao longo do rio Amazonas cultivaram o cupuaçu como fonte de alimento, chegando algumas tribos a utilizar as sementes para dores abdominais.

O caso da biopirataria envolvendo o cupuaçu foi o primeiro caso de denúncia de biopirataria divulgado pela mídia, ao notificar a exigência de pagamento de royalties pelos países que registraram como marca o nome popular brasileiro “cupuaçu” aos produtores nacionais, no momento em que exportassem o fruto.

Ressaltando ainda que este caso sofreu um processo de retomada da marca “cupuaçu” ao Brasil, processo este concluído com sucesso.

Existem várias patentes sobre a extração do óleo da semente do cupuaçu e a produção do chocolate desse fruto. A maioria dessas patentes foi registrada 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 cupuaçu⁴¹.

A Amazonlink confirmou a existência da solicitação da marca comercial pela empresa nos escritórios de patente dos EUA, Japão e Europa. Verificou-se também a existência de patentes sobre o processo de obtenção do “cupulate” e também sobre o processo de obtenção do óleo. Na questão específica do registro de marca comercial, constatou-se que, para efetivar a exportação de cada lote de bombons, deveriam ter sido pagos 10 mil dólares norte-americanos a título de royalties para a empresa.

Desse modo, em março de 2003, as organizações não-governamentais Grupo de Trabalho Amazônico (GTA), a Amazonlink.org e o Instituto de Direito do Comércio Internacional e Desenvolvimento (IDCID), juntamente com a Associação dos Produtores Alternativos (APA), através da campanha “O Cupuaçu é nosso”, propuseram ação administrativa de cancelamento do registro da marca cupuaçu perante o escritório de marcas japonês.

A Asahi Foods declarou que, a partir dos óleos e gorduras do cupuaçu, a empresa desenvolveu um produto semelhante ao chocolate. Com isso, registrou a marca “cupuaçu” tendo em vista o grande investimento feito em pesquisa e na comercialização dos produtos feitos a partir da fruta. A empresa afirmou ainda ser a única empresa no mundo que obteve êxito na comercialização do cupuaçu e que se encontrava disposta a entrar em acordo com quem quisesse utilizar a marca⁴².

Um ano após a instrução do processo, o escritório de propriedade intelectual japonês acolheu a demanda do grupo brasileiro de ONGs e decidiu negar o pedido de registro da marca cupuaçu à empresa ASAHI FOODS.

Em seguida, o Ministério das Relações Exteriores passou a encaminhar pedidos de anulação similares aos escritórios de propriedade intelectual norte-americano e europeu. No entanto, em janeiro de 2005, a própria empresa desistiu da solicitação do registro nos EUA e, em fevereiro desse mesmo ano, desistiu do registro da marca cupuaçu no escritório europeu⁴³.

Ressalte-se que, antes disso, o processo de fabricação do chocolate do cupuaçu (cupulate) já tinha sido feito há alguns anos, no Brasil, pela EMBRAPA, no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

⁴¹ **ALVOS da biopirataria.** Publicado em 7 out. 2003. Disponível em: <<http://noticias.universia.com.br/ciencia-tecnologia/noticia/2003/10/07/546967/alvos-da-biopirataria.html>>. Acesso em: 09 dez. 2012.

⁴² MEDEIROS, Camila da Silva Leal. **A cooperação científica como solução para o problema da biopirataria.** UFC, Faculdade de Direito, 2010, cap. II, p. 47.

⁴³ RESENDE, Enio Antunes e RIBEIRO, Maria Teresa Franco. O Cupuaçu é nosso? Aspectos atuais da biopirataria no contexto brasileiro. **RGSA** – Revista de Gestão Social e Ambiental. Disponível em: <<http://www.revistargsa.org/rgsa/article/view/149/64>>. Acesso em: 9 dez. 2012.

Em 2008, o cupuaçu virou fruta nacional pela Lei 11.675/08, originada de um projeto de lei do então senador Arthur Virgílio.

4.2 Murumuru

O murumuru é uma palmeira espinhosa de até 10m de altura. É nativa da Região Amazônica, mas também é frequentemente encontrada nas matas do Pará. A amêndoa do murumuru é bastante oleosa e também comestível, sendo utilizada, após processamento, como matéria-prima na industrialização de margarinas, seu principal aproveitamento comercial, contudo o óleo do murumuru é também muito utilizado na indústria de cosméticos para tratamento de cabelos e pele.

O caso do murumuru é importante, por ser muito recente, sendo um tipo de biopirataria que envolve o acesso aos conhecimentos tradicionais associados aos recursos da biodiversidade, ou seja, é um caso de apropriação indébita do patrimônio genético, utilizando no processo de pesquisa e desenvolvimento os conhecimentos dos povos tradicionais indígenas.

Este é um fato que envolve a empresa Natura, a Chemyunion Quimica LTDA e o empresário Fábio Dias Fernandes, proprietário da empresa Tawaya de Cruzeiro do Sul (AC), fabricantes de um sabonete com ativo de murumuru. Os réus foram acusados pelo Ministério Público Federal de exploração indevida de conhecimento tradicional da etnia ashaninka da aldeia Apiwtxa, do rio Amônia, na fronteira Brasil- Peru, sendo instaurada contra os réus uma ação civil pública com pedido de antecipação de tutela.

Segundo o Ministério Público, o empresário Fábio Dias Fernandes, após conviver, entre 1992 e 1996, com os ashaninkas, teria vendido a tecnologia do uso do óleo de murumuru à Chemyunion e esta seria a fornecedora do produto à empresa Natura. Conta ainda que os índios tinham se associado ao empresário Fábio Dias para tentar vender seus produtos tradicionais, sendo que o empresário, a partir de 1998, teria excluído os ashaninkas dos negócios⁴⁴.

A ação civil pública (nº Processo nº 0002078-76.2007.4.01.3000)⁴⁵ instaurada pelo Ministério Público Federal pede que todas as patentes registradas pelos acusados com o

⁴⁴ BARBOSA, Dennis. **Empresas de cosméticos e índios ficam sem acordo em processo de biopirataria.** Globo.com. Publicado em 18 fev. 2009. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Amazonia/0,,MUL1007370-16052,00-EMPRESAS+DE+COSMETICOS+E+INDIOS+FICAM+SEM+ACORDO+EM+PROCESSO+DE+BIOPIRATA RI.html>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

⁴⁵ MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Procuradoria Regional do Acre. **Ação Civil Pública (Processo nº 0002078-76.2007.4.01.3000).** 2007. Disponível em: <http://ccr6.pgr.mpf.gov.br/atuacao-do-mpf/acao-civil-publiva/docs_acao-civil-publica/ACP_Comunidade_Ashaninka.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2012.

uso do murumuru sejam canceladas. O Ministério Público Federal requer também que o lucro obtido com a venda dos produtos derivados do murumuru seja dividido com os indígenas:

A ação civil pública do MPF requer que o material pesquisado e produzido pelo empresário Fábio Fernandes seja devolvido à comunidade ashaninka, bem como apresente relatório detalhado de quais pessoas, laboratórios e empresas tiveram acesso ao material, as datas respectivas e as senhas para decodificação.

O MPF também pede que sejam declaradas nulas de pleno direito, e não produzam efeitos jurídicos, as patentes ou direitos de propriedade intelectual (inclusive marcas comerciais) concedidas ou que vierem a ser concedidas sobre processos ou produtos direta ou indiretamente resultantes da utilização de conhecimentos da comunidade ashaninka, especialmente três pedidos de patente e três pedidos de registros da marca Tawaya.

Na ação, o procurador da República José Lucas Perroni Kalil, pede a inversão do ônus da prova quanto à obtenção do conhecimento para as supostas invenções e marcas. O MPF pede que Fábio Fernandes, Chemyunion Química e a Natura sejam condenados à indenização no montante de 50% do lucro bruto obtido nos anos de exploração até o momento e pelos próximos cinco anos, a contar da data de trânsito em julgado da decisão final. Essa seria a maneira de possibilitar a equânime distribuição dos benefícios quanto à exploração de produtos com murumuru.

Outra exigência do MPF envolve o Instituto Nacional da Propriedade Industrial, para que a Justiça determine que o órgão exija a indicação da origem do acesso ao conhecimento tradicional, e subsequente equânime distribuição dos benefícios para todo e qualquer pedido de patente ou registro que tenha por objeto marca, invenção, desenho industrial ou modelo de utilidade originado de acesso a conhecimento tradicional.

Por fim, o MPF pede que Fábio Dias Fernandes, a Chemyunion Química e a Natura Cosméticos sejam condenados solidariamente a indenização por danos morais à sociedade e à comunidade, em valor a ser arbitrado pelo juiz Jair Facundes, da 3ª Vara da Justiça Federal no Acre. O valor seria revertido, metade à Associação Apiwtxa e metade ao Fundo Federal de Direitos Difusos⁴⁶.

Pode-se observar o interesse do Ministério Público Federal em garantir a justa e equitativa repartição dos benefícios oriundos da exploração dos conhecimentos tradicionais do povo indígena e da exploração de sua biodiversidade, quando ele requer que os réus sejam condenados a pagar 50% do lucro obtido, durante todos os anos de exploração, até o momento, e pelos cinco anos futuros.

Vale lembrar que esse é um direito garantido pela Convenção sobre a Diversidade Biológica, em seu art. 8º, alínea j, quando encoraja a repartição equitativa de benefícios oriundos da utilização dos conhecimentos, inovações e práticas das comunidades locais e dos povos indígenas:

Art. 8º.

Conservação *in situ*

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

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

⁴⁶ MACHADO, Altino. Termina sem acordo a audiência da Natura com índios ashaaninka no Acre. **Terra Magazine**. Disponível em: <<http://terramagazine.terra.com.br/blogdaamazonia/blog/2009/2/17/termina-sem-acordo-a-audiencia-da-natura-com-indios-ashaninka-no-acre/>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

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 equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas; [...].

O Ministério Público também pediu que fossem declaradas nulas de pleno direito todas as patentes ou direitos de propriedade intelectual, concedidas ou que vierem a ser concedidas, em processos oriundos de utilização de conhecimentos da comunidade ashaninka, pois quem deve configurar como proprietários da patente devem ser os ashaninkas.

No entanto, denota-se que existem três pedidos de patenteamento do murumuru, no INPI, e todos se referem ao aproveitamento do óleo dele extraído⁴⁷:

PEDIDO N° PI0301420-7

1. Data do pedido: 14/05/2003
2. Nome do depositante e inventor: Fabio Fernandes Dias (BR/AC)
3. Resumo da patente: - Título: Formulação para sabonete de murumuru - Descrição: PATENTE DE INVENÇÃO PARA UM PRODUTO DE HIGIENE PESSOAL QUE TEM COMO ASPECTO INOVADOR A UTILIZAÇÃO DE GORDURA DE MURMURU PROVENIENTE ESPECIFICAMENTE DAS ESPECIES ASTROCARYUM FARANAE F KAHN E FERREIRA E OU ASTROCARYUM ULEI BURRET E OU ASTROCARYUM MURMURU (SENDO ESTA ULTIMA APENAS UMA REFERENCIA GENERICA DAS ESPECIES UTILIZADAS).

PEDIDO N° PI0303405-4

1. Data do pedido: 15/5/2003
2. Nome do depositante e inventor: Chemyunion Química Ltda. (BR/SP)
3. Resumo da patente:- Título: USO DA GORDURA PARCIAL OU TOTALMENTE SAPONIFICADA DOS FRUTOS DE PALMEIRAS DO GÊNERO ASTROCARYUM COMO ADITIVO PARA SABONETES E SABÕES, DESTINADA A MELHORA DA BARREIRA CUTÂNEA E AUMENTO DO PODER HIDRATANTE- Descrição: USO DA GORDURA PARCIAL OU TOTALMENTE SAPONIFICADA DOS FRUTOS DE PALMEIRAS DO GENERO ASTROCARYUM COMO ADITIVO PARA SABONETES E SABOES DESTINADA A MELHORA DA BARREIRA CUTANEA E AUMENTO DO PODER HIDRATANTE UTILIZAÇÃO DA GORDURA DE AMENDOAS DE FRUTOS DE PALMEIRAS DO GENERO ASTROCARYUM COMO ADITIVO DE SABONETE MELHORANDO A BARREIRA CUTANEA E AUMENTANDO O PODER HIDRATANTE E A PERFORMANCE GERAL DE SABONETES PREPARADOS PARA PELES NORMAIS OLEOSAS E SENSIVEIS.

PEDIDO N° PI0106625-0

1. Data do pedido: 8/10/2001
2. Nome do depositante e inventor: Chemyunion Química Ltda. (BR/SP)
3. Resumo da patente: - Título: PATENTE DE UTILIZAÇÃO DE USO DA GORDURA DOS FRUTOS DE PALMEIRAS DO GÊNERO ASTROCARYUM, DESTINADA AO AUMENTO DA HIDRATAÇÃO/ EMOLIÊNCIA DÉRMICA E/OU CAPILAR- Descrição: PATENTE DE UTILIZAÇÃO DE USO DA GORDURA DOS FRUTOS DE PALMEIRAS DO GENERO ASTROCARYUM DESTINADA AO AUMENTO DA HIDRATAÇÃO EMOLIENCIA DERMICA E OU CAPILAR REFERE SE A UTILIZAÇÃO DA GORDURA VEGETAL NATURAL OU PURIFICADA E ESTAVEL EXTRAIDA DOS FRUTOS DE PALMEIRAS DO GENERO ASTROCARYUM NO AUMENTO DA HIDRATAÇÃO DERMICA E

⁴⁷ EVANDRO, Ferreira. **Murumuru patenteado**. Publicado em 18 nov. 2005. Disponível em: <<http://ambienteacreato.blogspot.com.br/2005/11/murumuru-patenteado.html>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

OU CAPILAR EM RELAÇÃO A OUTRAS GORDURAS VEGETAIS USUALMENTE UTILIZADAS A QUAL PODERÁ SER UTILIZADA EM PRODUTOS DE HIGIENE COSMÉTICOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS.

Em sua defesa, a empresa Natura afirma que não possui nenhuma relação com os índios ashaninka do Acre e que não teve acesso ao ativo murumuru nem aos conhecimentos tradicionais por meio dos índios ashaninka, pois ela teve conhecimento sobre as propriedades existentes do murumuru, através de bibliografias científicas, desde 1941, e que tem o acesso ao murumuru na Reserva Extrativista do Médio Juruá, localizada no município de Carauari, no Estado do Amazonas, e que este acesso pode ser comprovado mediante o protocolo de pedido de autorização de acesso a patrimônio genético do murumuru no Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEM).

Já a empresa Chemyunion, que seria a intermediária entre o empresário Fábio Dias e a empresa Natura, defende-se alegando que ela não fornecia o murumuru para a empresa Natura e que a utilização do óleo extraído do murumuru para fabricação de cosméticos já se encontra registrada em publicações científicas, desde a década de 50, não sendo, desse modo, conhecimento único e exclusivo dos ashaninkas.

Em contrapartida, o empresário Fábio Dias, dono da empresa de cosméticos Tawana, também afirma que o uso do óleo do murumuru não é algo exclusivo dos ashaninkas, pois é conhecido da população amazônica há muito tempo. Relata ainda que a produção do óleo do murumuru já aparecia em estatísticas de produção agrícola, nos anos 50, e que possui mais de dez publicações antigas, até do século 19, que citam a substância, e por fim, declara que foi até aos ashaninkas com a intenção de levar a tecnologia de branco, e não para se apropriar dos conhecimentos deles.

Dentro desse impasse, a audiência de conciliação, realizada entre as partes, não teve nenhum acordo.

Nesse caso, mais uma vez, depara-se com a ineficiência da legislação brasileira sobre a biopirataria, pois este é um caso de biopirataria e que, por não existir no ordenamento brasileiro uma legislação própria para penalização da biopirataria, o Ministério Público Federal, em sua defesa, teve de recorrer à Constituição Federal, ao Código Civil e ao Estatuto do Índio.

4.3 Açaí

O açaí (*Euterpe precatoria*) é uma palmeira existente em várias regiões da Amazônia. A sua polpa é muito utilizada para fabricação de sucos e sorvetes. A procura pelo

açai cresce cada vez mais, não só pelo seu alto potencial energético que agora é cientificamente comprovado, mas também pelo seu delicioso sabor. E ainda o caroço pode ser usado para produzir artesanato e adubo orgânico de excelente qualidade.

O açai já foi patenteado algumas vezes com nomes como “amazon açai” ou “açai power”, no entanto, em 2001, o próprio nome da planta “açai” foi patenteado e se tornou marca registrada na União Europeia e também, em 2001, nos Estados Unidos, foi registrada a marca “acaí”, que foi abandonada em março de 2002⁴⁸.

O açai foi patenteado novamente, em 2003, como propriedade da empresa japonesa K. K. Eyela Corporation e somente, em fevereiro de 2007, o governo brasileiro conseguiu cancelar o registro da empresa japonesa, quando o Departamento de Patrimônio Genético do governo brasileiro informou que o registro da marca “açai” foi cancelado por ordem do Japan Patent Office, que é o escritório de registros de marcas do Japão, nessa mesma ótica, empresas inglesas, alemãs e norte-americanas também foram questionadas pela justiça brasileira sobre o uso da marca.

Com o objetivo de garantir o domínio brasileiro sobre o açai, que é uma fruta típica da região Amazônica e também para evitar que o nome da fruta seja novamente usado por empresas estrangeiras, foi criada o projeto de Lei nº 2787/11, que pretende dar ao açai o título de fruta nacional. O projeto está sendo analisado pela Câmara dos Deputados, sendo que já foi aprovado pelo Senado Federal. O projeto será analisado em caráter conclusivo pelas comissões de Educação e Cultura; e Constituição e Justiça e de Cidadania.

O projeto de lei tem como autor o senador Flexa Ribeiro, que justifica o projeto afirmando: “Ao se declarar o açai fruta nacional, o objetivo é chamar a atenção para o potencial nutricional e econômico guardado pela floresta amazônica. Ademais, é importante também que seja assegurada a plena utilização da biodiversidade de nosso País”⁴⁹.

De acordo com esse projeto lei, a Lei nº 11.678 passará a designar não só o cupuaçu, mas também o açai, como frutas nacionais:

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º O art. 1º da Lei nº 11.675, de 19 de maio de 2008, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 1º. O açai, fruto do açazeiro (*Euterpe oleracea*), e o cupuaçu, fruto do cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*), são designados frutas nacionais.

⁴⁸ **O CASO do açai.** Disponível em: <<http://www.amazonlink.org/biopirataria/acai.htm>>. Acesso em: 16 dez. 2012.

⁴⁹ SIQUEIRA, Carol. Contra biopirataria, projeto dá ao açai o título de fruta nacional. **Agência Câmara de Notícias.** Publicado em 03 dez. 2012. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/AGROPECUARIA/208277-CONTRA-BIOPIRATARIA,-PROJETO-DA-AO-ACAI-O-TITULO-DE-FRUTA-NACIONAL.html>>. Acesso em: 16 dez. 2012.

Art. 2º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Nota-se que o cupuaçu e o açaí foram casos em que o governo brasileiro se preocupou muito em reaver marcas nacionais patenteadas por empresas estrangeiras e garantir que recursos naturais nativos sejam patenteados pelo país. E nessa perspectiva, o governo brasileiro promoveu ações para combater a biopirataria no Brasil, como é o caso da formulação de uma lista, com cerca de três mil nomes científicos de plantas da biodiversidade brasileira, lista esta distribuída para escritórios de registro de marcas no mundo inteiro. Esta medida preventiva irá facilitar a defesa no caso de o país ter um de seus recursos como alvo da biopirataria, pois terá, dessa forma, meio de garantir que este recurso pertence à biodiversidade brasileira⁵⁰.

No entanto, apesar de algumas medidas terem sido tomadas pelo Estado para combater a biopirataria, denota-se que tudo isso será insuficiente, uma vez que é preciso também um aparato legislativo, que proteja e fiscalize, de forma eficiente, os recursos da biodiversidade e garanta a justa repartição dos benefícios oriundos dos conhecimentos tradicionais, e isto o Brasil ainda não possui.

4.4 Os prejuízos sociais e econômicos da Biopirataria

Os Estados ainda não possuem muito controle sobre a prática da biopirataria e isto se deve pelo fato de o Brasil possuir uma vasta área verde, com uma das maiores biodiversidades do planeta, no entanto é certo que o fenômeno da biopirataria traz consigo muitos prejuízos econômicos e sociais para os países provedores da biodiversidade pirateada.

Os danos que a prática da biopirataria causa ao meio ambiente são muitos, pois, ao extrair os recursos naturais, pouca importância é dada às consequências que estes atos acarretarão para a biodiversidade do país, e estes atos levam muitas vezes à destruição da natureza ou mesmo, para algumas espécies, a extinção. Isto torna difícil assegurar a garantia do uso sustentável ou a proteção da biodiversidade, tornando ainda impossível se fazer uma distribuição justa dos recursos naturais, causando prejuízos à qualidade de vida da população, já que um meio ambiente ecologicamente equilibrado é essencial à sadia qualidade de vida (Art. 225, da Constituição Federal).

⁵⁰ DEUS, Nayara de. **Brasil recupera domínio da marca açaí, patenteada por multinacional japonesa**. Disponível em: <<http://www.horadopovo.com.br/2007/fevereiro/28-2-07/pag5d.htm>>. Acesso em: 16 dez. 2012.

As consequências da biopirataria são explicadas por Antonio Baptista Gonçalves⁵¹:

Ao caçador pouco importa se o meio ambiente ficará desequilibrado e, em decorrência de sua depredação, precipitar uma extinção de uma determinada espécie ou se o meio ambiente sofrerá consequências que afetarão todos os seres vivos.

O agente que pratica a biopirataria somente se importa com o dinheiro que irá receber por conta do trabalho praticado, aliás, para esse criminoso tudo não passa de um 'serviço'.

A grande missão de cada País é o combate a esses piratas que saqueiam as riquezas naturais de uma região, aniquilam a vida e depois se retiram como se nada houvera ocorrido, deixando atrás de si um rastro de destruição e danos que podem ser irremediáveis.

O desequilíbrio provocado pela ausência de alguma espécie seja na flora ou na fauna pode impactar todo o ecossistema, seja com o aumento da presença de outro animal, em decorrência da lacuna de sua alimentação regular que fora vítima do tráfico irregular (o que pode ser outro animal ou alguma planta), ou pela extinção pura e simples em decorrência dos saques.

Inicialmente as alterações podem não ser perceptíveis aos seres humanos, mas se o desequilíbrio aumenta em grandes proporções seguramente à comunidade sentirá o efeito dessa desarmonia através de pragas, aumento da presença de animais, infestação de insetos etc.

Como se pôde observar, a retirada brusca dos recursos naturais pode causar consequências não só para a biodiversidade, mas também para todos os seres vivos, já que ela causa desequilíbrio ao meio ambiente ou mesmo extinção de diversas espécies da natureza.

Outro prejuízo da biopirataria é com relação às comunidades que vivem dos recursos extraídos da natureza (o que lhes é tirado com a prática da biopirataria), ou mesmo quando os pesquisadores usam os seus recursos, ou os seus conhecimentos, de forma abusiva, sem repartir os lucros com a população dessas comunidades, uma vez que este prejuízo econômico não afeta somente estas comunidades, como também todo o país.

Quanto a estas práticas, alguns órgãos do governo, como o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), já adotam algumas medidas para reparar estes prejuízos:

O Brasil resolveu jogar duro para proteger a sua biodiversidade, cujo potencial econômico já foi comparado ao do pré-sal pela ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira. No início do mês, o Ibama autuou 35 empresas no valor total de R\$ 88 milhões por usarem recursos nativos sem repartir corretamente os lucros com as localidades de onde são extraídos, conforme prevê lei de 2001. Ainda este ano, outras 65 firmas serão notificadas nas próximas investidas da operação Novos Rumos 2.

⁵¹ GONÇALVES, Antonio Baptista. **Biopirataria**: novos rumos e velhos problemas. Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=BIOPIRATARIA%3A+NOVOS+RUMOS+E+VELHOS+PROBLEMAS+Antonio+Baptista+Gon%C3%A7alves*&source=web&cd=2&ved=0CDcQFjAB&url=http%3A%2F%2Fsrvapp2s.urisan.tche.br%2Fseer%2Findex.php%2Fdireitosculturais%2Farticle%2Fdownload%2F33%2F27&ei=8SG8UIr2F4b28gTkgIHQCA&usg=AFQjCNGt7__7J9f4TIguWMnSUBhUiDzKcA>. Acesso em: 3 dez. 2012.

Muitas são empresas multinacionais, principalmente dos setores farmacêutico e de cosméticos, que vendem usando nomes como ‘segredos da Amazônia’ ou ‘Amazônia preciosa’. Elas se disseram surpreendidas e afirmam que há arbitrariedade do órgão ambiental, que as teria autuado sem entender o modo como apoiam as comunidades, segundo afirmam, com base na Medida Provisória 2.186, de 2001⁵².

Outro prejuízo econômico da biopirataria acontece quando as empresas levam as matérias-primas e produtos brasileiros para o exterior e os patenteiam em seus países sedes, impedindo as empresas brasileiras de vendê-los lá fora e de ter de pagar royalties para importá-los em forma de produtos acabados⁵³. São prejuízos para o país, já que, ao fazerem o patenteamento no exterior, elas obtêm ganho, sem gerar lucro também para o país detentor dos recursos naturais, uma vez que estas matérias-primas foram obtidas através da retirada ilegal dos produtos da biodiversidade, o que não é raro, pois há vários exemplos de matérias-primas da biodiversidade brasileira patenteadas por empresas de outros países, como é o caso do cupuaçu, do açaí e da andiroba⁵⁴.

A prática da biopirataria, por ser um mercado cada vez mais rentável, devido ao desenvolvimento da biotecnologia e da indústria farmacêutica, e movimentar bilhões de dólares por ano só aumentou, causando prejuízos econômicos ao país, que perde dinheiro com o patenteamento das matérias-primas por outras empresas no exterior e ainda gasta dinheiro para adquirir de novo estes produtos.

A Biopirataria movimenta por ano no mundo cerca de US\$ 60 bilhões, o que faz dela a terceira atividade ilegal mais lucrativa do planeta, atrás do tráfico de armas e de drogas. O Brasil possui a maior biodiversidade deste terceiro planeta da estrela Sol, perde cerca de US\$ 1 bilhão por ano com o roubo de materiais genéticos, sobretudo na Amazônia (o Brasil abriga duas em cada cinco espécies de formas de vida deste planeta), conforme estimativa do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o IBAMA calcula que o Brasil sofreu um prejuízo financeiro na ordem de 16 milhões de dólares POR DIA com a biopirataria só no ano de 2003. A biopirataria é cruel, um crime duplo que rouba as riquezas e ainda as revende para o legítimo proprietário, impedindo o desenvolvimento⁵⁵.

A prática da biopirataria ainda acarreta outras atrocidades cometidas, por exemplo, com animais silvestres que, ao serem roubados e levados para outros lugares, são tratados de forma precária, sendo que a maioria nem chega com vida ao destino final.

⁵² FARIELLO, Danilo. Cerco à biopirataria. **O Globo**. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/cerco-biopirataria-5554377>>. Acesso em: 3 dez. 2012.

⁵³ BELARMINO, Ana Isabel das Neves. **A biodiversidade brasileira e os prejuízos da biopirataria**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008, cap. 3, p. 54.

⁵⁴ MEDEIROS, Camila da Silva Leal. **A cooperação científica como solução para o problema da biopirataria**. UFC, Faculdade de Direito, 2010, cap. I, p. 18-19.

⁵⁵ ZANS, Calazans Zans. **Biopirataria**. Publicado em 31 maio 2011. Disponível em: <<http://calazanista.blogspot.com.br/2011/05/biopirataria.html>>. Acesso em: 3 dez. 2012.

Por trás da biopirataria diversas atrocidades ocorrem, pois dos 38 milhões de animais capturados ilegalmente por ano no Brasil somente 10% são comercializados. Os 90% restantes morrem ao serem transportados. Maletas e tubos de PVC são bastante utilizados para o transporte de aves para outras regiões e para fazer com que os animais caibam nesses recipientes, muitas vezes é preciso quebrar-lhes o osso do peito, o que serve também para mantê-las quietas, pois a dor as paralisa. Outra maneira de acalmar a bicharada é injetar-lhes álcool. É assim que se faz normalmente com micos e macacos⁵⁶.

A biopirataria também causa prejuízo no desenvolvimento tecnológico dos países detentores dos recursos da biodiversidade que, na sua maioria, são países em desenvolvimento. As matérias-primas pirateadas, na maior parte, são levadas para países ricos e desenvolvidos, que desenvolvem suas tecnologias, sem que isto acarrete também no desenvolvimento da tecnologia dos países detentores da biodiversidade, aliás, vale ressaltar que eles terminam por não obter nenhum lucro com essas tecnologias e ainda têm que pagar para usar as novas tecnologias.

Os prejuízos da biopirataria tendem a ser cada vez maior e existe uma real preocupação em fazer com que essa prática diminua, o que se torna muito difícil, não só pela dimensão da biodiversidade brasileira (cerca de 22% da biodiversidade do planeta), mas principalmente pelo fato de a legislação brasileira não tipificar o crime da biopirataria.

⁵⁶ MEIRA, Rômulo Lima. **Biopirataria**: crueldade e ousadia. Artigo sobre biopirataria e exploração da natureza. Disponível em: <<http://www.mundojovem.com.br/artigos/biopirataria-crueldade-e-ousadia>>. Acesso em: 3 dez. 2012.

5 A BIOPIRATARIA NO BRASIL PÓS-NAGOYA: AS PRINCIPAIS MEDIDAS NO COMBATE À BIOPIRATARIA

Como visto anteriormente, não existem no ordenamento jurídico brasileiro leis que tratam do fenômeno da biopirataria, que tem sido uma prática cada vez mais frequente no país. Existem alguns projetos de leis no sentido de regular o acesso e a proteção aos recursos genéticos, mas ainda nada de concreto. É certo que o país tenta regulamentar o acesso à biodiversidade e proteger os recursos genéticos (como exemplo da Medida Provisória nº 2.186-16), no entanto as medidas adotadas até agora se mostram insuficientes na proteção da biodiversidade, principalmente contra a biopirataria que nem sequer é prevista no ordenamento.

O Protocolo de Nagoya, assinado durante a COP10 (10ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica), foi um acontecimento que trouxe muitos avanços no que tange à proteção, ao acesso e à repartição justa e equitativa dos recursos genéticos. É certo que o Protocolo de Nagoya trouxe muitos avanços para o acesso e repartição da biodiversidade, mas serão suficientes? Será o Protocolo de Nagoya um real cerco para a biopirataria e para a proteção da biodiversidade ou simplesmente mais um documento internacional firmado pelo Brasil? Será que o Protocolo de Nagoya ajudará o país a desenvolver a sua legislação sobre a proteção dos recursos biológicos? E o cumprimento das Metas de Aichi será uma realidade ou um sonho cada vez mais distante num mundo abalado pela crise econômica?

Primeiramente vale ressaltar que o Protocolo de Nagoya foi assinado pelo Brasil, mas ainda não foi ratificado. De acordo com a especialista em acesso e repartição de benefícios (ABS - *Access and Benefit Sharing*), Maria Julia Oliva, o Protocolo de Nagoya apenas estabelece bases para um sistema mais efetivo do acesso e de repartição dos benefícios e que ele é um pilar fundamental na proteção da biodiversidade, pois traz mais segurança jurídica, clareza e transparência na legislação de acesso aos recursos biológicos dos países que o adotarem.

O Protocolo de Nagoya estabelece as bases para um sistema mais prático e efetivo de ABS e reafirma esse sistema como um pilar fundamental da proteção da biodiversidade. Uma das metas estratégicas da Convenção sobre Diversidade Biológica da ONU (CDB) é que o protocolo esteja em vigor e funcionando em 2015. O protocolo traz aos países segurança jurídica, clareza e transparência na legislação de acesso, assim como a obrigação em se adotar medidas que controlem a utilização de recursos genéticos. Mas a ratificação e implementação do protocolo são um processo que requer tempo e amadurecimento. De qualquer maneira, a adoção do protocolo já gerou uma crescente conscientização sobre ABS em diversos âmbitos e

gerou vários esforços para refletir seus princípios em leis, políticas e atividades práticas. Todavia, isso não anula o fato de que até que o protocolo esteja devidamente em vigor em âmbito nacional, haja uma lacuna de incerteza sobre o que se deve fazer com relação ao ABS. Essa transição precisa ser vista também como uma oportunidade para as empresas – principalmente – avançarem no seu conhecimento e aplicação, para os governos envolverem as empresas e outros setores com experiências práticas e incorporar esse aprendizado em um sistema de ABS que alcance seus objetivos⁵⁷.

Vale lembrar que para a entrada em vigor do Protocolo de Nagoya é preciso que pelo menos cinquenta países o ratifiquem e esta é uma meta que se pretende alcançar até 2015, mas é necessário entender que a ratificação de acordos internacionais pode ser um processo complexo e, muitas vezes, até mesmo lento, já que ela implica o consentimento dos legisladores do país.

Mas só a entrada do Protocolo em vigor não é o bastante, pois mesmo estando ele em vigor, é preciso que os países membros implementem suas cláusulas no marco normativo nacional. Este processo tem um tempo próprio e alguns desafios. No entanto, esse tempo é uma oportunidade para que os respectivos atores aprimorem o diálogo e adquiram experiência para um sistema que funcione adequadamente quando ele entrar em vigor⁵⁸.

O art. 1º, do Protocolo, estabelece como principal objetivo a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos, incluindo o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência apropriada das tecnologias relevantes, considerando-se todos os direitos sobre estes recursos e tecnologias, mediante financiamento adequado, contribuindo, assim, para a conservação da biodiversidade e uso sustentável de seus componentes.

Percebe-se, dessa forma, que o Protocolo de Nagoya trouxe a proposta de um sistema de acesso e repartição dos recursos que busca alcançar benefícios econômicos, sociais e ambientais, o que conduzirá à conservação e ao uso sustentável da biodiversidade.

O sistema baseia-se em uma valoração da biodiversidade, no reconhecimento de distintos direitos sobre os recursos naturais e conhecimentos associados, além de um melhor fluxo de informação que, espera-se, possa gerar o interesse e os incentivos para que tanto os provedores quanto os usuários dos recursos genéticos apoiem e se beneficiem de seu uso sustentável. O ABS traz em si a ideia de que existem, em nível local, benefícios concretos do uso sustentável e, portanto, capazes de mudar os padrões atuais de uso dos ecossistemas⁵⁹.

⁵⁷ OLIVA, Maria Julia. **Protocolo de Nagoya não será retroativo, garante especialista**. Entrevista concedida ao jornalista Jaime Gesisky, publicado em 11 out. 2012. Disponível em: <<http://www.Forumamazoniasustentavel.org.br/?p=3528>>. Acesso em: 5 dez. 2012.

⁵⁸ *Ibid.*

⁵⁹ *Ibid.*

O Protocolo ainda reconhece a soberania dos países no que diz respeito ao direito sobre o uso de seus recursos genéticos e cria mecanismos de como devem ser estabelecidos o acesso e a divisão dos benefícios advindos da biodiversidade, determinando que o acesso a estes recursos somente poderá ser feito com o consentimento do país de onde provêm os recursos biodiversos, obedecendo à legislação nacional sobre o assunto.

O Art. 15 da Convenção fala que o acesso e a repartição dos benefícios só podem ser realizados mediante consentimento prévio informado e sob os termos acordados mutuamente, o que significa que o acesso a esses recursos deve ser negociado e aprovado pelos dois lados, cabendo à autoridade determinar o acesso pertencente ao governo nacional, estando isto sujeito à legislação nacional⁶⁰.

O evento realizado na cidade de Nagoya, no Japão, entre 18 e 29 de outubro de 2010, teve como objetivo principal a consolidação de um acordo global sobre metas a serem implementadas pelos países signatários, onde os países representantes presentes nessa Conferência avançaram em três pontos-chave para a negociação e implantação da Convenção sobre Diversidade Biológica⁶¹:

A assinatura do protocolo de acesso e repartição de benefícios dos recursos genéticos da biodiversidade, a criação de um Plano Estratégico para redução de perda de biodiversidade entre 2011 e 2020, e a sinalização de aporte de recursos financeiros para custeio das ações de conservação da diversidade biológica, mundialmente.

Durante a 10ª Conferência das Partes (COP 10), foi dado um passo importante, pois o Protocolo obriga as partes a tomarem medidas para garantir que o acesso aos recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado ocorra de forma preconizada na CDB. O Protocolo sobre acesso a recursos genéticos e a repartição justa e equitativa dos benefícios advindos de sua utilização esclarece detalhes relativos à repartição de benefícios além de dar

⁶⁰ Artigo 15.

CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO OU REQUISITOS REGULATÓRIOS DOMÉSTICOS SOBRE ACESSO E REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS.

1. Cada Parte tomará as medidas legislativas, administrativas ou de política adequadas, efetivas e proporcionais para que os recursos genéticos utilizados em sua jurisdição tenham sido acessados conforme consentimento prévio informado e que termos mutuamente acordados tenham sido estabelecidos, conforme exigido pela legislação ou requisitos regulatórios domésticos sobre acesso e repartição de benefícios da outra Parte.

2. As Partes tomarão medidas adequadas, efetivas e proporcionais para tratar de situações de não cumprimento das medidas adotadas em conformidade com o parágrafo 1 acima.

3. As Partes, na medida do possível e conforme seja adequado, cooperarão em caso de violação alegada da legislação ou requisitos regulatórios mencionados, no parágrafo 1, acima.

⁶¹ PIRES, Alex Nogueira; SILVA, Izabel Cristina da. **Protocolo de Nagoya**: no Brasil biopiratiado. Programa de Pós-Graduação em Biociências Forenses da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/7mostra/Artigos/SAUDE%20E%20BIOLOGICAS/Protocolo%20de%20Nagoya%20No%20Brasil%20Biopiratiado.pdf>>. Acesso em: 6 dez. 2012.

as diretrizes básicas para a criação de mecanismos internacionais de cooperação, monitoramento e regulação com as legislações nacionais⁶².

Dessa forma, pode-se observar que o Protocolo de Nagoya não somente inovou no sentido de regulamentar o acesso e a repartição dos recursos biodiversos, como ainda apresentou diretrizes básicas de como os países provedores da biodiversidade podem regulamentar, em âmbito nacional, criando mecanismo para garantir o desenvolvimento sustentável e o acesso equitativo dos recursos da biodiversidade e ainda garantir que o acesso à biodiversidade somente se dará mediante prévio consentimento, garantindo, assim, um mecanismo de proteção contra a biopirataria. Nesse sentido, explicam Martins e Milanezi:

Pela primeira vez houve o estabelecimento de regras claras em um documento com grande adesão internacional, pois até então a repartição justa e equitativa de benefícios era apenas um dos três objetivos na CDB, que não instituiu os instrumentos e os critérios para sua implementação. O Brasil, por exemplo, se viu diante da obrigação de seguir tais objetivos, mas sem ter diretrizes básicas, acabou esbarrando em sérias dificuldades. Desta forma, um acordo internacional como o Protocolo de Nagoya serve como embasamento para uma legislação nacional mais sólida e consistente⁶³.

O Protocolo, no art. 3º, onde delimita o seu escopo, afirma que ele será aplicado aos recursos genético e aos benefícios decorrentes da utilização desses recursos, bem como aos conhecimentos tradicionais associados a recursos genéticos e aos benefícios decorrentes do uso desses conhecimentos.

Dessa forma, o Protocolo de Nagoya vai mais além do que proteger a biodiversidade quando afirma que os povos indígenas ou comunidades locais, que fornecem conhecimento tradicional que leva à identificação de um recurso genético útil, também devem ser beneficiados com os lucros obtidos através da exploração desses conhecimentos, dessa forma, protegeram-se os conhecimentos tradicionais desses povos, garantindo a eles a repartição dos benefícios oriundos dos seus conhecimentos, como se pode observar no caso que se segue:

As tribos Kani vivem em área de reserva florestal em Kerala, na Índia. Uma equipe de cientistas do Jardim Botânico Tropical e Instituto de Pesquisa (TBGRI) organizou uma expedição em suas florestas e seus guias eram homens do povo Kani. Durante as exaustivas caminhadas, os cientistas notaram que os homens comiam

⁶² PIRES, Alex Nogueira; SILVA, Izabel Cristina da. **Protocolo de Nagoya**: no Brasil biopiratiado. Programa de Pós-Graduação em Biociências Forenses da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/7mostra/Artigos/SAUDE%20E%20BIOLOGICAS/Protocolo%20de%20Nagoya%20No%20Brasil%20Biopiratiado.pdf>>. Acesso em: 6 dez. 2012.

⁶³ MARTINS, Hellen Cristina Clemente; MILANEZI, Natália Von Gal. **Biopirataria no Brasil**: análise dos mecanismos de proteção dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade. Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/6mostra/artigos/SAUDE/HELLEN%20CRISTINA%20CLEMENTE%20MARTINS%20E%20NAT%20C3%20LIA%20VON%20GAL%20MILANEZI.pdf>>. Acesso em: 6 dez. 2012.

certos frutos que os mantinham revigorados e cheios de energia. As tribos Kani relutaram em revelar a fonte dos frutos dizendo que era um segredo tribal que não poderia ser revelado para pessoas de fora. Após muitas tentativas de convencê-los, eles finalmente mostraram a planta. Os cientistas coletaram alguns exemplares para estudar suas propriedades. A planta foi identificada como rara, ocorrendo somente naquelas florestas nas montanhas. Ela havia sido documentada antes, mas seu uso tradicional e propriedades especiais não eram conhecidos. Os cientistas do TBGRI descobriram que seu fruto continha substâncias que combatem a fadiga e as usaram para desenvolver um medicamento chamado 'Jeevani', que tem efeitos benéficos para a saúde e alivia o estresse e o cansaço. O TBGRI decidiu que as tribos Kani deveriam receber metade do lucro das vendas do medicamento. Foi criado um Fundo com o objetivo de repartir os benefícios em termos de atividades de bem-estar social e desenvolvimento para o povo Kani em Kerala e identificar outras plantas utilizadas por eles⁶⁴.

No entanto, é preciso constatar que, embora o Protocolo de Nagoya tenha mostrado várias inovações, estabelecendo as bases para o acesso e repartição dos benefícios, ele contém algumas lacunas, pois é preciso chegar a um acordo quanto ao que fazer com milhões de amostras de espécies (e os recursos genéticos derivados delas), que foram coletadas nos países em desenvolvimento por pesquisadores ou empresas de países desenvolvidos, antes do advento do Protocolo de Nagoya. Alguns dizem que estas amostras foram coletadas corretamente no passado, outros, que os países onde as amostras foram coletadas ainda podem ser vistos como os donos do material e deveriam, portanto, receber alguns benefícios advindos de seu uso⁶⁵.

No entanto, já é certo que o Protocolo de Nagoya não terá efeito retroativo, exceto nos casos de apropriação indevida. Se o estudo da fauna e flora, realizado por outro país, resultar na fabricação de produtos, como medicamentos e cosméticos, os lucros deverão ser repartidos. Caso existam comunidades tradicionais na utilização dos recursos genéticos, elas também deverão receber royalties pela exploração⁶⁶.

Outro ponto não regulamentado pelo Protocolo foi sobre o acesso aos recursos genéticos de organismos marinhos, continuando, assim, esses recursos sem donos, como acontece atualmente, pois elas são liberadas para todos, e ressalta-se que o Protocolo também não se aplica ao patrimônio genético humano.

O Protocolo de Nagoya, embora tenha trazido muitos avanços em relação ao quadro jurídico de proteção à biodiversidade e aos conhecimentos tradicionais e mostrado a

⁶⁴ **VISÕES globais sobre biodiversidade** (*World Wide Views on Biodiversity*). Disponível em: <<http://biodiversity.worldviews.org/wp-content/uploads/2011/11/WWViews-on-Biodiversity-Information-material-for-Citizens-Portuguese.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2012.

⁶⁵ **VISÕES globais sobre biodiversidade** (*World Wide Views on Biodiversity*). Disponível em: <<http://biodiversity.worldviews.org/wp-content/uploads/2011/11/WWViews-on-Biodiversity-Information-material-for-Citizens-Portuguese.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2012.

⁶⁶ NUNES, Mônica. COP10 cria protocolo de Nagoya e define plano estratégico. **Planeta Sustentável**, publicado em 01 nov. 2010 Disponível em: <<http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/cop10-protocolo-nagoya-plano-estrategico-607759.shtml>>. Acesso em: 06 dez. 2012.

urgência em encontrar soluções para combater a biopirataria, inclusive incutindo nos estados o interesse na elaboração de legislação nacional para proteger a biodiversidade, ele não é suficiente para o combate à biopirataria, pois o Protocolo exige que haja também no plano nacional um aparato legislativo eficiente, que também regulamente o assunto de forma competente, pois a Medida Provisória 2.186-16/01 apresentou muitas lacunas e também se mostrou insuficiente para tal.

Uma legislação nacional que regulamente de forma eficaz a biopirataria, também sozinha, seria insuficiente, pois é preciso a cooperação entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento, principalmente no que tange ao investimento financeiro por parte dos países desenvolvidos, investimento este que será utilizado em transferências de tecnologias e no cumprimento das metas estabelecidas pelo Protocolo, conforme estabelecem o art. 23 e 25 do Protocolo de Nagoya⁶⁷.

É importante que o mecanismo financeiro do Protocolo traga algum incentivo principalmente para os países desenvolvidos, pois, sem eles, dificilmente haveria uma

⁶⁷ Artigo 23. TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA, COLABORAÇÃO E COOPERAÇÃO

De acordo com os Artigos 15, 16, 18 e 19 da Convenção, as Partes deverão colaborar e cooperar em programas de pesquisa e desenvolvimento técnico e científico, inclusive atividades de pesquisa biológica, como um meio de se atingir o objetivo deste Protocolo. As Partes se comprometem a promover e estimular o acesso e transferência de tecnologia por Partes que sejam países em desenvolvimento, principalmente os países menos desenvolvidos e pequenas ilhas que estejam se desenvolvendo em Estados entre eles, e Partes com economias em transição, de forma a permitir o desenvolvimento e fortalecimento de uma base científica e tecnológica sólida e viável para se atingir os objetivos da Convenção e deste Protocolo. Conforme possível e apropriado, tais atividades colaborativas deverão ser realizadas dentro e junto da Parte ou Partes fornecedoras de recursos genéticos que seja o país ou países de origem de tais recursos ou uma Parte ou Partes que tenham adquirido os recursos genéticos de acordo com a Convenção.

[...]

Artigo 25. MECANISMO E RECURSOS FINANCEIROS

1. Ao considerarem recursos financeiros para a implementação deste Protocolo, as Partes deverão observar as disposições do Artigo 20 da Convenção.

2. O mecanismo financeiro da Convenção deverá ser o mecanismo financeiro para este Protocolo.

3. Com relação à capacitação e desenvolvimento de capacidades mencionadas no Artigo 22 deste Protocolo, a Conferência das Partes como reunião da Partes deste Protocolo, ao fornecer instruções com respeito ao mecanismo financeiro citado no parágrafo 2 acima, para consideração da Conferência das Partes, deverá observar a necessidade de recursos financeiros das Partes que sejam países em desenvolvimento, principalmente os países menos desenvolvidos e pequenas ilhas que estejam se desenvolvendo em Estados entre eles, e Partes com economias em transição, bem como as necessidades e prioridades de capacidade de comunidades indígenas e locais, inclusive mulheres dessas comunidades.

4. No contexto do parágrafo 1 acima, as Partes também deverão levar em consideração a necessidade das Partes que sejam países em desenvolvimento, principalmente os países menos desenvolvidos e pequenas ilhas que estejam se desenvolvendo em Estados entre eles, e Partes com economias em transição, em seus esforços para identificar e implementar suas exigências de capacitação e desenvolvimento de capacidades com o propósito da implementação deste Protocolo.

5. A coordenação do mecanismo financeiro da Convenção em decisões relevantes da Conferência das Partes, inclusive aquelas tomadas antes da adoção deste Protocolo, será aplicável, *mutatis mutandis*, às disposições do presente Artigo.

6. As Partes que sejam países desenvolvidos poderão ainda fornecer, e as Partes que sejam países em desenvolvimento e Partes com economias em transição poderão se beneficiar de, recursos financeiros e demais recursos para a implementação das disposições deste Protocolo por meio de canais regionais, bilaterais e multilaterais.

cooperação, e somente através de cooperação mútua entre os países, poder-se-á proteger a biodiversidade. Além disso, o cumprimento das Metas de Aichi estabelecidas pelo Protocolo depende do apoio financeiro dos países desenvolvidos, pois somente um trabalho conjunto entre os países assegurará a efetividade do cumprimento das estratégias e das metas do protocolo e garantirá a proteção da biodiversidade. No entanto, existem entraves a esta cooperação, como a forte oposição de alguns países usuários de recursos genéticos, como os Estados Unidos da América, representando grande obstáculo para a concretização dos objetivos do Protocolo.

5.1 As Metas de Aichi estabelecidas pelo Protocolo de Nagoya

O Protocolo de Nagoya da Convenção sobre a Diversidade Biológica mostrou como princípio o acesso e a repartição dos benefícios, o desenvolvimento sustentável e o acesso justo e equitativo dos recursos biológicos, mas, para implementar estes objetivos, o Protocolo de Nagoya estabeleceu vinte Metas de Aichi (Aichi é a província do Japão cuja capital é a cidade de Nagoya) a serem cumpridas, até 2020, pelos países membros.

Estas Metas estabelecem objetivos estratégicos variados para garantir o uso sustentável da biodiversidade, para estimular as pessoas a conhecerem os valores da biodiversidade e as medidas que poderão tomar para conservar e utilizar de forma sustentável a biodiversidade, para garantir que pelo menos 17% de áreas terrestres e de águas continentais e 10% de áreas marinhas e costeiras, especialmente áreas de especial importância para a biodiversidade e serviços ecossistêmicos, terão sido conservadas, através de sistemas de áreas protegidas, geridas de maneira efetiva e equitativa, determina ainda que, até 2015, o Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e a Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização terá entrado em vigor e estará operacionalizado em conformidade com a legislação nacional, entre outras metas.

O Brasil, objetivando a aplicação no país das Metas de Aichi, estabelecidas pelo Protocolo, realizou uma revisão e atualização da Estratégia e do Plano de Ação Nacional de Biodiversidade, coordenada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), WWF-Brasil e o Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ)⁶⁸.

⁶⁸ UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. **Metas de Aichi**: situação atual no Brasil. Ronaldo Weigand Jr; Danielle Calandino da Silva; Daniela de Oliveira e Silva. Brasília (Coord.), DF, 2011. Disponível em: <http://www.ipe.org.br/images/stories/metasp_de_aichi_situacao_atual_no_brasil__2011_download.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2012.

Com isso, o Brasil busca, através do diálogo com outros setores, como o setor privado, a academia e centros de pesquisa, organizações da sociedade civil, instituições governamentais, comunidades tradicionais, povos indígenas e povos de matriz africana, produzir uma nova estratégia nacional para o alcance das Metas de Aichi e a implementação do Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020, no Brasil.

Vale ressaltar que a Convenção sobre a Diversidade Biológica já tinha estabelecido antes um primeiro conjunto de metas a ser cumprido, no período de 2002–2010, com o propósito de parar a perda da biodiversidade e assegurar a continuidade de seus benefícios e sua repartição equitativa, no entanto estas metas não foram alcançadas.

A meta acordada pelos governos do mundo em 2002, ‘atingir até 2010 uma redução significativa da taxa atual de perda de biodiversidade em níveis global, regional e nacional como uma contribuição para a diminuição da pobreza e para o benefício de toda a vida na Terra’ não foi alcançada⁶⁹.

O Brasil, a exemplo do que está fazendo agora com as Metas de Aichi, também tinha elaborado, para 2010, metas nacionais em relação às metas globais da CDB:

O Brasil definiu, em 2006, 51 metas nacionais de biodiversidade para 2010 relacionadas às metas globais da CDB, algumas das quais mais ambiciosas que aquelas da Convenção. As metas nacionais foram aprovadas pela Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio) em 2006, e publicadas por meio da Resolução Conabio nº 3. No geral, o alcance das metas brasileiras também teve problemas, como será algumas vezes discutido nesta publicação, e muitas não foram alcançadas, apesar de ter havido avanços muito significativos, como o aumento da área sob proteção de unidades de conservação e a queda do desmatamento. Das 51 metas nacionais para 2010, pelo menos 34 (67%) tiveram 25% ou menos de êxito (BRASIL/MMA, 2010). Tivemos duas metas totalmente alcançadas: redução de 25% dos focos de calor e disponibilização de listas de espécies em bancos de dados permanentes⁷⁰.

É certo que as Metas de Aichi procuram atingir o que não foi alcançado com as metas estabelecidas pela CDB para 2010. O Plano Estratégico da CDB, para 2020, está organizado em cinco objetivos:

- 1- Tratar das causas fundamentais de perda de biodiversidade fazendo com que preocupações com biodiversidade permeiem governo e sociedade.
- 2- Reduzir as pressões diretas sobre biodiversidade e promover o uso sustentável.
- 3- Melhorar a situação de biodiversidade protegendo ecossistemas, espécies e diversidade genética.
- 4- Aumentar os benefícios de biodiversidade e serviços ecossistêmicos para todos.

⁶⁹ *Ibid.*

⁷⁰ UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. **Metas de Aichi**: situação atual no Brasil. Ronaldo Weigand Jr; Danielle Calandino da Silva; Daniela de Oliveira e Silva. Brasília (Coord.), DF, 2011. Disponível em: <http://www.ipe.org.br/images/stories/metas_de_aichi_situacao_atual_no_brasil__2011_download.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2012.

5- Aumentar a implementação por meio de planejamento participativo, gestão de conhecimento e capacitação⁷¹.

No entanto, é possível observar a preocupação, por parte do Brasil, em apresentar o correspondente nacional às Metas de Aichi e, dessa forma, garantir a aplicabilidade das metas estabelecidas pela CDB, o que será de grande valia para a biodiversidade e para a legislação nacional que carece de medidas de proteção da biodiversidade e, conseqüentemente, será uma arma valiosa no combate à biopirataria, que ainda não é legislada no ordenamento jurídico brasileiro. Mas observa-se que o Brasil já possui a meta nacional de, até 2020, elaborar, promulgar e regulamentar o Protocolo com vias de só então poder adequar a legislação vigente ao seu texto. Mas também é preciso mobilizar recursos financeiros para viabilizar os objetivos do Protocolo sobre Acesso a Recursos Genéticos e a Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios. Isto porque, além de um ordenamento jurídico consistente, o Brasil precisará arcar com os custos da estrutura que tornará exeqüível, não só as Metas de Aichi, como também o plano de investimento na pesquisa e no desenvolvimento da biodiversidade brasileira.

Além da implementação do Protocolo de Nagoya, as metas brasileiras ainda incluem a redução do desmatamento da Mata Atlântica (de cem por cento), o que se revela impraticável em face dos atuais índices de destruição do seu bioma natural e da dificuldade de fiscalização, prevê também o incentivo à pesca sustentável através da meta de recuperação de 30% (trinta por cento) dos principais estoques pesqueiros, com gestão participativa e controle de capturas, e a estipulação de 10% (dez por cento) de áreas de exclusão de pesca da Zona Marinha integradas às Unidades de Conservação⁷², o que também se tem mostrado difícil, pois ainda se protegeram menos de 2% da área referida.

Durante o mês de outubro do ano passado, ocorreu, em Hyderabad, na Índia, a COP11 (11ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica), em que os países presentes chegaram a um acordo para dobrar o financiamento, até 2015, para que os países pobres possam reverter a perda crescente de biodiversidade e de recursos naturais.

Durante a reunião, os países presentes demonstraram uma preocupação pelo fato de que a “falta de recursos financeiros suficientes” esteja comprometendo os esforços para conter o declínio das riquezas naturais, em razão disso, eles negociaram a essência do financiamento

⁷¹ *Ibid.*

⁷² UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. **Metas de Aichi**: situação atual no Brasil. Ronaldo Weigand Jr; Danielle Calandino da Silva; Daniela de Oliveira e Silva. Brasília (Coord.), DF, 2011, p. 56-57. Disponível em: <http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/metas_de_aichi_situacao_atual_no_brasil__2011_download.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2012.

para a biodiversidade e os países ricos concordaram em dobrar os recursos vinculados às questões de biodiversidade, que vão ser destinados a países em desenvolvimento até 2015, para garantir o cumprimento das Metas de Aichi. O plano exige, no entanto, que 75% dos países receptores reportem seus gastos até o mesmo ano e criem planos nacionais de preservação da biodiversidade⁷³, pois existem a real preocupação e a necessidade de adotar ações para estancar a perda de espécies no mundo, mas, no entanto, os efeitos da crise financeira mundial dificultaram esse comprometimento, por parte dos países, fazendo com que a biodiversidade se torne vítima da crise financeira.

Até o presente momento, o que se denota é que as metas previstas não consistem em medidas efetivas e suficientes para o cerco à apropriação indébita dos recursos naturais e dos conhecimentos dos povos tradicionais (biopirataria). Alguns dos problemas relativos ao cumprimento das Metas de Aichi foram percebidos principalmente no que tange à falta de definições operacionais do Plano Estratégico e de dados sistematizados como, por exemplo, estabelecer metas globais não seria suficiente caso cada país não determine metas correspondentes à realidade do seu país, como o Brasil fez, pois o ideal seria estabelecer metas nacionais e não globais:

Sem a definição de metas nacionais, o estabelecimento de uma linha de base (situação atual) do Brasil em relação às metas não se trata de exercício simples. O ideal seria termos indicadores claramente definidos, com seus valores para cada país no alcance das metas já determinados. Por exemplo, existe uma meta global de proteção dos ecossistemas, de forma representativa (Meta 11), mas a simples proteção de 17% de cada país pode não resultar nessa proteção global ou não ser a forma mais inteligente de alcançar essa proteção, uma vez que os biomas, quando ultrapassam fronteiras, têm extensões diferentes em cada país, com diferentes níveis de degradação, e diferentes custos de proteção. Todos os biomas brasileiros, exceto a Caatinga, ultrapassam as fronteiras nacionais e sua representação em sistemas de áreas protegidas deveria ser uma responsabilidade compartilhada com outros países. Outro desafio para a verificação é que as metas de 2020 da CDB têm sua formulação expressando ora a implementação de atividades e estratégias, ora o alcance de resultados e impactos, ora o alcance de certos resultados e impactos por meio de algumas atividades e estratégias. Pode acontecer de as atividades e estratégias serem implementadas sem que os resultados sejam alcançados, ou que os resultados sejam alcançados por meio de estratégias e atividades não listadas nas metas. Além disso, entre as metas de 2020, há metas que poderiam ser vistas como diretrizes, em vez de metas, pois apontam a direção para uma ação global e não o ponto de chegada esperado para 2020. [...] Ainda, algumas metas específicas podem ser difíceis de ser verificadas pela falta de dados sistematizados e/ou atualizados para a geração de indicadores da situação atual. Por exemplo, enquanto existe uma série histórica longa de desmatamento na Amazônia, nos demais biomas esses dados não estão disponíveis (ou estão começando a ser gerados de forma retroativa). Dados sobre a

⁷³ **EM REUNIÃO, países fecham acordo para dobrar fundo da biodiversidade.** Publicado em 22 out. 2012. Disponível em: <<http://www.consultorsocial.org.br/blog/?tag=protocolo-de-nagoya>>. Acesso em: 7 dez. 2012.

efetividade dos sistemas de áreas protegidas estão começando a ser gerados, e ainda não cobrem todo o sistema nacional.⁷⁴

5.2 Rio +20: os avanços e as novas metas estabelecidas à protecção da Biodiversidade

Vinte anos após a Eco92, o Rio de Janeiro voltou a receber governantes e sociedade civil de diversos países para discutir planos e ações para o futuro do planeta. A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida também como a Rio+20, foi uma Conferência realizada entre os dias de 13 a 22 de junho, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil.

A Conferência teve como objetivo discutir a renovação do compromisso político dos países com o desenvolvimento sustentável e também contribuir para a definição de uma agenda comum sobre o meio ambiente, nas próximas décadas, com foco principal na economia verde e na erradicação da pobreza.

Considerado o maior evento já realizado pela Nações Unidas, o Rio+20 contou com a participação de chefes de Estados de 192 países, que propuseram mudanças principalmente no modo como estão sendo usados os recursos naturais do planeta. Além de questões ambientais, foram discutidos, durante a Conferência, aspectos relacionados a questões sociais, como a falta de moradia, entre outros.

A declaração final do Rio+20, que recebeu o nome de “O Futuro que queremos”, reafirma compromissos assumidos na ECO-92, e em Cúpulas anteriores, e prevê a criação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, um conjunto de ações a ser implementado a partir de 2015, que vai desde a erradicação da pobreza ao aumento da oferta de energia limpa para todos. No entanto, faltou definir exatamente quais são estes objetivos e como serão colocados em prática, dessa forma, constatou-se que as metas apresentadas não são claras e nem mesmo as formas de financiamento de ações para o desenvolvimento sustentável. O documento da Rio20 mostra-se aquém do texto elaborado há 20 anos, na Rio92, e esta falta de avanços se deve, em grande parte, à crise econômica que assola o cenário mundial.

A Rio+20 apresentou uma nova agenda sem se aprofundar em temas urgentes, como oceanos, financiamento de políticas sustentáveis e direitos das mulheres, e sem ao menos tratar de assuntos relevantes à proteção da biodiversidade, tampouco definir modos e metas para implementação de propostas, o que causou insatisfação a muitos dos presentes na

⁷⁴ UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. **Metas de Aichi**: situação atual no Brasil. Ronaldo Weigand Jr; Danielle Calandino da Silva; Daniela de Oliveira e Silva. Brasília (Coord.), DF, 2011, p. 8. Disponível em: <http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/metas_de_aichi_situacao_atual_no_brasil__2011_download.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2012.

Conferência, pois o resultado final deixou dúvidas sobre como as nações irão adotar as medidas incluídas no documento⁷⁵.

Como se pôde constatar, os resultados obtidos na Rio+20 não foram de acordo com as expectativas, pois ela deixou lacunas e muitas questões sem respostas:

Infelizmente o resultado da Rio+20 não foi o esperado. Os impasses, principalmente entre os interesses dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, acabaram por frustrar as expectativas para o desenvolvimento sustentável do planeta. O documento final apresenta várias intensões e joga para os próximos anos a definição de medidas práticas para garantir a proteção do meio ambiente. Muitos analistas disseram que a crise econômica mundial, principalmente nos Estados Unidos e na Europa, prejudicou as negociações e tomadas de decisões práticas⁷⁶.

Dessa forma, apesar de todas as expectativas que existiam em torno do Rio+20, observou-se que ela acabou sendo tímida nos seus propósitos, deixando assuntos importantes que podiam ser resolvidos para depois e isto se deveu, em grande parte, à falta de interesse dos representantes dos países ali presentes, sem se levar em conta que já é chegada a hora de todos se conscientizarem que a biodiversidade não pode esperar e que ela precisa de proteção para garantir seu uso sustentável e conseqüentemente a justa repartição dos seus benefícios, o que só será possível mediante medidas de combate à biopirataria, assunto este que não recebeu o devido tratamento na Rio+20, na qual não foram discutidas questões relevantes para a proteção da biodiversidade.

⁷⁵ PAINO, André. Rio+20 chega ao fim com avanço de ideias e fracasso de resultados práticos. **R7**, Publicado em 23 jun. 2012. Disponível em: <<http://noticias.r7.com/rio-de-janeiro/noticias/rio-20-chega-ao-fim-com-avanco-de-ideias-e-fracasso-de-resultados-praticos-20120623.html>>. Acesso em: 08 dez. 2012.

⁷⁶ **RIO+20, o que é a Rio+20, objetivo, temas, desenvolvimento sustentável, a conferência, resultados.** Disponível em: <<http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/rio20.htm>>. Acesso em: 8 dez. 2012.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se pôde constatar, durante o trabalho, a biopirataria, que é considerada a apropriação indébita dos recursos da biodiversidade ou dos conhecimentos tradicionais a ela associados não é um fenômeno novo, pois já existia na época da colonização, não sendo somente problema do Brasil, mas, sim, de países do mundo todo.

A biopirataria causa inúmeros prejuízos sociais e econômicos para o Brasil, como a morte e a extinção de diversas espécies da biodiversidade, ou mesmo o uso de conhecimentos tradicionais, em pesquisas ou desenvolvimentos de biotecnologias, sem a devida repartição dos benefícios obtidos com esses conhecimentos.

Como se pôde constatar, no presente trabalho, existem muitos documentos, tanto nacionais como internacionais, que visam proteger a biodiversidade e os conhecimentos tradicionais a ela associados e combater a biopirataria.

Pôde-se verificar ainda que as legislações existentes sobre o tema se mostram insuficientes, pois o Brasil, como um país megadiverso, até agora só conta com uma medida provisória, cheia de lacunas, para regulamentar o assunto e o Protocolo de Nagoya, apesar dos avanços, precisa ser ratificado pelo país para ser aplicado e ainda servir como modelo base para a criação de legislação nacional sobre a proteção da biodiversidade.

Como o caso da CDB, que tem um dos documentos internacionais mais importantes sobre o acesso à biodiversidade, também ela tem tido alguns entraves para o seu cumprimento, como o fato de os países não entrarem em consenso sobre a repartição dos benefícios, devido o conflito de interesse existente entre os países desenvolvidos, que querem cada vez mais desenvolver suas tecnologias, e que, para isso, dependem da biodiversidade, o que normalmente não possuem, e os países em desenvolvimento, que normalmente são ricos em biodiversidade, mas com pouca tecnologia, e ainda existe o fato de os Estados Unidos não terem ratificado a Convenção, pois é um dos países que mais possui patentes de recursos da biodiversidade.

No âmbito nacional, o único documento que regula o acesso à biodiversidade é a Medida Provisória 2.186-16/01, que, como visto durante o trabalho, surgiu de um caso polêmico de biopirataria, por isso, foi realizada em caráter de urgência, o que fez com que ela trouxesse algumas inconsistências, pois não prevê o crime da biopirataria, no entanto continua em vigor, apesar de todas as lacunas e contradições contidas.

Já o Protocolo de Nagoya, que também trouxe muitos avanços no combate à biopirataria, dentre as quais, as Metas de Aichi, a serem cumpridas até 2020, também se

mostra insuficiente, já que as metas se mostram difíceis de ser cumpridas, pois, devido à crise econômica mundial por que passam os países desenvolvidos, estes investem cada vez menos em desenvolvimento sustentável e proteção do meio ambiente.

Observou-se que o Brasil sempre mostrou alguma preocupação com a proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais a ela associados, tanto que foi um dos primeiros a assinar o Protocolo de Nagoya, como também já elaborou o correspondente nacional à Meta de Aichi, também a ser cumprida até 2020.

Também se verificou que a CDB reconhece a soberania dos estados sobre seus recursos biodiversos e exige, para esse exercício, que os estados elaborem legislação interna para regular o acesso à biodiversidade, no caso do Brasil, percebe-se que as legislações existentes são insuficientes, exigindo outra legislação mais completa com previsão para o crime da biopirataria.

Notou-se também que somente o Protocolo de Nagoya e suas metas, apesar de suas inúmeras contribuições, são insuficientes para o combate à biopirataria se não existir no plano nível nacional uma legislação competente, que regulamente o assunto, órgãos que fiscalize, como também consenso e cooperação entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento, e ainda o apoio financeiro destes para a concretização das metas.

Constatou-se ainda que o Brasil, na sua legislação interna, até agora, somente conta com uma única medida provisória que regulamenta o acesso à biodiversidade e a justa e equitativa repartição dos benefícios, o que é insuficiente para um país megadiverso, como é o Brasil.

REFERÊNCIAS

AKEMI SHIMADA KISH, Sandra: **Tutela jurídica do acesso à Biodiversidade no Brasil**: Disponível em: <<http://biblioteca.planejamento.gov.br/biblioteca-tematica-1/textos/sustentabilidade-ambiental-clima-meio-ambiente/texto-110-2013-tutela-juridica-do-acesso-a-biodiversidade-no-brasil.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2012.

ALVOS da biopirataria. Publicado em 07 out. 2003. Disponível em: <<http://noticias.universia.com.br/ciencia-tecnologia/noticia/2003/10/07/546967/alvos-da-biopirataria.html>>. Acesso em: 09 dez. 2012.

ANTUNES, Paulo Bessa. **Direito ambiental**. 12. ed. ampl. ref. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

ARCANJO, Francisco Eugênio Machado; PÉREZ, Héctor Leandro Arroyo. **Como combater a biopirataria utilizando a lei de patentes estadunidense**. Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:LEhQ6wNIP9cJ:www.ibap.org/10cbap/teses/hectorperez_tese.doc+Como+combater+a+biopirataria+utilizando+a+lei+de+patentes+estadunidense.&hl=pt-BR&gl=br&pid=bl&srcid=ADGEESjmfBzB5eM6FF_zllKoxBRWwkgrJ1GRKXNf5rXQAvru7qjkEldII_rxjItQCPFGhGuo-Q2avbJW59sqnAFjLLx7uk_AlhK2I4O4MCwuR71CNiAMeO2VsnNDBfYu1szBGtv0nZoB&sig=AHIEtbSW7lnBA_H2PnVvTND2L1K20BuLMA>. Acesso em: 05 jan. 2013.

ASSINATURA do Protocolo de Nagoya sobre acesso e repartição de benefícios. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/assinatura-do-protocolo-de-nagoia-sobre-acesso-e-reparticao-de-beneficios>>. Acesso em: 20 mar. 2012.

BARBOSA, Dennis. Empresas de cosméticos e índios ficam sem acordo em processo de biopirataria. **Globo.com**. Publicado em 18 fev. 2009. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Amazonia/0,,MUL1007370-16052,00-EMPRESAS+DE+COSMETICOS+E+INDIOS+FICAM+SEM+ACORDO+EM+PROCESSO+DE+BIOPIRATARI.html>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

BELARMINO, Ana Isabel das Neves. **A Biodiversidade brasileira e os prejuízos da Biopirataria**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

BIOPIRATARIA na Amazônia: perguntas e respostas. **Amazonlink**. Disponível em: <<http://www.amazonlink.org/biopirataria.index.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2012.

CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. Disponível em: <<http://www.cdb.gov.br/CDB>>. Acesso em: 28 nov. 2012.

COP11 da Biodiversidade começa na Índia, em meio á crise financeira mundial. Disponível em: <<http://envolverde.com.br/economia/cop-11-da-biodiversidade-comeca-na-india-em-meio-a-crise-financeira-mundial/>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

CORRÊA, Daniele Pereira. **Tutela penal do meio ambiente (Lei Federal nº 9605/98)**. Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/anexos/13144-13145-1-PB.pdf>>. Acesso em: 30 dez. 2012.

DEUS, Nayara de. **Brasil recupera domínio da marca Açaí, patenteada por multinacional japonesa.** Disponível em: <<http://www.horadopovo.com.br/2007/fevereiro/28-02-07/pag5d.htm>>. Acesso em: 16 dez. 2012.

EM REUNIÃO, países fecham acordo para dobrar fundo da biodiversidade. Publicado em 22 out. 2012. Disponível em: <<http://www.consultorsocial.org.br/blog/?tag=protocolo-de-nagoya>>. Acesso em: 07 dez. 2012.

ESTRELLA, Sylvia. **Como funciona a biopirataria.** Disponível em: <<http://ambiente.hsw.uol.com.br/biopirataria1.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2012.

EVANDRO, Ferreira. **Murumuru patenteado.** Publicado em 18 nov. 2005. Disponível em: <<http://ambienteacreato.blogspot.com.br/2005/11/murumuru-patenteado.html>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

FARIELLO, Danilo. Cerco à biopirataria. **O Globo.** Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/cerco-biopirataria-5554377>>. Acesso em: 03 dez. 2012.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; DIAFÉRIA, Adriana. **Biodiversidade e patrimônio genético no direito ambiental brasileiro.** São Paulo: Max Limonad, 1999.

G1. Financiamento da biodiversidade trava negociação da COP 11, na Índia. Atualizado em 19 out. 2012. Disponível em: <<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2012/10/financiamento-da-biodiversidade-trava-negociao-da-cop-11-na-india.html>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

GOMES, Rodrigo Carneiro. O controle e a repressão da biopirataria no Brasil. **Portal São Francisco.** Disponível em: <<http://www.Portalsaofrancisco.com.br/alfa/biopirataria-no-brasil/biopirataria-no-brasil-4.php>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

GONÇALVES, Antonio Baptista. **Biopirataria: novos rumos e velhos problemas.** Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=BIOPIRATARIA%3A+NOVOS+RUMOS+E+VELHOS+PROBLEMAS+Antonio+Baptista+Gon%C3%A7alves*&source=web&cd=2&ved=0CDcQFjAB&url=http%3A%2F%2Fsrvapp2s.urisan.tchebr%2Fseer%2Findex.php%2Fdireitosculturais%2Farticle%2Fdownload%2F33%2F27&ei=8SG8UIr2F4b28gTkgIHQCA&usg=AFQjCNGt7__7J9f4TIguWMnSUBhUiDzKcA>. Acesso em: 03 dez. 2012.

IBAMA; MMA. **Cartilha sobre acesso ao patrimônio genético e remessa de amostra do patrimônio genético.** Disponível em: <http://www5.ifpi.edu.br/attachments/article/559/cartilha_acesso.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2012.

MACHADO, Altino. Termina sem acordo a audiência da Natura com índios ashaaninka no Acre. **Terra Magazine.** Disponível em: <<http://terramagazine.terra.com.br/blogdaamazonia/blog/2009/02/17/termina-sem-acordo-a-audiencia-da-natura-com-indios-ashaninka-no-acre/>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Estudos de direito ambiental.** São Paulo: Malheiros Editores, 1994.

MARTINS, Hellen Cristina Clemente; MILANEZI, Natália Von Gal. **Biopirataria no Brasil: análise dos mecanismos de proteção dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade.** Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/6mostra/artigos/SAUDE/HELLEN%20CRISTINA%20CLEMENTE%20MARTINS%20E%20NAT%20C3%81LIA%20VON%20GAL%20MILANEZI.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2012.

SILVA, Camila da Silva Leal Medeiros. **A cooperação científica como solução para o problema da biopirataria.** 2010. 71 f. Monografia - Faculdade de Direito, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16 DE 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpf/2186-16.htm....medida>. Acesso em: 30 nov. 2012.

MEIRA, Rômulo Lima. **Biopirataria: crueldade e ousadia.** Artigo sobre biopirataria e exploração da natureza. Disponível em: <<http://www.Mundojovem.com.br/artigos/biopirataria-crueldade-e-ousadia>>. Acesso em: 03 dez. 2012.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Procuradoria Regional do Acre. **Ação Civil Pública (Processo nº 0002078-76.2007.4.01.3000).** 2007. Disponível em: <http://ccr6.pgr.mpf.gov.br/atuacao-do-mpf/acao-civil-publiva/docs_acao-civil-publica/ACP_Comunidade_Ashaninka.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2012.

MONÇÃO, André Augusto Duarte. **A tutela jurídica dos recursos genéticos no ordenamento jurídico Brasileiro.** Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/18211/a-tutela-juridica-dos-recursos-geneticos-no-ordenamento-juridico-brasileiro>>. Acesso em: 29 nov. 2012.

MONT'ALVERNE, Tarin Cristino Frota; ARAÚJO, Sarah Carneiro. **Rumo ao Protocolo de Nagoya no âmbito da convenção sobre a biodiversidade: uma realidade para a Cop 10?.** Disponível em: <<http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/florianopolis/Integra.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2013.

MOREIRA, Eliane Cristina Pinto. **A tutela jurídica dos recursos genéticos brasileiros e a proteção ao conhecimento tradicional.** Dissertação Mestrado em Direito. Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 1999.

NUNES, Mônica. COP10 cria Protocolo de Nagoya e define plano estratégico. **Planeta Sustentável.** Publicado em 01 nov. 2010. Disponível em: <<http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/cop10-protocolo-nagoya-plano-estrategico-607759.shtml>>. Acesso em: 06 dez. 2012.

O CASO do Açaí. Disponível em: <<http://www.amazonlink.org/biopirataria/acai.htm>>. Acesso em: 16 dez. 2012.

OLIVA, Maria Julia. **Protocolo de Nagoya não será retroativo, garante especialista.** Entrevista concedida ao jornalista Jaime Gesisky, publicado em 11 out. 2012. Disponível em: <<http://www.forumamazoniasustentavel.org.br/?p=3528>>. Acesso em: 05 dez. 2012.

PAINO, André. Rio+20 chega ao fim com avanço de ideias e fracasso de resultados práticos. **R7,** publicado em 23 jun. 2012. Disponível em: <<http://noticias.r7.com/rio-de-janeiro/>>

noticias/rio-20-chega-ao-fim-com-avanco-de-ideias-e-fracasso-de-resultados-praticos-20120623.html>. Acesso em: 08 dez. 2012.

PAIVA, Débora Borges. **Retrato da MP nº 2.186-16**: “Estado da Arte” de sua Aplicação Técnico-Jurídica como Subsidio para o aperfeiçoamento Legislativo. Disponível em: <<http://www.cesupa.br/saibamais/nupi/doc/PRODUCAONUPI/RetratodaMP.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

PENHA, Giovanna Burgos Ribeiro da. **Biodiversidade e repartição de benefícios: o combate à biopirataria no contexto pós-Nagoya brasileiro**. 2012. 89 f. Monografia - Faculdade de Direito, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

PINHEIRO, Antônio Fernando. **Biodiversidade Brasileira e os contratos de Bioprospeção (O Caso Bioamazônia – Novartis)**. Pinheiro Pedro Advogados, 2011. Disponível em: <<http://pinheiropedro.com.br/site/artigos/biodiversidade-brasileira-e-os-contratos-de-bioprospecao-o-caso-bioamazonia-novartis/>>. Acesso em: 09 jan. 2013.

PIRES, Alex Nogueira; SILVA, Izabel Cristina da. **Protocolo de Nagoya: no Brasil Biopiratiado**. Programa de Pós-Graduação em Biociências Forenses da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/7mostra/Artigos/SAUDE%20E%20BIOLOGICAS/Protocolo%20de%20Nagoya%20No%20Brasil%20Biopiratiado.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2012.

PPD/ISA. **Anteprojeto de Leide**. Acesso a recursos genéticos e conhecimentos tradicionais. Disponível em: <http://www.google.com.br/#hl=ptBR&tbo=d&output=search&sclient=psyab&q=http:%2F%2Fwww.socioambiental.org%2Fesp%2Ftradibio%2Fprocontras.html&oq=http:%2F%2Fwww.socioambiental.org%2Fesp%2Ftradibio%2Fprocontras.html&gs_l=hp.3...2448.2448.1.3734.1.1.0.0.0.230.230.21.1.0...0.0...1c.1.Vkxz_QwYO34&psj=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&fp=bcd977659b18116b&bpcl=39314241&biw=1024&bih=499>. Acesso em: 30 nov. 2012.

PROTOCOLO de Nagoya aguarda ratificações. Disponível em: <<http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2012/fevereiro/protocolo-de-nagoya-aguarda-ratificacoes>>. Acesso em: 29z nov. 2012.

RÊGO, Patrícia de Amorim. **Biodiversidade e repartição de benefícios**. Curitiba: Juruá, 2010.

RESENDE, Enio Antunes; RIBEIRO, Maria Teresa Franco. O cupuaçu é nosso? Aspectos atuais da Biopirataria no contexto brasileiro. **RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental**. Disponível em: <<http://www.revistargsa.org/rgsa/article/view/149/64>>. Acesso em: 09 dez. 2012.

RIO+20, o que é a Rio+20, objetivo, temas, desenvolvimento sustentável, a conferência, resultados. Disponível em: <<http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/rio20.htm>>. Acesso em: 08 dez. 2012.

RIO+20: 5 pontos positivos e 5 pontos negativos. Publicado em 23 jun. 2012. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2012/06/23/rio20-5-pontos-positivos-e-5-pontos-negativos.htm>>. Acesso em: 08 dez. 2012.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos** - proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Fundação Petrópolis Ltda., 2005.

SANTOS, Antônio Silveira R. dos. **Biodiversidade bioprospecção, conhecimento tradicional e o futuro da vida**. Disponível em: <<http://www.ccuec.unicamp.br/revista/infotec/artigos/silveira.html>>. Acesso em: 28 nov. 2012.

SILVA, Catarina Elguy da. **Biopirataria no Brasil e a proteção interna através da legislação**. Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/biopirataria-no-brasil/biopirataria-no-brasil-3.php>>. Acesso em: 28 nov. 2012.

SIQUEIRA, Carol. Contra biopirataria, projeto dá ao açaí o título de fruta nacional. **Agência Câmara de Notícias**. Publicado em 03 dez. 2012. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/AGROPECUARIA/208277-CONTRA-BIPIRATARIA,-PROJETO-DA-AO-ACAI-O-TITULO-DE-FRUTA-NACIONAL.html>>. Acesso em: 16 dez. 2012.

STEFANELLO, Alaim Giovani Fortes. A propriedade intelectual como instrumento jurídico internacional de exploração: a luta do direito socioambiental contra a biopirataria. **Revista de Direito da ADVOCEF**, Paraná, v.1, n.1, p. 185-197, ago. 2005. Disponível em: <http://www.advocef.org.br/_arquivos/42_1033_rd1.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2012.

UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. **Biodiversidade Brasileira: análise de situação e oportunidades**, documento-base. Brasília, DF: UICN, WWF-BRASIL e IPÊ, 2011.

UICN; WWF-BRASIL; IPÊ. **Metas de Aichi: situação atual no Brasil**. Ronaldo Weigand Jr; Danielle Calandino da Silva; Daniela de Oliveira e Silva. Brasília (Coord.). DF, 2011. Disponível em: <<http://www.ipe.org.br/images/stories/metasdeachisituacaoatualnobrasil2011download.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2012.

VISÕES globais sobre biodiversidade (*World Wide Views on Biodiversity*). Disponível em: <<http://biodiversity.wvviews.org/wp-content/uploads/2011/11/WWViews-on-Biodiversity-Information-material-for-Citizens-Portuguese.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2012.

ZANS, Calazans Zans. **Biopirataria**. Publicado em 31 maio 2011. Disponível em: <<http://calazanista.blogspot.com.br/2011/05/biopirataria.html>>. Acesso em: 03 dez. 2012.