

## BIODIVERSIDADE BRASILEIRA: BIOPIRATARIA E A PROTEÇÃO DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS

### *BRAZILIAN BIODIVERSITY: BIOPIRACY AND THE PROTECTION OF TRADITIONAL KNOWLEDGE*

Luiz Ernani Bonesso de Araújo

Doutor em Direito, Professor de Direito Ambiental e Agrário do Curso de Direito da Universidade Federal de Santa Maria- UFSM, Professor de Sociobiodiversidade do Curso de Pós-Graduação em Direito - Mestrado da UFSM.

Maria Célia Albino da Rocha

Mestranda em Direito no Programa de Pós-Graduação em Direitos Emergentes na Sociedade Global da Universidade Federal de Santa Maria, Linha de Pesquisa em Direitos da Sociobiodiversidade e Sustentabilidade. Especialista em Direito Penal e Processo Penal pelo Centro Universitário de Araras "Dr. Edmundo Ulson" e especialista em Direito Processual Civil pela Faculdade de Direito Professor Damásio de Jesus. Advogada.

**Submetido em:** 22/12/2017

**Aprovado em:** 30/05/2018

DOI: <http://dx.doi.org/10.21671/rdufms.v4i1.5484>

**Resumo:** Este trabalho faz uma análise da biodiversidade brasileira em razão de ser a maior em riquezas de espécies do mundo, por esse e outros motivos possui um cenário de destaque no âmbito nacional e internacional. Além disso, a grande biodiversidade do Brasil atrai várias pessoas e empresas que lidam com a bioprospecção, como também a abundância de recursos naturais e expansão do território amazônico propiciam a prática da biopirataria. Ademais, aborda a proteção dos conhecimentos dos povos e comunidades tradicionais. Nesse contexto, faz-se necessário investigar: em qual medida a Lei de Biodiversidade (Lei nº 13.123/2015) assegura os conhecimentos tradicionais dos povos e comunidades tradicionais? O objetivo desse estudo é analisar a proteção dos conhecimentos dos povos e comunidades tradicionais através dos instrumentos jurídicos nacionais e da Convenção de Diversidade Biológica na esfera internacional. Com o propósito de se buscar o elemento norteador desse artigo, segue uma linha metodológica fundamentada no mé-

---

\*Thanks to *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior* (CAPES) for financing this research.

todo dedutivo. Assim, envereda-se em um estudo de modo qualitativo com emprego da pesquisa bibliográfica. Os resultados adquiridos com essa pesquisa aduzem que a Convenção de Diversidade Biológica é um mecanismo utilizado no cerne internacional, que prevê princípios da soberania dos países acerca dos recursos de origem, do consentimento prévio e da repartição de benefícios, todavia, cada país deve adotar a sua própria legislação nacional, ou melhor, essa convenção dá um norte para os países desenvolverem uma lei específica sobre o tema. Dessa forma, no Brasil foi criada a Medida Provisória nº 2.186/2001 que foi revogada pela Lei nº 13.123/15. Essa lei define regras para o acesso aos recursos da biodiversidade brasileira por pesquisadores e pela indústria, porém, regulamenta direitos de povos e comunidades tradicionais, que, nessa perspectiva, passam a receber royalties pelos seus conhecimentos tradicionais.

**Palavras-chave:** Biopirataria; Conhecimentos tradicionais; Diversidade biológica; Populações tradicionais; Propriedade intelectual.

**Abstract:** *This work makes an analysis of the Brazilian biodiversity because it is the largest in the richness of species in the world, for this and other reasons has a prominent scenario in the national and international scope. In addition, the great biodiversity of Brazil attracts several people and companies that deal with bioprospecting, as well as the abundance of natural resources and the expansion of the Amazonian territory. In addition, it addresses the protection of the knowledge of traditional peoples and communities. In this context, it is necessary to investigate, to what extent does the Biodiversity Law (Law no. 13.123/2015) ensure the traditional knowledge of traditional peoples and communities? The objective of this study is to analyze the protection of knowledge of traditional peoples and communities through national legal instruments and the Convention on Biological Diversity in the international sphere. With the purpose of searching the guiding element of this article, it follows a methodological line based on the deductive method. Thus, a qualitative study is undertaken with the use of bibliographical research. The results obtained from this research suggest that the Convention on Biological Diversity is a mechanism used at the international level, which provides for principles of the sovereignty of countries over sources of origin, prior consent and benefit-sharing, however, each country should adopt its own national legislation, or rather, that convention give countries the right to develop a specific law on the subject. Accordingly, in Brazil, Provisional Measure nº 2.186/2001 was created and repealed by Law 13,123/15. This law defines rules for access to Brazilian biodiversity resources by researchers and industry, but regulates the rights of traditional peoples and communities, from which perspective they receive royalties for their traditional knowledge.*

**Keywords:** *Biopiracy; Traditional knowledge; Biological diversity; Traditional populations; Intellectual property.*

**SUMÁRIO:** 1. Introdução. 2. Biodiversidade e sua relevância. 3. A proteção dos conhecimentos, povos e comunidades tradicionais. 4. Instrumentos jurídicos de salvaguarda da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais. Conclusão. Referências.

## 1 INTRODUÇÃO

A diversidade biológica do Brasil é um assunto relevante que desperta muitos interesses nos aspectos econômico, político, cultural e social. A biodiversidade da Amazônia é considerada a maior de todo planeta em termos de expansão e de número de espécies. Dessa forma, por esse ambiente ser privilegiado, também passa a ser alvo dos países desenvolvidos, especialmente, na exploração dos recursos naturais que se encontram naquele lugar.

Na Amazônia, ainda se verifica que o papel dos povos e comunidades tradicionais no cenário amazônico é fundamental na conservação da biodiversidade, pois tanto na questão de preservação do meio ambiente, como também na contribuição dos conhecimentos populares para o desenvolvimento socioeconômico do país é de grande valia. Dentre esses e outros motivos importantes se faz necessário assegurar os direitos das populações tradicionais e proteger seus conhecimentos tradicionais.

Na esfera internacional, a Convenção da Diversidade Biológica realizada em 1992 discorre sobre a importância da biodiversidade para evolução, e sua conservação deve ser uma preocupação comum da humanidade.

No preâmbulo da Convenção citada acima, diz respeito a estreita relação que têm as comunidades locais e populações indígenas com a dependência de recursos biológicos por conta da maneira de vida simples e tradicional que levam essas pessoas, sendo “desejável repartir equitativamente os benefícios derivados da utilização do conhecimento tradicional, de inovações e de práticas relevantes à conservação da diversidade biológica e à utilização sustentável de seus componentes”.

No plano nacional, a Medida Provisória nº 2.186/2001 teve vigência por muitos anos, somente tendo sido revogada pela Lei da Biodiversidade, ou melhor, Lei nº 13.123/2015 que estabelece regras para o acesso aos recursos da biodiversidade do Brasil por pesquisadores e pela indústria. Ainda ampara direitos dos povos e comunidades tradicionais, que passam a receber royalties pelos usos de seus conhecimentos tradicionais.

Nesse sentido, faz-se necessário investigar: em qual medida a Lei de Biodiversidade (Lei nº 13.123/2015) assegura os conhecimentos tradicionais dos povos e comunidades tradicionais? O objetivo desse estudo é analisar a proteção dos conhecimentos dos povos e comunidades tradicionais através dos instrumentos jurídicos nacionais e da Convenção de Diversidade Biológica na esfera internacional.

A Convenção de Diversidade Biológica é um mecanismo utilizado no âmbito internacional, que estabelece princípios da soberania dos países acerca dos recursos de origem, do consentimento prévio e da repartição de benefícios, contudo, cada país deve adotar a sua própria legislação nacional. Essa convenção dá um norte para os países desenvolverem uma lei específica sobre o tema.

O método de abordagem desse trabalho é o dedutivo, considerando que o estudo parte da biodiversidade como a ideia abrangente para suceder às suas peculiaridades concatenadas às presentes temáticas, como a relevância dos povos e

comunidades tradicionais na conservação do meio ambiente e a contribuição de seus conhecimentos tradicionais para a sociedade. Desse modo, o estudo é regulado para alcançar um resultado convincente sobre a vigente pesquisa.

No que se refere ao método de procedimento, faz-se uso da análise bibliográfica e documental, por meio da obtenção de livros, revistas e artigos disponíveis tanto por meio físico quanto virtualmente. Ademais, utiliza-se como técnica de coleta de dados a produção de fichamentos e resumos expandidos.

Por fim, este artigo foi desenvolvido em três capítulos: o primeiro com ênfase no tema biodiversidade e sua relevância; o segundo foi abordado sobre a proteção dos conhecimentos, povos e comunidades tradicionais; e no terceiro foram mencionados os instrumentos jurídicos de salvaguarda da diversidade e dos conhecimentos tradicionais.

## **2 BIODIVERSIDADE E SUA RELEVÂNCIA**

A Floresta Amazônica está localizada no Brasil e é nesse território vasto e abundante em recursos naturais, que sua área engloba nove estados brasileiros: Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Além disso, suas fronteiras abrangem oito países: Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela.

A Amazônia possui a maior biodiversidade do planeta; conhecida como o “pulmão do mundo”, contém o maior bioma do Brasil. Nessa conjuntura, Marcio Martins e Paulo Takeo Sano (2009, p. 57) fazem um apontamento de que esse espaço é coberto por “biomas altamente produtivos (especialmente as florestas tropicais e os cerrados arbóreos) que, portanto, abrigam alta riqueza de espécies. Por esses motivos, o Brasil é o país com maior riqueza de espécies do planeta”.

Observa-se que Amazônia fica situada em um “território de 4,196. 943 milhões de km<sup>2</sup> (IBGE, 2004), crescem 2.500 espécies de árvores (ou um-terço de toda a madeira tropical do mundo) e 30 mil espécies de plantas (das 100 mil da América do Sul)” (MMA, 2012).

O Brasil dispõe na área amazônica da maior bacia hidrográfica do mundo, compreendendo vários rios: Xingu, Amazonas, Canumã, Negro, Jari, Içá, Japurá, Preto da Eva, Urubu, Solimões, Jutaí, Juruá, Uaupés, Roosevelt, Purus, Madeira e o principal deles, o Rio Amazonas, que atravessa a região e despeja no Oceano Atlântico.

Nas palavras de Luiz Ernani Bonesso de Araújo (2013, p. 273), ao enfatizar acerca da relevância da biodiversidade brasileira: “Amazônia representa 53% das

matas tropicais hoje existentes no planeta. Além disso, detém uma das maiores bacias hidrográficas do mundo, cuja extensão é calculada entre 6.144.727 Km<sup>2</sup> e 7.050.000 de Km<sup>2</sup>. Logo, denota o quão é riquíssima a Amazônia e isso desperta interesses na esfera nacional e internacional.

Para melhor compreensão e conhecimento da importância da temática da biodiversidade, faz-se preciso discorrer acerca da conceituação desse instituto que é primordial para a humanidade. Assim, a Convenção da Diversidade Biológica presenteia no seu dispositivo 2º com a definição da variedade biológica, com isso revelando que “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”, e estas “dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas”. Nessa singularidade, nota-se que a biodiversidade inclui toda vida biológica e os produtos da evolução orgânica no sentido amplo, pertencente ao contexto global.

A biodiversidade desempenha um papel elementar na regulação dos ecossistemas naturais e globalmente da biosfera. A diminuição da diversidade afeta as adaptações dos seres vivos às perturbações. Desse modo, “a biodiversidade tem um papel ecológico fundamental para os processos de regulação dos ciclos biogeoquímicos e para a sobrevivência da humanidade” (JUNGES, 2010, p. 52).

Essa diversidade no tocante à vida na natureza é fundamental para regular e equilibrar o meio ambiente, devido às transformações que ocorrem diante dos fatores sociais e naturais, dessa forma os ecossistemas reagirão às alterações sem tanto desequilíbrio.

Segundo José Roque Junges (2010, p. 51), a relevância substancial da “biodiversidade está no seu papel para a sustentabilidade biológica dos ecossistemas. Nessa perspectiva é necessário superar a redução da biodiversidade a recursos naturais para o progresso econômico”.

O meio ambiente como direito fundamental ganhou inúmeras discussões devido aos resultados adquiridos com a globalização, o crescimento exagerado das relações de consumo e a macroeconomia. A efetividade do direito que todos têm ao Meio Ambiente ecologicamente equilibrado trata-se de uma tarefa desafiadora para o Poder Público e para a sociedade em mantê-lo.

A problemática da biodiversidade nos dias atuais se alastra perante o avanço científico-tecnológico voltado às ideias do capitalismo visando ao lucro, em que possibilitam os interesses econômicos em torno do consumismo. Nesse cenário, a biodiversidade passa ser o capital natural de transformação futura, gerando uma disputa geopolítica.

A biodiversidade como recursos naturais movimentou o mercado mundial, sendo que essa relação é mais vantajosa para os países do Norte global. O Brasil, possuidor da maior biodiversidade do mundo, exporta sua matéria-prima pelo valor ínfimo, entretanto, quando esses recursos são modificados e trabalhados retornam na forma de importados. Além disso, os países detentores de tecnologias colocam à venda o que foi transformado e vendem por um valor exorbitante aos que lhe forneceram os recursos naturais, deixando os países do Sul em desvantagem econômica e financeira.

Na esfera internacional, as intenções da exploração da Amazônia podem ser imperceptíveis para muitos, mas esse intuito é notável devido ao mapeamento existente no local, como também pelo incremento de empresas. Sarita Albagli (1998, p. 73) discorre sobre a erosão da biodiversidade e explana muito bem a questão:

No plano internacional, os conflitos a esse respeito são menos perceptíveis ou claramente expostos. Pode-se dizer que, potencialmente, existe uma divisão que atinge as próprias indústrias do Norte, colocando, de um lado, alguns segmentos que têm um interesse potencial na conservação dos recursos genéticos como matéria-prima para seus desenvolvimentos futuros, particularmente as indústrias biotecnológicas, como a farmacêutica; e, de outro, segmentos, como as madeireiras e mineradoras, que sobrevivem de um ganho econômico mais imediato da exploração de recursos naturais, com impactos negativos sobre a biodiversidade.

De acordo com Bruno Giovany de Miranda Rosas (2006), por razões de interesses internacionais, a proteção da Amazônia deve ser priorizada pelos militares brasileiros e pela sociedade civil. Portanto, ultimamente, no local é comum haver visitas constantes de estrangeiros, que, não raramente, representam seus países. Nesta senda, demonstra-se interesse de alguns Estados internacionais com a Amazônia:

Num momento em que a fronteira econômica e demográfica se expande e se aproxima da política, estabelecendo conexões com os países vizinhos (como a integração da infra-estrutura proposta pelas duas Cúpulas Sul-Americanas), é necessário encontrar um ponto de equilíbrio entre preservação ambiental, desenvolvimento econômico e controle político. E para o governo brasileiro, é fundamental responder rapidamente ao vácuo criado pela redução da presença do Estado na região, especialmente no que diz respeito às forças armadas e aos serviços sociais. Isto para que as noções de soberania e de responsabilidade possam substituir as de ausência e descaso, que podem gerar a perda e/ou a degradação deste inestimável patrimônio que representa mais da metade de nosso território.

No tocante à discussão em relação à biodiversidade na Amazônia, desperta-se a celeuma do tema, onde de um lado especifica as discórdias e alternativas em torno da conservação e do uso sustentável da biodiversidade; por outro polo, destaca-se o controle sobre o acesso ao conhecimento e à informação estratégica ligada à biodiversidade brasileira.

Vandana Shiva (2001, p. 146) vai explicar melhor como discorre esse impasse acerca da biodiversidade e como remontam os dois parâmetros conflitantes levantados: “O primeiro é mantido pelas comunidades locais, cuja sobrevivência e sustentabilidade estão ligadas ao uso e conservação da biodiversidade”; ainda do outro lado surgem as questões de interesses econômicos: “o segundo é mantido pelos interesses comerciais, cujos lucros estão ligados à utilização da biodiversidade global como insumos de sistemas de produção globais, centralizados e homogêneos”.

Isto posto, a Convenção da Diversidade Biológica inova e identifica a importância dos recursos vivos tal como sendo fonte de riqueza e desenvolvimento, Maria Luiza Gastal e Muriel Saragoussi (2008, p. 47) acrescentam “ao objetivo de conservação da biodiversidade os de uso sustentado e de justa e equitativa repartição dos benefícios advindos da utilização sustentável da biodiversidade”.

Nesse sentido, percebe-se que preservar a biodiversidade é essencial, entretanto, para essa atividade, deve ser debatida a forma adequada de uso sustentável, com investimentos em biotecnologia incrementada à ética, transparência e repartição de benefícios àqueles que detêm esse direito.

Na Amazônia constata-se a imensa riqueza natural naquele cenário verde, onde nem todas as espécies vivas foram identificadas. Diante de inúmeras pesquisas, ainda há muito a ser descoberto pelos pesquisadores. E outra preocupação se dá com os falsos pesquisadores, ou melhor, os biopiratas.

Contudo, aquela região é salientada por significativa sociodiversidade, em virtude dos povos e comunidades tradicionais habitarem no local há muitos anos, por fazer parte de várias gerações. Sendo assim, Vinícius Garcia Vieira (2012, p. 20) menciona que estes povos “desenvolveram conhecimentos acerca da natureza diversa que se encontra no ambiente, com emprego para diversas finalidades, desde rituais religiosos a usos terapêuticos e cosméticos”.

Nesse cenário de debate, estimula-se investigar a respeito dos povos e comunidades tradicionais em razão do contato que têm com a natureza, de extrema relevância para sociedade. Além disso, referenda-se que essas populações auferem merecimentos perante suas contribuições sociais, econômicas e culturais pelas construções e ensinamentos dos seus conhecimentos populares.

### 3 A PROTEÇÃO DOS CONHECIMENTOS, POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

O Brasil é um país que tem uma biodiversidade de um valor imensurável. A sua área é composta por paisagens da Mata Atlântica, da Caatinga, do Cerrado, da Amazônia, dos Pampas e do Pantanal. Dessa maneira, o espaço brasileiro é considerado biodiverso e, como abriga várias comunidades, ainda é classificado por sociodiverso.

Para José Roque Junges (2010, p. 53), “o Brasil detém, além de grande biodiversidade e, certamente por causa dela, uma rica diversidade cultural de formas de trato com a natureza e de interações locais com os ecossistemas”.

A Amazônia, por ser uma zona abundante de recursos naturais, permite que os povos e comunidades tradicionais tenham uma qualidade de vida em morar naquele ambiente e, assim, propicia a eles adquirirem conhecimentos tradicionais valiosos para a biotecnologia, contribuindo também com o desenvolvimento do país.

A grande diversidade do Brasil atrai pessoas e empresas de muitos lugares do mundo que lidam com o instituto da bioprospecção e, com essa prática, passam a pesquisar e explorar a biodiversidade da região, alguns de forma regular, mas outros de maneira ilegal.

Dessa maneira, aponta-se que a presença dos povos e comunidades tradicionais na Amazônia é primordial para a conservação do meio ambiente, por conta das práticas sustentáveis que empregam na natureza. No entanto, essas populações, muitas vezes, são ludibriadas com falsas promessas de pessoas com interesses nas suas informações, que acabam adquirindo o conhecimento tradicional e, conseqüentemente, apropriam-se dos recursos naturais sem nenhuma recompensa.

O conhecimento tradicional trata-se de um saber coletivo, enraizado pela peculiaridade circundante da biodiversidade. Assim, essa compreensão está associada ao patrimônio local que é realizado através da oralidade, na maioria das vezes; todavia, pode ser escrito e transmitido pelos povos e comunidades tradicionais, que adquiriram no decorrer das gerações passadas estes conhecimentos, que continuam, por sua vez, sendo dinâmicos.

No entendimento da Margarita Flórez Alonso (2005, p. 298), nas comunidades tradicionais, para assegurar os conhecimentos tradicionais, existe uma proteção interna que é desenvolvida pelas suas próprias instituições para a “utilização deste conhecimento e estabelecem os seus códigos internos para proteger tais conhecimentos de acordo com a dimensão e o significado social que estes têm”. Desse modo, existe a responsabilidade individual e o cuidado de maneira coletiva





Contudo, os detentores dos conhecimentos tradicionais sobre a biodiversidade são os povos e as comunidades tradicionais, sendo que, por isso, precisam ser amparados pelo ordenamento jurídico. Diante disto, a Convenção da Diversidade Biológica de 1992 teve essa preocupação com a biodiversidade e com os povos e comunidades tradicionais, porém, não se demonstrou suficiente para as proteções desses.

Neste seguimento, para uma mais adequada compreensão quanto aos instrumentos jurídicos e à matéria levantada, faz-se necessário verificar outros institutos na ótica ambiental. Por isso, aborda-se os detalhamentos do tópico posterior.

#### **4 INSTRUMENTOS JURÍDICOS DE SALVAGUARDA DA BIODIVERSIDADE E DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS**

O teor da biodiversidade está respaldado pela Constituição da República Federativa do Brasil, no dispositivo constitucional 225, mas, posteriormente, a Convenção da Diversidade Biológica de 1992 intensifica e estabelece sobre a temática e aos povos e comunidades tradicionais. Prescreve o artigo da Constituição:

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 (BRASIL, 1988).

A Convenção da Diversidade Biológica (CDB) é um instrumento de âmbito internacional que contempla princípios da soberania dos países a respeito dos recursos de origem. Refere-se, ainda, ao princípio do consentimento prévio para ter acesso aos conhecimentos tradicionais, como também trata da repartição de benefícios quando forem utilizados os saberes tradicionais.

A CDB identifica, no seu preâmbulo, a função das comunidades indígenas e locais na conservação da biodiversidade. No seu artigo 8º, prescreve que se deve “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 biodiversidade”.

Entretanto, essa Convenção cita que cada país deve adotar a sua própria legislação acerca do tema, o que significa que cada país é soberano no que tange a biodiversidade de seu território.

Nesse contexto, o Brasil, como possui a maior biodiversidade do global, preocupou-se em assegurar esses recursos naturais. Assim, no ano de 2001, foi criada a Medida Provisória nº 2.186, que permaneceu em vigência por muitos anos,

tendo sido alterada por 16 (dezesseis) vezes e revogada somente com a Lei nº 13.123/2015 (Lei da Biodiversidade).

Essa medida provisória não discorria sobre questões basilares. Desse modo, Juliana Santilli (2008, p. 171) aponta como se dá o processamento da autorização de acesso aos conhecimentos tradicionais compartilhados por variados povos e comunidades, “situação extremamente comum, assim como não define os mecanismos de repartição de benefícios em tais situações, como fundos geridos pelas próprias comunidades, definidos por regiões ecoculturais”.

Ademais, outro problema encontrado na medida é que antes de ter acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado como condição para concessão da autorização desse contato, a medida provisória já exige a assinatura do contrato de repartição de benefícios, quando se trata de pesquisa com perspectiva de exploração comercial, ou seja, a pessoa nem obteve o resultado da pesquisa, mas de imediato já se definem os benefícios a serem repartidos.

Cita Juliana Santilli (2008, p. 172), ainda, nas mesmas entrelinhas, que “não estão definidas as formas de representação das comunidades e povos tradicionais nas autorizações de acesso e contratos de repartição de benefícios”. Além do mais, observa que “não estão previstas nenhuma política que integrem ciência e tecnologia e populações tradicionais”, dentre outras críticas que foram levantadas sobre as omissões de pontos importantes a serem incluídos.

A Medida Provisória nº 2.186/01 gerou muitos impasses no plano nacional, de forma que não gerava segurança jurídica, pois sofreu várias mudanças no seu texto, além de ser extremamente burocrática e de complexa compreensão.

Destaca-se, até então, que para realizar uma pesquisa acadêmica ou desenvolvimento de cunho tecnológico era necessária uma autorização do Conselho de Patrimônio Genético, por conseguinte, a obtenção era morosa.

Com relação à repartição dos benefícios, como os povos e comunidades tradicionais são os detentores do conhecimento tradicional, deveria ser direcionado a essas pessoas, porém, era difícil a identificação de todos os membros da comunidade, tendo em vista que nem sempre essas pessoas estão localizadas na mesma localidade.

Além disso, essa medida provisória era concernente à regularização das atividades que estavam em desacordo com ela, já que não criava e nem facilitava a situação para essas pessoas estarem em conformidade com as normas. Tratava-se quase que um incentivo para a atividade da biopirataria.

De acordo com Marcio Martins e Paulo Takeo Sano (2009, p. 97), a biopirataria se dá especialmente através do apoderamento indevido realizado por em-

presas, indivíduos ou instituições “de recursos genéticos biológicos e dos conhecimentos a eles associados com o objetivo de se obter monopólio e lucro sobre tais recursos ou conhecimentos”.

A relação conflitante da biopirataria frente ao patenteamento de produtos resultantes dos recursos genéticos também é um problema de fronteira que merece atenção.

O Brasil deve desenvolver uma política de combate à pirataria de sua biodiversidade, logo, faz-se inevitável coibir essas práticas imorais e fomentar uma conscientização da população.

Os recursos genéticos sofisticados encontram-se na parte interna das plantas e dos animais que podem resultar em produtos com valor econômico a partir da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico.

Nessa função, esse produto com valor agregado pode ser patenteado e comercializado com muitos ganhos no campo de fármacos, de cosméticos, de alimentação, de energia e de biotecnologia, dentre outros. A bioprospecção é interessante para a sociedade, o Estado, as corporações e as populações tradicionais.

No entanto, essa política não pode ser apenas repressiva, devendo haver incentivos no plano da biotecnologia com capacitação de pesquisadores e de instituições para ampliar projetos de pesquisas ligadas aos recursos da diversidade biológica. Além de tudo, deve-se impulsionar as empresas brasileiras a expandirem o trabalho com a biodiversidade.

A preservação da biodiversidade é elementar para continuar existente e irradiando seus benefícios. Marcio Martins e Paulo Takeo Sano (2009, p. 77) ressaltam um aspecto relevante acerca da preservação da biodiversidade que deve ser considerado: “há incontável número de agrupamentos humanos tradicionais que preservam culturas e saberes relativos à biodiversidade do local em que vivem. Só para citar o Brasil como exemplo, são comunidades indígenas [...]”.

Todavia, deve existir a discussão da maneira adequada de utilização sustentável a respeito da biodiversidade e dos investimentos em biotecnologia com emprego da ética, transparência nas negociações e repartições de benefícios para os fornecedores dos conhecimentos tradicionais.

A Medida Provisória 2.186/01 é uma legislação complexa para seu entendimento, o que, às vezes, dificultava seu cumprimento. Aliás, essa medida deveria prever os três princípios da Convenção da Diversidade Biológica: conservação da biodiversidade, uso sustentável da biodiversidade e o acesso e a repartição de benefícios do patrimônio genético. Todavia, focava mais na conservação da diversidade biológica sem o destaque do uso sustentável.

Uma das grandes críticas a essa medida é que, sem uso sustentável, não se garante a repartição de benefícios para os povos e comunidades tradicionais, que possuem o conhecimento tradicional sobre a biodiversidade. Sem recurso, não há renda para se destinar aos projetos relacionados à conservação da biodiversidade.

A Lei da Biodiversidade (Lei nº 13.123/2015) é um complemento da Convenção da Diversidade Biológica de 1992. Designa regras para o acesso aos recursos da biodiversidade brasileira por pesquisadores e pela indústria, posto que regulamenta os direitos de povos e comunidades tradicionais que, através da contribuição dos conhecimentos tradicionais repassados, recebem royalties.

A questão da biodiversidade precisava ser equacionada de maneira que todos participantes dessa relação ficassem satisfeitos: os povos e comunidades tradicionais, o Estado e a Indústria. Com a Lei 13.123/15, desburocratizou-se o acesso ao conhecimento genético, porque, anteriormente, com a citada Medida Provisória, tinha-se que adquirir uma autorização do Conselho Nacional de Patrimônio Genético, que demorava em torno de 2 (dois) anos para se conseguir e, então, ter uma bioprospecção para iniciar a pesquisa.

Com a atual Lei nº 13.123/2015 o interessado realiza um cadastro eletrônico e o Conselho Nacional de Patrimônio Genético autoriza a pesquisa ou não, facilitando o acesso. Posteriormente, faz-se uma notificação com especificações do que irá ser pesquisado e desenvolvido. Desse modo, sem a prática do cadastro não se pode comercializar o produto, nem o colocar no mercado e, principalmente, não se pode divulgar o resultado da pesquisa.

A enfatizada lei disserta que no produto final deve ser demonstrado que o conhecimento local transferido pelos povos e/ou comunidades tradicionais foi fundamental para se chegar aquele resultado. Nota-se, ainda, que o valor repassado aos contribuidores dos saberes para se chegar aquele resultado almejado é mínimo. O mais absurdo é que esse benefício pode ser substituído por outra forma de pagamento sem ser em dinheiro.

Outrossim, essa lei determina a criação de um fundo específico para que sejam administrados esses recursos advindos da negociação com a indústria farmacêutica. Logo, percebe-se uma flexibilização sobre o contexto da biotecnologia. Mesmo a Lei nº 13.123/15 garantindo uma repartição de benefício (inovação que a Medida Provisória nº 2.186/2001 não garantia), observa-se que se trata de uma legislação tendente aos interesses das instituições de pesquisas e das indústrias.

## CONCLUSÃO

O Brasil é o país que detém a maior floresta tropical e possui a maior biodiversidade do planeta. Em vista disso, com esse cenário rico, a biodiversidade brasileira passa a ser um território muito visado, principalmente, pelos países do Norte global que detêm as devidas tecnologias para explorar os recursos naturais.

Essa riqueza natural, conseqüentemente, obriga o país a adotar uma máxima responsabilidade na conservação e no uso sustentável da diversidade biológica, assim como instiga uma grande atenção aos discursos internacionais sobre o assunto e superior fomento a uma política interna de conscientização da população quanto à importância do uso sustentável da biodiversidade.

A Convenção da Diversidade Biológica de 1992 despertou a sensibilidade a respeito do meio ambiente e dos problemas ambientais no Brasil. A CDB incentiva o uso da biodiversidade de maneira consciente – a utilização da biodiversidade para o bem-estar humano respeitando os direitos das comunidades e destinando uma parte dos benefícios para a própria conservação da diversidade biológica. No entanto, não restou suficiente para impedir algumas falhas na criação da legislação interna.

A Convenção sobre Diversidade Biológica dispõe que cada país é soberano para criar uma lei interna sobre biodiversidade. O Brasil criou, em 2001, a Medida Provisória nº 2.186, que foi alterada dezesseis vezes, a qual não transmitia segurança jurídica e não era satisfatória para amparar de forma razoável as questões pertinentes à biodiversidade e aos povos e comunidades tradicionais.

A relação existente acerca da biodiversidade no tocante à esfera internacional é desigual, tendo em vista que grande parte das riquezas naturais estão concentradas no Sul global e, em contrapartida, as tecnologias estão nos países do Norte. Isso implica um enfrentamento geopolítico em razão das políticas públicas de acesso aos recursos naturais.

A biodiversidade brasileira atrai pessoas, empresas e instituições que desenvolvem seus trabalhos e pesquisas na exploração da diversidade biológica da região e dos recursos genéticos e bioquímicos, que tem um valor no cerne comercial. Entretanto, existem os povos e as comunidades tradicionais que detêm o conhecimento tradicional e, logo, são detentores de direitos que devem ser respaldados e assegurados, primordialmente, pelo Estado.

O Brasil deve investir em políticas públicas para evitar a prática de acesso ilegal de seus recursos ecológicos, pois combater a biopirataria é essencial para arrecadar benefícios para o desenvolvimento da população tradicional e do próprio país.



trilhados para a valorização da biodiversidade, além de enfatizar a relevância das comunidades tradicionais no território amazônico.

À vista disso, torna-se necessário se investir em estudos científicos e, por conseguinte, em tecnologia, do mesmo jeito que, incluir o desenvolvimento sustentável como uma proposta de sugestão para conciliar o crescimento econômico e a sustentabilidade ecológica e social.

## REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. *Geopolítica da Biodiversidade*. Brasília: IBAMA, 1998.

ALONSO, Margarita Flórez. Proteção do conhecimento tradicional?. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). *Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

ARAÚJO, Luiz Ernani Bonesso de. O Direito da Sociobiodiversidade. In: TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; ARAÚJO, Luiz Ernani Bonesso de; SILVA, Rosane Leal da. *Direitos Emergentes na Sociedade Global: anuário do programa de pós-graduação em direito da UFSM, Ijuí: Unijuí, 2013.*

ATHAYDE, Simone Ferreira de; SILVA, Geraldo Mosimann da; TRONCARELLI, Maria Cristina. Educação ambiental e conservação da biodiversidade: A experiência dos povos do Parque Indígena do Xingu. In: BENSUSAN, Nurit (Org.). *Seria melhor mandar ladrilhar? Biodiversidade: como, para que e por quê*. 2 ed. Brasília: Universidade de Brasília. Instituto Socioambiental, 2008.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília-DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm)>. Acesso em: 01 set. 2017.

BRASIL. *Lei 13.123, de 20 de maio de 2015*. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm)>. Acesso em: 01 set. 2017.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 01/09/2017.

BRASIL. *Medida Provisória 2.186, de 23 de agosto de 2001*. Dispunha sobre o acesso ao patrimônio genético. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/2186-16.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2186-16.htm)>. Acesso em: 01 set. 2017.

BRASIL, *Ministério do Meio Ambiente*. 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/amaz%C3%B4nia>>. Acesso: 21 set. 2017.

CASTILHO, Ela Wiecko Volkmer. Parâmetros para o regime jurídico sui generis de proteção ao conhecimento tradicional associado a recursos biológicos e genéticos. In: MEZZARROBA, Orides (Org.). *Humanismo latino e Estado no Brasil*. Florianópolis: Fundação Arthur Boiteux, 2003.

GASTAL, Maria Luiza; SARAGOUSSI, Muriel. Os Instrumentos para a Conservação da Biodiversidade. In: BENSUSAN, Nurit (Org.). *Seria melhor mandar ladrilhar? Biodiversidade:*



como, para que e por quê. 2 ed. Brasília: Universidade de Brasília. Instituto Socioambiental, 2008.

JUNGES, José Roque. *(Bio) Ética Ambiental*. Rio Grande do Sul: Unisinos. 2010.

MARTINS, Marcio; SANO, Paulo Takeo. *Biodiversidade tropical*. São Paulo: Unesp. 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Convenção sobre Diversidade Biológica*. 2000. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_chm\\_rbbio/\\_arquivos/cdbport\\_72.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/cdbport_72.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2017.

ROSAS, Bruno Giovany de Miranda. Soberania sobre a Amazônia Legal. *Jus Navigandi*, Teresina, ano 11, n. 1040, 7 maio 2006. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/8314>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

SANTILLI, Juliana. A biodiversidade e os povos tradicionais. In: BENSUNSAN, Nurit (Org) *Seria Melhor Ladrilhar?* Biodiversidade como, para que, porquê. Brasília: UNB, 2008.

SHIVA, Vandana. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

VIEIRA, Vinícius Garcia. *Direito da Biodiversidade e América Latina: a questão da Propriedade Intelectual*. Ijuí: Unijuí, 2012.