

REFLEXÕES SOBRE BIOPIRATARIA

Cristiane Quebin Valério¹

Resumo: O presente artigo analisa a biopirataria e as suas generalidades. Também, procurar-se-á elucidar os aspectos gerais, iniciando-se com o conceito e após, os princípios da mesma dentro de uma análise dogmática da questão.

Palavras-chave: Direito ambiental; meio ambiente; conflitos; biodiversidade; biopirataria.

Sumário: Introdução; Biodiversidade; Biopirataria; Considerações finais; Referências.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata do estudo do fenômeno conceituado como biopirataria no meio ambiente e as suas generalidades.

A biopirataria, ou seja, a apropriação indébita dos recursos naturais e dos conhecimentos tradicionais sobre a biodiversidade é um crime pouco notório, que traz conseqüências desastrosas para o meio ambiente e para a economia do país, já que é no Brasil que se encontram a maior diversidade biológica do planeta.

Este trabalho tem como principal objetivo demonstrar os aspectos relevantes em relação à Biopirataria, pois acredita-se que é possível proteger e conservar o meio ambiente, e quanto mais for difundido este tema e um número maior de pessoas tomarem conhecimento que a prática dessa conduta é um péssimo negócio para o país, devido aos relevantes prejuízos que esse fenômeno acarreta para todos os envolvidos, talvez será possível a elaboração de uma lei específica que combata a biopirataria.

¹ Bacharel em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS).

Como método de abordagem para elaboração deste trabalho, foi utilizado à análise bibliográfica, em especial da doutrina brasileira e artigos disponíveis na internet.

A preocupação será em realizar uma pesquisa acerca da biopirataria no Direito Ambiental, elucidando fatos, e a sua existência e prática desde o descobrimento, demonstrando que não há lei que tipifique este crime no Brasil.

Verificar-se-á que para ser protegido os recursos naturais da biopirataria, serão necessários que uma legislação que puna os infratores civil, penal e administrativamente.

1 BIODIVERSIDADE

Antes de tratarmos sobre o tema de maior relevância neste trabalho que é a Biopirataria, é importante observar a questão da biodiversidade onde se encontra a maior riqueza do país. Trataremos da biodiversidade ou diversidade biológica, uma vez que vem se acentuando a preocupação com a sua preservação, tendo em vista a necessidade de utilização dos recursos naturais para o desenvolvimento humano e econômico do país.

Com a preocupação em proteger a biodiversidade, a Constituição Federal no artigo 225, § 1º, II, prevê a incumbência ao Poder Público assegurar a efetividade do direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado preservar a biodiversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético.

Fiorillo conceitua a biodiversidade como uma “enorme variedade de formas de vida (espécies)”.²

É na biodiversidade que encontram-se todas as formas de vida animal e vegetal sendo essencial para a sobrevivência do ser humano a sua preservação.

Para Milaré a biodiversidade consiste na “considerável variedade de genes, espécies vivas e diferentes ecossistemas”.³ Entende ainda que além do termo biodiversidade usa-se o termo diversidade biológica.

² FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de direito ambiental brasileiro. 8. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 166.

³ MILARÉ, Édis. Direito do ambiente. 4. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p. 318.

A Convenção sobre Diversidade Biológica foi assinada em 05.06.1992 na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a ECO-92, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 2 de 03.02.1994 e promulgada pelo Decreto nº 2.519 de 16.03.1998, ou seja, foi promulgada apenas seis anos depois de assinada.

De acordo com o artigo 2º, da Convenção da Diversidade Biológica, firmada durante a ECO/92, bem como o artigo 2º, III da Lei 9985 de 18 de julho de 2000, que regulamenta o artigo 225, § 1º, I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências, conceituam a diversidade biológica como:

a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, entre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos de que eles fazem parte, acrescentando que compreende ainda a diversidade dentro das espécies, entre as espécies e de ecossistemas.⁴

Segundo Fiorillo e Diaféria, a preocupação com a preservação da biodiversidade se intensificou após a Revolução Industrial e o intenso crescimento da população, conforme observam:

A preocupação com a preservação da biodiversidade de nosso planeta tem se acentuado cada vez mais, especialmente após o advento da Revolução Industrial, e, mais recentemente, com o intenso crescimento demográfico concentrado em determinadas regiões do globo. O aperfeiçoamento tecnológico veio a facilitar, em muito, o processo de desenvolvimento da maior parte dos ramos do conhecimento humano, possibilitando que se interferisse nos ecossistemas com maior intensidade, principalmente no que diz respeito à utilização dos recursos naturais como matéria-prima, a fim de atender às necessidades de grandes massas populacionais, ansiosas por uma sobrevivência digna e saudável.⁵

Cada vez mais a tecnologia esta se aperfeiçoando, fazendo com que exista o aumento do uso dos recursos naturais, e com isso crescendo a preocupação com a preservação da biodiversidade, face ao uso desenfreado dos recursos naturais, necessitando de um controle eficaz de todos para que a humanidade não seja prejudicada com a escassez desses recursos.

⁴ BRASIL. *Lei nº 9985/2000*. Brasília: Senado Federal, 2000. Art. 2º, III.

⁵ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco & DIAFÉRIA, Adriana. *Biodiversidade e patrimônio genético no direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Max Limonad, 1999. p. 16.

Para Séguin, a preservação da biodiversidade “tem que ser assegurada além do ordenamento jurídico, pela conscientização de todos, para que a ganância de um povo não atropela o direito de outras espécies ou culturas”.⁶

Sirvinskas assevera que a biodiversidade:

é constituída por um grande número de microorganismos conhecidos e desconhecidos existentes na biosfera. Cientistas do mundo todo vêm estudando e pesquisando essa riqueza existente na natureza com o objetivo de descobrir a cura para muitas doenças.⁷

É essa a utilização dos recursos naturais que preocupa, pois com a intenção para uma melhor qualidade de vida pode devastar a biodiversidade, podendo nada restar para as futuras gerações.

Milaré menciona que a maior preocupação com a biodiversidade, nos dias de hoje, decorre da crescente ameaça de extinção que paira sobre muitas das espécies. Menciona ainda que:

Uma espécie não é introduzida nem se extingue sem que sua presença ou sua ausência acarretem conseqüências em cadeia. Daí a solicitude cada vez maior, por parte dos cientistas e dos conscientes administradores da Terra, em preservar os diferentes habitats, sem os quais, ou fora dos quais, as espécies vivas não podem se manter.⁸

Como a fauna e flora estão intensamente ligadas, não podendo viver uma sem a outra, a devastação das florestas, acarreta a extinção da fauna e outros organismos, face à falta de alimentos e de seu habitat.

A biodiversidade é protegida indiretamente pelo artigo 225 da Constituição Federal e por leis esparsas como a proteção da fauna e da flora.

Importante citar a Política Nacional da Biodiversidade instituída pelo Decreto nº 4.339 de 22.08.2002 que estabelece os princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade.

O Decreto 4.339/2002 em seu anexo trata dos Princípios composto por 20 incisos, trata também das diretrizes gerais da Política Nacional da Biodiversidade, dos quais veremos apenas alguns itens face à sua extensão.

⁶ SÉGUIN, Elida. O direito ambiental: nossa casa planetária. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002. p. 139.

⁷ SIRVINSKAS, Luís Paulo. Manual de direito ambiental. 3 ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 248.

⁸ MILARÉ, Édis. *Ob. cit.*, p. 320.

O item 5 trata do objetivo geral da Política Nacional da Biodiversidade:

5. A Política Nacional da Biodiversidade tem como objetivo geral a promoção, de forma integrada, da conservação da biodiversidade e da utilização sustentável de seus componentes, com a repartição justa e eqüitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados a esses recursos.⁹

Verifica-se que a grande preocupação é com a preservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos naturais que integram a biodiversidade.

O item 6 trata dos componentes da Política Nacional da Biodiversidade, sendo composto por 7 componentes. Cada componente traz seu próprio objetivo geral e seus objetivos específicos detalhados.

O item 9 do Decreto 4.339/2002 sintetiza os 7 componentes da Política Nacional da Biodiversidade em Conhecimento da Biodiversidade:

9. A Política Nacional da Biodiversidade abrange os seguintes Componentes:

I - Componente 1 - Conhecimento da Biodiversidade: congrega diretrizes voltadas à geração, sistematização e disponibilização de informações que permitam conhecer os componentes da biodiversidade do país e que apoiem a gestão da biodiversidade, bem como diretrizes relacionadas à produção de inventários, à realização de pesquisas ecológicas e à realização de pesquisas sobre conhecimentos tradicionais;

II - Componente 2 - Conservação da Biodiversidade: engloba diretrizes destinadas à conservação *in situ* e *ex situ* de variabilidade genética, de ecossistemas, incluindo os serviços ambientais, e de espécies, particularmente daquelas ameaçadas ou com potencial econômico, bem como diretrizes para implementação de instrumentos econômicos e tecnológicos em prol da conservação da biodiversidade;

III - Componente 3 - Utilização Sustentável dos Componentes da Biodiversidade: reúne diretrizes para a utilização sustentável da biodiversidade e da biotecnologia, incluindo o fortalecimento da gestão pública, o estabelecimento de mecanismos e instrumentos econômicos, e o apoio a práticas e negócios sustentáveis que garantam a manutenção da biodiversidade e da funcionalidade dos ecossistemas, considerando não apenas o valor econômico, mas também os valores sociais e culturais da biodiversidade.¹⁰

Os primeiros componentes da Política Nacional da Biodiversidade tratam do Conhecimento da Biodiversidade como componente 1, Conservação da Biodiversidade como componente 2, e Utilização Sustentável dos Componentes da Biodiversidade como componente 3 que visam o conhecimento da biodiversidade através de pesquisas, levantamento, identificação das espécies, a sua conservação

⁹ BRASIL. *Decreto nº 4.339/2002*. Brasília: Senado Federal, 2002. Item. 5.

¹⁰ BRASIL. *Decreto nº 4.339/2002*. Brasília: Senado Federal, 2002. Item. 9 e incisos I- III.

principalmente das espécies ameaçadas ou de potencial econômico, bem como implementação de instrumentos econômicos e tecnológicos visando à preservação, incluindo a utilização sustentável da biodiversidade e da biotecnologia.

Os demais itens visam o Monitoramento, Avaliação, Prevenção e Mitigação de Impactos sobre a Biodiversidade, o Acesso aos Recursos Genéticos e aos Conhecimentos Tradicionais Associados e Repartição de Benefícios, a Educação, Sensibilização Pública, Informação e Divulgação sobre Biodiversidade e o Fortalecimento Jurídico e Institucional para a Gestão da Biodiversidade, conforme segue:

IV - Componente 4 - Monitoramento, Avaliação, Prevenção e Mitigação de Impactos sobre a Biodiversidade: engloba diretrizes para fortalecer os sistemas de monitoramento, de avaliação, de prevenção e de mitigação de impactos sobre a biodiversidade, bem como para promover a recuperação de ecossistemas degradados e de componentes da biodiversidade sobre explorados;

V - Componente 5 - Acesso aos Recursos Genéticos e aos Conhecimentos Tradicionais Associados e Repartição de Benefícios: alinha diretrizes que promovam o acesso controlado, com vistas à agregação de valor mediante pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, e a distribuição dos benefícios gerados pela utilização dos recursos genéticos, dos componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados, de modo que sejam compartilhados, de forma justa e equitativa, com a sociedade brasileira e, inclusive, com os povos indígenas, com os quilombolas e com outras comunidades locais;

VI - Componente 6 - Educação, Sensibilização Pública, Informação e Divulgação sobre Biodiversidade: define diretrizes para a educação e sensibilização pública e para a gestão e divulgação de informações sobre biodiversidade, com a promoção da participação da sociedade, inclusive dos povos indígenas, quilombolas e outras comunidades locais, no respeito à conservação da biodiversidade, à utilização sustentável de seus componentes e à repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização de recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado à biodiversidade;

VII - Componente 7 - Fortalecimento Jurídico e Institucional para a Gestão da Biodiversidade: sintetiza os meios de implementação da Política; apresenta diretrizes para o fortalecimento da infra-estrutura, para a formação e fixação de recursos humanos, para o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia, para o estímulo à criação de mecanismos de financiamento, para o fortalecimento do marco-legal, para a integração de políticas públicas e para a cooperação internacional.¹¹

Cada um desses componentes traz a proteção e a forma de utilização da biodiversidade com base na Convenção sobre a Diversidade Biológica, a ECO/92.

Os demais componentes visam estabelecer formas para o desenvolvimento de sistemas e procedimentos de monitoramento e avaliação do estado da

¹¹ BRASIL. *Decreto nº 4.339/2002*. Brasília: Senado Federal, 2002. Item. 9 e incisos IV-VII.

biodiversidade, permitir o acesso controlado aos recursos genéticos, aos seus componentes e aos conhecimentos tradicionais com repartição de benefícios derivados da utilização desses recursos, sistematizar, integrar e difundir informações sobre a biodiversidade, seu potencial para desenvolvimento e a necessidade de sua conservação e utilização sustentável e promover meios e condições para o fortalecimento da infra-estrutura de pesquisa e gestão, para o acesso à tecnologia.

Milaré conclui que a proteção à biodiversidade encontra apoio na Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938/81 e na Constituição Federal que veio reavivar os objetivos preservacionistas.¹²

Fiorillo e Diaféria citam o artigo 170 da Constituição Federal, que trata da “ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, com a finalidade de assegurar a todos uma existência digna, observado o princípio da defesa do meio ambiente”¹³, como importante para a preservação da biodiversidade:

A importância desse artigo para a preservação da biodiversidade se justifica pelo fato de que por meio do desenvolvimento econômico fomenta-se o incentivo às pesquisas científicas para aprimoramento dos produtos resultantes das atividades exercidas. A economia através do trabalho gera capital, que é aplicado também para um aperfeiçoamento maior dos produtos e serviços, permitindo assim o surgimento de novas ciências, que trazem novas realidades, que geram novas polêmicas, como se deu para chegarmos ao progresso que temos hoje e que, com toda certeza tenderá a cada vez mais se acentuar, num menor espaço de tempo.¹⁴

Verifica-se que a ordem econômica tem a finalidade de assegurar uma existência digna através da valorização do trabalho humano, mas sempre em defesa do meio ambiente.

Sirvinskas entende que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, implica o direito à vida, onde o “homem, só poderá viver no planeta se tiver à sua disposição os elementos essenciais para sua sobrevivência, como por exemplo: a água potável, ar adequado, solo fértil e alimentos saudáveis.”¹⁵

Shilva entende que a biodiversidade é um recurso do povo, cita que a crise da biodiversidade não é apenas uma crise de desaparecimento de espécies, mas uma

¹² Conforme, MILARÉ, Édis. *Ob. cit.*, p. 730-731.

¹³ BRASIL. *Constituição*. Brasília: Senado Federal, 1988. Art. 170, VI.

¹⁴ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco & DIAFÉRIA, Adriana. *Ob. cit.*, p. 25.

¹⁵ SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Ob. cit.*, p. 248.

crise que ameaça os sistemas de sustentação da vida e os meios de subsistência de milhões de pessoas do Terceiro Mundo.¹⁶

Por fim, entende-se a importância da biodiversidade para a sobrevivência do ser humano, bem como a importância da sua preservação, tendo em vista que a sua destruição, poderá destruir o próprio homem.

Desta forma, deve ser avaliada qual a forma correta para a utilização da biodiversidade e até que ponto deve-se utilizá-la, para que com o passar dos anos, o ser humano não sofra as conseqüências da sua busca desenfreada pelo crescimento econômico.

Verifica-se que já existe uma grande preocupação com o meio ambiente e sua preservação, com isso, cada vez mais as leis se aperfeiçoarão para poder proteger de forma eficaz essa riqueza inestimável do país.

2 BIOPIRATARIA

A biopirataria é um tema novo, ainda não regulamentado, sem uma definição específica. Busca proteção indiretamente nas leis esparsas como na Lei 9.605/98 que trata dos Crimes contra o Meio Ambiente, especificamente nos Crimes contra a Fauna e a Flora e na Constituição Federal através da proteção da biodiversidade, bem como na Convenção sobre a Diversidade Biológica, a ECO/92, promulgada pelo Decreto nº 2519/98 e na Medida Provisória nº 2.186-16 de 2001.

A biopirataria consiste, “na coleta de materiais para fabricação de medicamentos no exterior sem o pagamento de royalties ao Brasil”¹⁷, segundo Fiorillo e Diaféria.

O Instituto Brasileiro de Direito do Comércio Internacional, da Tecnologia, Informação e Desenvolvimento – CIITED conceitua a Biopirataria nos seguintes termos:

Biopirataria consiste no ato de aceder 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

¹⁶ SHILVA, Vadana. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Tradução de Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001. p. 92.

¹⁷ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco & DIAFÉRIA, Adriana. *Ob. cit.*, p. 66.

Diversidade Biológica). A biopirataria envolve ainda a não-repartição justa e equitativa – entre Estados, corporações e comunidades tradicionais – dos recursos advindos da exploração comercial ou não dos recursos e conhecimentos transferidos.¹⁸

A biopirataria está ligada à biodiversidade, à fauna, à flora, ao patrimônio genético. Está vinculada a tudo que engloba o meio ambiente e que dele possa ser extraído algum conhecimento.

O termo biopirataria foi lançado em 1993 pela ONG RAFI (hoje ETC-Group):

para alertar sobre o fato que recursos biológicos e conhecimento indígena estavam sendo apanhados e patenteados por empresas multinacionais e instituições científicas e que as comunidades que durante séculos usam estes recursos e geraram estes conhecimentos, não estão participando nos lucros.¹⁹

O combate a essa prática tem respaldo na Convenção da Diversidade Biológica, firmada em 1992 no Rio de Janeiro, durante a ECO-92, “sendo que 175 países já assinaram a Convenção da Diversidade Biológica, ratificada apenas por 168 países incluindo o Brasil”.²⁰

Pode-se dizer que a biopirataria é o roubo dos recursos naturais e dos conhecimentos indígenas.

Segundo Alves, a biopirataria é a forma moderna de crime contra o meio ambiente:

pela qual o mundo do Século XXI dá prosseguimento à história de lutas coloniais, pela usurpação e exploração das riquezas biológicas nativas, à saga das grandes expedições exploradoras, patrocinadas por Portugal e Espanha e à política de colonialismo agrícola das nações européias. Exploradores assumidos, missionários religiosos e missões diplomáticas oficiais sempre tiveram em mira a exploração biológica para utilização em um comércio altamente lucrativo.²¹

A questão econômica faz com que muitos países tenham interesse nos recursos naturais, aumentando cada vez mais a prática da biopirataria.

¹⁸ AMAZON LINK. *Biopirataria na amazônia – perguntas e respostas*. Disponível em: <http://www.amazonlink.org/biopirataria/biopirataria_faq.htm#biopirataria>. Acesso em: 10 ago. 2007.

¹⁹ BIOPIRATARIA. Disponível em: <<http://paginas.terra.com.br/lazer/staruck/biopirataria.htm>>. Acesso em: 30 set. 2007.

²⁰ WIKIPÉDIA. *Convenção sobre diversidade biológica*. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Conven%C3%A7%C3%A3o_sobre_Diversidade_Biol%C3%B3gica>.

Acesso em: 03 mar. 2008.

²¹ ALVES, Eliana Calmon. *Direitos de quarta geração: biodiversidade e biopirataria*. Disponível em: <<http://bdjur.stj.gov.br/dspace/handle/2011/320>>. Acesso em: 10 ago. 2007.

Segundo Fiorillo e Diaféria o Decreto Legislativo n. 02 de 1994, reconheceu que:

Os recursos genéticos não devem ser vistos como patrimônio comum da humanidade, em face da soberania dos países sobre seus próprios recursos genéticos, que possuem valor econômico, além do dever de conservá-los. Assim, criou-se a necessidade de pagamento de royalties ao país fornecedor do recurso genético para o caso de uma empresa descobrir um novo remédio ou produto usando a matéria-prima de outro país ou conhecimentos de comunidades tradicionais que vivam nas regiões de grande diversidade biológica. E isto está diretamente ligado às patentes (Lei n. 9.279/96, art. 18) e à propriedade intelectual (nova Lei de Direitos Autorais).²²

A biodiversidade é um recurso local, não devendo ser visto como patrimônio comum da humanidade, pois está dentro do território de um determinado país que é responsável pela sua conservação.

A Convenção sobre Diversidade Biológica tem como princípio, o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais, e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional.²³

Para Sirvinskas, a Lei 9.279/96 que disciplina a Lei de Patentes, “estabeleceu que os países que utilizarem matéria prima de outro país para a fabricação de medicamentos deverão pagar royalties.”²⁴

No Brasil não é permitido patente sobre plantas ou animais, apenas sobre microorganismos transgênicos, segundo o artigo 18 da Lei de Patentes:

Art. 18. Não são patenteáveis:

I - o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas;

II - as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico; e

III - o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microorganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta.

²² FIORILLO, Celso Antonio Pacheco & DIAFÉRIA, Adriana. *Ob. cit.*, p. 66.

²³ MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Medida provisória nº 2.186-16 de 23.08.2001*. Disponível em <<http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view/90.html>> Acesso em: 13 nov. 2007. Art. 3º.

²⁴ SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. *Ob. cit.*, p. 249.

Parágrafo único. Para os fins desta Lei, microorganismos transgênicos são organismos, exceto o todo ou parte de plantas ou de animais, que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais.²⁵

De acordo com Fiorillo e Diaféria, só pode ser patenteado no Brasil, “invenções que não tenham vida, pois seres vivos não são inventados pelo homem”.²⁶

Shilva critica este dispositivo da Lei de Patentes, pois “negando-se a criatividade da natureza e de outras culturas, mesmo quando esta criatividade é explorada para se obter um ganho comercial, os DPI passam a ser outro nome para o roubo intelectual e a biopirataria.”²⁷

Em 2001, através da Medida Provisória nº 2.186-16 foi alterado o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, e dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e a transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências.

Esta Medida Provisória regulamenta alguns pontos da Convenção sobre Diversidade Biológica e condiciona o acesso a recursos naturais à autorização da União, porém também não tipifica a exploração ilegal desses recursos como crime, nem estabelece penalidades para os infratores que acabam sendo punidos como traficantes de animais, quando são.

O artigo 8º da Medida Provisória protege o conhecimento tradicional das comunidades indígenas:

Art. 8º Fica protegido por esta Medida Provisória o conhecimento tradicional das comunidades indígenas e das comunidades locais, associado ao patrimônio genético, contra a utilização e exploração ilícita e outras ações lesivas ou não autorizadas pelo Conselho de Gestão de que trata o art. 10, ou por instituição credenciada.²⁸

²⁵ BRASIL. *Lei 9.279*. Brasília: Senado Federal, 1996. Art. 18.

²⁶ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco & DIAFÉRIA, Adriana. *Ob. cit.*, p. 68.

²⁷ SHILVA, Vadana. *Ob. cit.*, 32.

²⁸ MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Medida provisória nº 2.186-16 de 23.08.2001*. Disponível em <<http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view/90.html>> Acesso em: 13 nov. 2007. Art. 8º

Este artigo é muito importante para o combate à biopirataria, pois, além da utilização ilegal da fauna e flora, também foi constatado que os conhecimentos indígenas estavam sendo roubados.

Esta Medida Provisória tem a finalidade de proteger a utilização indevida do patrimônio genético que as comunidades indígenas possuem.

O artigo 9º da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23.08.2001 dispõe que:

Art. 9º À comunidade indígena e à comunidade local que criam, desenvolvem, detêm ou conservam conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, é garantido o direito de:

I - ter indicada a origem do acesso ao conhecimento tradicional em todas as publicações, utilizações, explorações e divulgações;

II - impedir terceiros não autorizados de:

a) utilizar, realizar testes, pesquisas ou exploração, relacionados ao conhecimento tradicional associado;

b) divulgar, transmitir ou retransmitir dados ou informações que integram ou constituem conhecimento tradicional associado;

III - perceber benefícios pela exploração econômica por terceiros, direta ou indiretamente, de conhecimento tradicional associado, cujos direitos são de sua titularidade, nos termos desta Medida Provisória.²⁹

O conhecimento indígena também se tornou fruto de contrabando e exploração por partes dos estrangeiros e das empresas farmacêuticas, por isso a grande preocupação em protegê-la e a importância desta Medida Provisória.

Shilva também trata da exploração do conhecimento indígena e do conhecimento local de uma comunidade, aludindo que:

Quando se pede às comunidades nativas que vendam seu conhecimento às corporações, está se pedindo que vendam seu direito inato de continuar a praticar suas tradições no futuro e suprir suas necessidades com conhecimento e recursos próprios.³⁰

Conforme informações do site Terra sobre Biopirataria, Pajés de várias comunidades indígenas formularam um documento questionando a forma das patentes decorrentes de conhecimento tradicional:

Em 2001, Pajés de diferentes comunidades indígenas do Brasil formularam a 'Carta de São Luis do Maranhão', em importante documento para OMPI (Organização Mundial de Propriedade Intelectual da ONU), questionando

²⁹ MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Medida provisória nº 2.186-16 de 23.08.2001*. Disponível em <<http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view/90.html>>. Acesso em: 13 nov. 2007. Art. 9º.

³⁰ SHILVA, Vadana. *Ob. cit.*, p. 100-101.

frontalmente toda a forma de patenteamento que derive de acessos a conhecimentos tradicionais.³¹

Descobrir com indígenas para que serve determinada substância pode abreviar várias etapas de uma pesquisa e representar uma economia de até 80% dos investimentos para a fabricação de um novo produto.³²

Outra questão importante é o acesso aos recursos genéticos, à tecnologia e sua transferência, que o artigo 21 da Medida Provisória dispõe, enfatizando que a instituição que receber patrimônio genético ou conhecimento tradicional deve facilitar o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para a conservação e utilização desse patrimônio ou desse conhecimento à instituição nacional.

Ainda, cumpre ressaltar que esta Medida Provisória regulamenta através do seu artigo 24 a repartição de benefícios resultantes da exploração econômica de produto ou processo desenvolvido de forma justa e equitativa entre as partes contratantes.

O artigo 25 acrescenta ainda que:

Art. 25. Os benefícios decorrentes da exploração econômica de produto ou processo, desenvolvido a partir de amostra do patrimônio genético ou de conhecimento tradicional associado, poderão constituir-se, dentre outros, de:

I - divisão de lucros;

II - pagamento de royalties;

III - acesso e transferência de tecnologias;

IV - licenciamento, livre de ônus, de produtos e processos; e

V - capacitação de recursos humanos.³³

Além da repartição dos lucros, a exploração econômica de produto ou processo desenvolvido, terá o infrator que pagar indenização correspondente a, no mínimo, vinte por cento do faturamento bruto obtido na comercialização de produto ou de royalties obtidos de terceiros pelo infrator, em decorrência de licenciamento de produto ou processo ou do uso da tecnologia, protegidos ou não por propriedade

³¹ BIOPIRATARIA. Disponível em: <<http://paginas.terra.com.br/lazer/staruck/biopirataria.htm>>. Acesso em: 30 set. 2007.

³² JB ONLINE. *A luta contra a biopirataria*. Disponível em: http://jbonline.terra.com.br/jb/papel/cadernos/jb_ecologico/2005/12/01/jorjbe20051201011.html. Acesso em: 30. set. 2007.

³³ MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Medida provisória nº 2.186-16 de 23.08.2001*. Disponível em <<http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view/90.html>> Acesso em: 13 nov. 2007. Art. 25.

intelectual, sem prejuízo das sanções administrativas e penais cabíveis, conforme art. 26 da MP 2.186-16/2001.

Verifica-se que não há lei específica em âmbito federal, que trate diretamente da biopirataria, apenas decretos e medidas provisórias, que contribuem pouco para a prevenção da biopirataria.

Segundo Fiorillo e Diaféria, já existe lei de combate à biopirataria, no Acre (Lei Estadual nº 1235/97) e no Amapá (Lei Estadual nº 388/97), bem como projeto de Lei da Senadora Marina Silva que aguarda aprovação pelo Congresso desde 1995:

Conhecida como Lei de Acesso à Biodiversidade, que viabiliza a aplicação da Convenção da Diversidade Biológica de forma mais concreta. Segundo o projeto, os responsáveis pelo desenvolvimento de qualquer produto que use informação genética contida em um ser vivo existente no Brasil, ou seja, de conhecimento das comunidades tradicionais brasileiras, devem recompensar a União e os povos detentores das técnicas.³⁴

Algumas cidades com vasta biodiversidade já regulamentaram o crime de biopirataria. Sendo a primeira lei brasileira de combate à biopirataria aprovada no Acre em julho de 1997, é uma Lei Estadual de autoria do Deputado Estadual Edvaldo Magalhães (PC do B):

na qual se estabelece que o acesso de estrangeiros só será permitido se houver a associação a uma instituição ou empresa brasileira da área da pesquisa, ou seja, objetiva combater a biopirataria, obrigando cientistas e entidades estrangeiras a associar-se a um grupo brasileiro para realizar as pesquisas, deixando parte do material coletado no Estado.³⁵

É importante ressaltar que a Lei Estadual nº 1235/97 do Acre resultou de uma Sindicância instalada pela Assembléia Legislativa após a Ação Civil Pública, conforme citam 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

³⁴ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco & DIAFÉRIA, Adriana. *Ob. cit.*, p. 68.

³⁵ *Idem*, p. 69.

sugerindo, entre outros, o cancelamento das atividades da Selva Viva e a proibição definitiva das ações dentro das áreas. Solicitou investigação pelo Ministério Público.³⁶

Outro dado importante é o Projeto de Lei nº 306 de 1995, conhecido como Lei de Acesso à Biodiversidade proposto pela Senadora Marina Silva, que dispõe sobre os instrumentos de controle do acesso aos recursos genéticos do país e outras providências.

O projeto estabelece, entre outros, os princípios da:

- Soberania do poder público sobre os recursos genéticos existentes no território nacional,
- Participação das comunidades locais e dos povos indígenas nas decisões sobre o acesso aos recursos genéticos,
- Prioridade, no acesso aos recursos genéticos, para os empreendimentos nacionais,
- Promoção e apoio dos conhecimentos e tecnologias dentro do país,
- Proteção e incentivo à diversidade cultural,
- Garantia da biossegurança e da segurança alimentar do país;
- Garantia dos direitos sobre os conhecimentos associados à biodiversidade.³⁷

De acordo com o site Wikipédia o esquema de biopirataria ocorre em 5 fases:

- 1 – Coleta: os biopiratas coletam ilegalmente da floresta Amazônica mudas de plantas nativas, animais silvestres, microorganismos, fungos, etc.
- 2 – Disfarces: a mercadoria sai do país por portos e aeroportos, camuflada na bagagem dos piratas, que se disfarçam de turistas, pesquisadores ou religiosos;
- 3 – Patentes: os produtos da floresta são vendidos para laboratórios ou colecionadores, que patenteiam as substâncias provenientes das plantas e dos animais;
- 4 – Cifra: calcula-se que a biopirataria retire de nosso país cerca de 1 bilhão de dólares anuais em recursos naturais;
- 5 – Prejuízo: sem a patente sobre esses recursos, o Brasil, as comunidades indígenas e as populações tradicionais deixam de receber royalties.³⁸

Devido ao elevado valor destes recursos, não só econômico, como social e cultural, o crime de biopirataria deve ser combatido com rigidez.

Segundo a Revista Ciência, Tecnologia & Meio Ambiente de 24/09/2003, a “biopirataria-tráfico de animais é a terceira maior atividade ilícita do mundo, perdendo apenas para o tráfico de drogas e de armas”.³⁹

³⁶ Id.

³⁷ AMAZON LINK. *Biopirataria na amazônia – perguntas e respostas*. Disponível em: <http://www.amazonlink.org/biopirataria/biopirataria_faq.htm#biopirataria>. Acesso em: 10 ago. 2007.

³⁸ WIKIPÉDIA. *Biopirataria dentro do Brasil*. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Biopirataria_dentro_do_Brasil>. Acesso em: 06 jun. 2007.

De acordo com Medina e Almeida, o caso mais importante na história da biopirataria mundial é o que envolve a retirada da borracha para o cultivo em países da Ásia,

ocorrido no ano de 1876 pelo o inglês Henry Wickham que contrabandeou 70.000 sementes de seringueira do Brasil para a Malásia, então colônia inglesa, onde foi implantado um sistema diferenciado de cultivo da seringueira, superando em muitas vezes a eficiência do cultivo silvestre que ocorria na Amazônia.⁴⁰

O crime de biopirataria também é cometido à longa data como no caso flora, onde os portugueses utilizam o pau-brasil para a construção de suas embarcações, provavelmente muitos plantas e animais foram levados desde a época do descobrimento.

A biopirataria é o contrabando de diversas formas de vida da flora e fauna, diz respeito ainda, à perda de controle sobre o uso de seus recursos naturais, por este motivo é preciso combatê-la, para que nossas espécies não se tornem totalmente extintas e o conhecimento da população que vive em locais de vasta diversidade ecológica seja roubado.

A falta de uma legislação que defina as regras de uso e coleta dos recursos naturais brasileiros facilita a ação dos biopiratas que quando são punidos recebem as penas previstas nos Crimes contra a fauna e contra a flora que são insuficientes para inibir o crime de biopirataria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se verificar que as primeiras preocupações com o meio ambiente surgiram com as leis internas, elaboradas com base em situações emergenciais e catastróficas.

Por outro lado, a análise da evolução legislativa, mostra que o país conta com uma ordenação legal importante, em que pese não dispor ainda de lei específica

³⁹ISTO É ONLINE. *Ciência, tecnologia & meio ambiente*. Disponível em: <http://www.terra.com.br/istoe/1773/ciencia/1773_riqueza_ameacada_02.htm>. Acesso em: 10 jul. 2007.

⁴⁰ MEDINA. Luis Felipe Avelino & ALMEIDA. Maria Suely Cruz de. *Biopirataria: a exploração da biodiversidade no estado do Amazonas e a necessidade de regulamentação*. Disponível em: <http://conpedi.org/manaus///arquivos/anais/manaus/propried_intelectual_luis_medina_e_maria_de_alalmei.pdf>. Acesso em: 10. Jul. 2007.

para tipificar a biopirataria e punir os criminosos que avançam sobre os recursos naturais do país e sobre o conhecimento tradicional.

Verifica-se que o Direito Ambiental por se tratar de um campo novo e já possuir vasta legislação, porém esparsa, não regulamenta a Biopirataria, que trata-se de um crime novo, não tipificado, que abrange enfoques econômicos e científicos, o que prejudica o país com a perda da sua biodiversidade, já que os recursos naturais explorados ilegalmente são levados para outros países, onde são registradas as patentes, trazendo lucro para estes países.

A questão da biopirataria, ainda é pouco divulgada, pouco se ouviu falar sobre o tema, pois trata-se de um crime que ameaça a possibilidade de exploração econômica dos recursos naturais a partir do registro de patentes. Além da preocupação econômica, é importante ressaltar a perda desses recursos naturais.

Por este motivo o tema foi escolhido, por ser um tema atual e de relevância social e ecológica cujo estudo contribuísse para demonstrar a sua importância.

Não existe uma definição clara sobre a biopirataria, podendo ser conceituada simplificadamente como a exploração, manipulação e comercialização internacional de recursos biológicos.

Os crimes contra a fauna e a flora também não protegem este crime, pois quando muito os biopiratas são punidos como traficantes de animais.

Verifica-se que os conhecimentos indígenas estão sendo protegidos, face à grandiosidade destes conhecimentos que podem diminuir as pesquisas em muito, facilitando a exploração e comercialização de medicamentos pelos outros países que retiram do Brasil a matéria prima.

Assim, verifica-se a relevância do estudo desse fenômeno, que já faz parte dos índices de criminalidade de maior importância, como o tráfico de drogas e armas.

Indubitavelmente, a ausência no ordenamento jurídico brasileiro de uma norma específica que trata desse tema, dificulta a caracterização e a punição da Biopirataria.

Logo, este crime deve ser combatido com todo o rigor das normas penais, através de uma legislação própria, de acordo com os princípios do Direito Ambiental, só assim o Brasil poderá proteger e conservar a sua diversidade biológica, antes que nada mais reste para ser protegido.

REFERÊNCIAS

ADEDE Y CASTRO, João Marcos. *Crimes ambientais: comentários à lei nº 9.605/98*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2004.

ALVES, Eliana Calmon. *Direitos de quarta geração: biodiversidade e biopirataria*. Disponível em: <http://bdjur.stj.gov.br/dspace/handle/2011/320>. Acesso em: 10 ago. 2007.

AMAZON LINK. *Biopirataria na amazônia – perguntas e respostas*. Disponível em: http://www.amazonlink.org/biopirataria/biopirataria_faq.htm#biopirataria. Acesso em: 10 ago. 2007.

AMAZÔNIA DE A a Z. *Plantas: flora brasileira*. Disponível em: http://portalamazonia.globo.com/artigo/amazonia_az.php?idAz=296&idLingua=1. Acesso em 31 out. 2007.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 5. ed. rev. ampl e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2001.

Biopirataria. Disponível em: <http://paginas.terra.com.br/lazer/staruck/biopirataria.htm>. Acesso em: 30 set. 2007.

BRASIL. *Constituição*. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. *Decreto nº 4.339/2002*. Brasília: Senado Federal, 2002.

BRASIL. *Lei 5.197/67*. Brasília: Senado Federal, 1967.

BRASIL. *Lei 6.938/81*. Brasília: Senado Federal, 1981.

BRASIL. *Lei 9.279/96*. Brasília: Senado Federal, 1996.

BRASIL. *Lei 9.605/98*. Brasília: Senado Federal, 1998.

CAVALCANTE, Elaine Cristina Monteiro. *Introdução ao direito ambiental penal*. São Paulo: Manole, 2005.

DEEBEIS, Toufic Daher. *Elementos de direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Livraria e Editora Universitária de Direito, 1999.

DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 2 ed. rev. São Paulo: Max Limonad, 2001.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 8. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2007.

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

FREITAS, Vladimir Passos de. *A constituição federal e a efetividade das normas ambientais*. 2 ed. rev. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

GALDINO, Valéria Silva. *Das plantas medicinais e a biopirataria*. Disponível em: <http://www.conpedi.org/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_valeria_silva_galdino.pdf>. Acesso em 01 set. 2007.

ISTO É Online. *Ciência, tecnologia & meio ambiente*. Disponível em: <http://www.terra.com.br/istoe/1773/ciencia/1773_riqueza_ameacada_02.htm>. Acesso em: 10 jul. 2007.

JB ONLINE. *A luta contra a biopirataria*. Disponível em: <http://jbonline.terra.com.br/jb/papel/cadernos/jb_ecologico/2005/12/01/jorjbe20051201011.html>. Acesso em: 30. set. 2007.

LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 9. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2001.

MEDINA. Luis Felipe Avelino & ALMEIDA. Maria Suely Cruz de. *Biopirataria: a exploração da biodiversidade no estado do Amazonas e a necessidade de regulamentação*. Disponível em: <http://conpedi.org/manaus////arquivos/anais/manaus/propried_intelectual_luis_medina_e_maria_de_alalmei.pdf>. Acesso em: 10. Jul. 2007.

MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente*. 4. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

MILARÉ, Édis; COSTA JÚNIOR, Paulo José da. *Direito penal ambiental: comentários à lei 9.605/98*. Campinas: Millennium, 2002.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Decreto nº 2.519 de 16 de março de 1998*. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/3777.html>> Acesso em: 13 nov. 2007.

_____. *Medida provisória nº 2.186-16 de 23 de agosto de 2001*. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/3777.html>> Acesso em: 13 nov. 2007.

MORAES, Luís Carlos Silva de. *Curso de direito ambiental*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PETERS, Edson Luiz; PIRES, Paulo de Tarso de Lara. *Manual de direito ambiental*. Curitiba: Juruá, 2002.

SÉGUIN. Elida. *O direito ambiental: nossa casa planetária*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

SHILVA, Vadana. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Tradução de Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2000.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Tutela penal do meio ambiente: breves considerações atinentes à lei 9605 de 12 de fevereiro de 1998*. 3 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2004.

_____ *Manual de direito ambiental*. 3 ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2005.

VASCONCELOS, Pedro de. *Estudo acerca da legislação ambiental, com ênfase na tutela jurídica da flora brasileira*. Jus Navigandi, Teresina, ano 9, n. 792, 3 set. 2005. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7225>>. Acesso em: 01 set. 2007.

WIKIPÉDIA. *Biopirataria dentro do Brasil*. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Biopirataria_dentro_do_Brasil>. Acesso em: 06 jun. 2007.

_____ *Convenção sobre diversidade biológica*. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Conven%C3%A7%C3%A3o_sobre_Diversidade_Biol%C3%B3gica>. Acesso em: 03 mar. 2008.