

## O COMBATE À BIOPIRATARIA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE LEGISLATIVA

Orlando da Silva Neto<sup>1</sup>  
Loren Tazioli Engelbrecht Zantut<sup>2</sup>

SILVA NETO, O. da; ZANTUT, L. T. E. O combate à biopirataria brasileira: uma análise legislativa. **Rev. Ciênc. Juríd. Soc.** UNIPAR. Umuarama. v. 20, n. 1, p. 119-136, jan./jun. 2017.

**RESUMO:** O presente artigo científico tem por finalidade analisar o arcabouço legislativo atinente à preservação do patrimônio genético brasileiro frente à biopirataria. Para tanto, o estudo foi dividido, inicialmente, na conceituação de patrimônio genético e, na sequência, na definição de biopirataria, com enfoque na situação enfrentada pelo Brasil. Por derradeiro, serão analisadas as fontes legislativas existentes, a fim de se averiguar se, à luz do Estado Socioambiental, o patrimônio genético brasileiro encontra proteção legal suficientemente necessária a coibir a prática da biopirataria. Quanto à Metodologia, foi utilizada a base lógica Indutiva, além das Técnicas do Referente, da Categoria, do Conceito Operacional e da Pesquisa Bibliográfica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biopirataria; Estado Socioambiental; Fontes Legislativas; Patrimônio Genético.

---

### INTRODUÇÃO

Será objeto de investigação do presente trabalho o arcabouço legislativo atinente à temática, a iniciar pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988; a Convenção Sobre Diversidade Biológica (aprovada pelo Decreto Legislativo nº 02/1994), bem assim a Lei nº 13.123/2015, o Decreto nº 8.772/2016, entre outros, que versam sobre a exploração e proteção do patrimônio genético brasileiro.

A proposta precípua deste estudo consiste em averiguar se a legislação vigente é eficaz para a proteção do patrimônio genético brasileiro, sobretudo no

---

DOI: 10.25110/rcjs.v20i1.2017.6736

<sup>1</sup>Mestrando no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Jurídicas da Universidade do Vale do Itajaí-UNIVALI – SC, graduado em Direito pela Universidade do Vale do Itajaí (2013). Advogado inscrito na OAB/SC sob o nº 38.896. Atua nas áreas de Direito Marítimo, Aduaneiro e Civil, e-mail: neto.oo@hotmail.com.

<sup>2</sup>Mestranda bolsista PROSUP-CAPES no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Jurídicas da Universidade do Vale do Itajaí-UNIVALI - SC, Graduada em Direito e Administração pela mesma instituição, e-mail: lohengel@hotmail.com.

que toca ao combate à biopirataria.

Neste contexto, oportuno destacar que o Brasil é detentor de proporções continentais expressivas, vindo a ocupar boa parte da América do Sul com seus 8,5 milhões de km<sup>2</sup>. Tamanha extensão territorial garante ao Brasil a maior biodiversidade do planeta, abrigando mais de 20% do número total de espécies existentes no mundo<sup>3</sup>.

Evidente que tamanha riqueza biológica não pode passar despercebida pelo Estado que, em primeiro plano, deve garantir à preservação ambiental propriamente dita e, secundariamente, regular e fiscalizar a exploração equitativa destes recursos.

O patrimônio genético está associado a pesquisas, desenvolvimento tecnológico e conhecimento tradicional associado, o que envolve grandes investimentos e, muitas vezes, prospecções futuras vantajosas, cujas cifras alcançam dimensões milionárias.

Essa situação faz com o Brasil seja alvo da exploração clandestina de seus recursos naturais, muitas vezes, por parte de empresas e instituições internacionais que, a partir de pesquisas científicas, elaboram novos produtos e passam a deter, por meio de patentes, os rendimentos comerciais advindos desta atividade, as sombras do Estado Brasileiro.

Pensando nisso, o Brasil ratificou a Convenção Sobre Diversidade Biológica (através do Decreto Legislativo nº 02/1994) e, ainda, editou alguns mecanismos legais com o intuito de conferir maior proteção ao patrimônio genético e a biodiversidade brasileira, de modo a coibir a biopirataria.

Resta saber, portanto, se as medidas até então adotadas se mostram suficientes para a obtenção deste almejado objetivo, inclusive de natureza constitucional, o que será objeto dos escritos deste trabalho.

## 1. BIODIVERSIDADE E PATRIMÔNIO GENÉTICO

Antes de se adentrar ao tema central deste estudo, faz-se necessário estabelecer os conceitos das categorias relacionadas ao tema, a fim de melhor elucidar a temática proposta.

Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, estima-se que existam até 100 (cem) milhões de diferentes espécies vivas no planeta, embora tenhamos conhecimento apenas sobre menos de 02 (dois) milhões delas.

Neste contexto, a biodiversidade se traduz nas múltiplas espécies ora mencionadas, relativas à flora, fauna e micro-organismos. Este termo descreve, também, a variedade do mundo natural.

De acordo com a Organização Internacional “WWF - World Wide Fund

<sup>3</sup>Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>.

for Nature” – “Fundo Mundial para a Natureza”, a biodiversidade é assim conceituada:

O termo biodiversidade - ou diversidade biológica - descreve a riqueza e a variedade do mundo natural. As plantas, os animais e os microrganismos fornecem alimentos, remédios e boa parte da matéria-prima industrial consumida pelo ser humano.

Para entender o que é a biodiversidade, devemos considerar o termo em dois níveis diferentes: todas as formas de vida, assim como os genes contidos em cada indivíduo, e as inter-relações, ou ecossistemas, na qual a existência de uma espécie afeta diretamente muitas outras. A diversidade biológica está presente em todo lugar: no meio dos desertos, nas tundras congeladas ou nas fontes de água sulfurosas. A diversidade genética possibilitou a adaptação da vida nos mais diversos pontos do planeta. As plantas, por exemplo, estão na base dos ecossistemas<sup>4</sup>.

Em suma, a biodiversidade diz respeito ao mundo em que vivemos, todas as nossas riquezas naturais, variedade biológica de todo o ecossistema, possuindo, por esta razão, um valor inestimável.

Embora não se possa aferir um valor preciso, sabe-se que a biodiversidade propicia inúmeros valores econômicos advindos da: indústria de biotecnologia, setor agrícola, atividade pesqueira, pesquisa científica e, assim por diante.

As vantagens econômicas que advém da exploração da biodiversidade brasileira faz com que esta seja diretamente afetada pelas ações humanas que, às vezes, irresponsáveis e clandestinas, ocasionam verdadeiras catástrofes no mundo natural, podendo ocasionar, a exemplo, a extinção de inúmeras espécies, além do próprio desequilíbrio natural.

Como dito anteriormente, o Brasil é detentor da maior biodiversidade do planeta, abrigando 20% do número total de espécies conhecidas.

Isto faz com que o Brasil seja foco de grandes indústrias científicas que mirem o lucro expressivo com a exploração destes recursos, obtendo, desta feita, o patrimônio genético brasileiro.

Daí advém o que a ciência denomina de patrimônio genético:

Patrimônio genético são informações genéticas apresentadas em forma de moléculas, substâncias metabólicas e extratos retirados de organismos com ou sem vida que possuem amostras de materiais de espécies vegetais, fúngicos, microbianos ou animal que foram coletados em um território nacional.

O maior patrimônio genético é encontrado no Brasil, que abriga,

---

<sup>4</sup>Disponível em: [http://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/questoes\\_ambientais/biodiversidade](http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/biodiversidade).

aproximadamente, 20% das espécies terrestres. O país possui, aproximadamente, 56 mil espécies de plantas, 517 espécies de anfíbios, 1.677 espécies de aves, 3.000 espécies de peixes, 10 milhões de espécies de insetos e 27% do valor total de mamíferos.

O patrimônio genético está distribuído em seis dos dez biomas brasileiros: Floresta Amazônica, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pantanal Mato-Grossense e Zonas Costeiras<sup>5</sup>.

O patrimônio genético encontra definição na Lei nº 13.123/2015 – a qual será melhor abordada no item 3 deste estudo – que assim dispõe:

Art. 2º Além dos conceitos e das definições constantes da Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998, consideram-se para os fins desta Lei:

I - patrimônio genético - informação de origem genética de espécies vegetais, animais, microbianas ou espécies de outra natureza, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos;

O acesso ao patrimônio genético pode ser compreendido como a atividade que tenha como objetivo identificar ou utilizar as informações genéticas, ou ainda, os dados de moléculas e substâncias derivadas constantes nos seres vivos, para fins de pesquisa científica, avanço tecnológico, utilização industrial, etc.<sup>6</sup>

Importante mencionar que, a partir do acesso ao patrimônio genético, se pode desenvolver uma série de produtos comercializáveis, tais como medicamentos, cosméticos, bebidas, etc. Também não se pode perder de vista que o patrimônio genético auxilia na averiguação, a exemplo, da transmissão de algumas doenças e parasitas, constituindo importante elemento de controle da saúde pública.

Quando falamos em biodiversidade e patrimônio genético, surge um grande fenômeno que preocupa o Estado Brasileiro, em especial, há centenas de anos: a biopirataria.

Sem embargo, a prática ilegal e clandestina de exploração dos recursos naturais com os mais variados objetivos, ameaça a diversidade biológica, desequilibra o ecossistema e atenta contra à soberania estatal, o que será examinado no item a seguir.

## 2. BIOPIRATARIA

De acordo com relatos, estima-se que o Brasil seja vítima de biopirataria desde meados de 1.500, ou seja, desde que foi descoberto pelos portugueses

<sup>5</sup>Disponível em: <http://brasilecola.uol.com.br/brasil/patrimonio-genetico.htm>.

<sup>6</sup>Disponível em: <http://www.mma.gov.br/patrimonio-genetico/conselho-de-gestao-do-patrimonio-genetico/acesso-ao-patrimonio-genetico-e-aos-conhecimentos-tradicionais-associados>.

que, ao encontrarem nestas terras o pau-brasil<sup>7</sup>, furtaram dos índios da região a técnica de como extrair a pigmentação vermelha da planta.

A partir disso, buscando clarear e exemplificar os conceitos acima delineados, relata-se a história do inglês Henry Wickham:

Provavelmente o caso mais infame é o do inglês Henry Wickham, que levou em 1876 sementes da árvore da seringueira - uns dizem que as sementes foram escondidas entre folhas de bananeira - rumo a uma nova plantação de *Hevea brasiliensis* nas colônias Britânicas na Malásia. Após algumas décadas a Malásia tornou-se o principal exportador de látex, arruinando a economia da Amazônia que era baseada principalmente na exploração da borracha. Nesse episódio histórico, Wickham foi armado cavaleiro pelo rei da Inglaterra, George V, porém, considerado maldito pelos seringueiros brasileiros que o chamaram “o Executor da Amazônia”<sup>8</sup>.

Analisado um breve relato histórico, pode-se concluir que a biopirataria consiste na prática de utilização dos recursos naturais de forma ilegal e clandestina, os quais são transferidos para outros países com sua consequente exploração/ utilização, sem autorização brasileira.

Igualmente, a apropriação e monopolização dos conhecimentos das comunidades e populações locais, no que se refere à exploração dos recursos naturais, podem ser classificadas como biopirataria.

Outro caso de biopirataria que marca a história brasileira é do cupuaçu<sup>9</sup>, que foi patenteado por empresas no Japão e registrado, posteriormente, um chocolate específico derivado deste fruto, sem o pagamento de qualquer quantia ao Estado Brasileiro. Por sorte, o produto já havia sido protegido pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e, após grande esforço, a patente foi finalmente destituída em 2004<sup>10</sup>.

Por fim, um dos mais conhecidos casos de biopirataria no Brasil ocorreu com uma espécie de rã que tinha como habitat natural a Amazônia. Um grupo de cientistas obtiveram estes animais de forma ilegal e, a partir de estudos científicos, descobriram que o veneno extraído da pele do animal era componente principal para a confecção de um medicamento riquíssimo em propriedades analgésicas.

Com isso, observamos que o Brasil é alvo histórico das práticas de biopirataria, provavelmente por sua grande biodiversidade, ou ainda, pela facilidade

---

<sup>7</sup>Árvore leguminosa nativa da Mata Atlântica, no Brasil.

<sup>8</sup>Disponível em: [http://www.amazonlink.org/biopirataria/biopirataria\\_historia.htm](http://www.amazonlink.org/biopirataria/biopirataria_historia.htm).

<sup>9</sup>Fruta típica da Amazônia (Brasil), da mesma família do cacau.

<sup>10</sup>Disponível em: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/biopirataria.htm>.

com que se podem transportar os materiais genéticos extraídos, devido aos avanços biotecnológicos.

A exploração ilegal dos recursos ou conhecimentos naturais causa graves prejuízos ao país, seja pelo descontrole na exploração de uma espécie, o que pode levar a sua diminuição (dano ambiental), bem como pela ausência de repartição equitativa dos recursos obtidos com a exploração (dano econômico)<sup>11</sup>.

Neste norte, deve-se buscar a proteção do Estado Socioambiental, buscando equilíbrio entre os interesses econômicos e seus limites, frente ao meio ambiente e as demandas sociais.

### 3. ESTADO SOCIOAMBIENTAL

Como visto, a riquíssima biodiversidade brasileira, aliada a fragilidade de proteção do patrimônio genético, tornam o Brasil um alvo fácil da prática de biopirataria, comprometendo, sobremaneira, o equilíbrio ambiental para as presentes e futuras gerações.

Referida prática afronta o princípio da sustentabilidade, principalmente no que tange à sua dimensão ética e econômica.

O princípio do desenvolvimento sustentável introduz, de forma gradativa e plástica, um novo paradigma social e cultural, que reúne os seguintes aspectos nucleares: Determinação ética e jurídico-institucional de assegurar às gerações presentes e futuras, o ambiente favorável ao bem estar; de responsabilização objetiva do Estado pela prevenção e pela precaução; de sindicabilidade ampliada das escolhas públicas e privadas e de responsabilidade pelo desenvolvimento de baixo carbono (FREITAS, 2012).

Mais especificamente para a dimensão ética da sustentabilidade, “todos os seres têm uma ligação intersubjetiva e natural, donde segue a empática solidariedade como dever universalizável de deixar o legado positivo na terra” (Id. Ibid. p. 60-62). Nesta esteira, classifica-se como atitude eticamente sustentável aquela em que se age de forma que possa ser universalizada a produção do bem-estar duradouro, no íntimo e na interação com a natureza (Id. Ibid.).

Salienta-se que o que importa é a vontade ética para o princípio da sustentabilidade, devendo ser a atitude coerente, principialista e capaz de produzir bem-estar material e imaterial ao maior número possível, sem perder de vista o ideal regulador do bem de todos.

Esta não é, no entanto, a realidade do tema ora abordado – Biopirataria no Brasil – sendo que, conforme exemplificado a seguir, há notórias atitudes que confrontam a dimensão ética do princípio da sustentabilidade.

Uma segunda vertente do princípio da sustentabilidade que também é

<sup>11</sup>Disponível em: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/biopirataria.htm>.

inobservada com a biopirataria refere-se a dimensão econômica de sustentabilidade. Sobre o tema, acentua Juarez Freitas que:

O adequado “trade-off” entre eficiência e equidade, o sopesamento fundamentado, em todos os empreendimentos, dos benefícios e dos custos diretos e indiretos. A economicidade não pode se separada da medição das consequências de longo prazo. Na visão econômica da sustentabilidade, deve a sustentabilidade lidar adequadamente com custos e benefícios, diretos e indiretos, assim como o “trade-off” entre eficiência e equidade intra e intergeracional; a economicidade experimenta o significado de combate ao desperdício e a regulação do mercado aconteça de sorte a permitir que a eficiência guarde real subordinação à eficácia (FREITAS, 2012, p. 65).

Não obstante ter a atividade econômica papel relevante no desenvolvimento humano, é cediça a necessidade de compatibilizar o desenvolvimento econômico com a responsabilidade e o desenvolvimento sustentável, em todas as suas vertentes.

Fensterseifer leciona que:

A fim de reparar o débito social do projeto burguês do Estado Liberal e agregar a dimensão coletiva da condição humana alçada pelo Estado Social, projeta-se, hoje, no horizonte jurídico da comunidade estatal o modelo de Estado Socioambiental, que, conjugando as conquistas positivas (em termos de tutela da dignidade humana) dos modelos de Estado de Direito que o antecederam, possa incorporar a tutela dos novos direitos transindividuais e, num paradigma de solidariedade humana (nas dimensões nacional, supranacional e mesmo intergeracional), projetar a comunidade humana num patamar mais evoluído de efetivação de direitos fundamentais (especialmente dos novos direitos de terceira dimensão) e de concretização de uma vida humana digna e saudável a todos os seus membros. O ideário da Revolução Francesa – liberdade, igualdade (material) e fraternidade (ou solidariedade) –, adaptado a uma leitura contemporânea substancial e constitucional, ainda serve de bandeira a ser erguida e proclamada nos dias atuais (FENSTERSEIFER, 2008, p. 97).

Em outras palavras, o “Estado Socioambiental” trata da efetiva compatibilidade da atividade econômica com a ideia de desenvolvimento (e não apenas crescimento) sustentável, de modo que a ‘mão invisível’ (FENSTERSEIFER, 2008) do mercado é substituída necessariamente pela ‘mão visível’ do Direito (Id. Ibid.). Tem aqui papel relevante os legisladores.

Os legisladores, por meio de leis, buscam coibir práticas abusivas com o

patrimônio genético nacional e, assim, buscar alcançar o Estado Socioambiental, com o equilíbrio ambiental e social, preservando as riquezas Brasileiras, principalmente as genéticas.

Pensando nisso, o Brasil vem adotando uma série de legislações que coíbam a biopirataria de seus recursos naturais e dos conhecimentos tradicionais associados, sendo tema central deste trabalho averiguar se o compilado legal vigente se mostra eficiente para o combate à biopirataria, conforme análise a seguir descrita.

### 3.1 PROTEÇÃO LEGISLATIVA: UMA RESPOSTA (IN)ADEQUADA

Nossa principal e mais importante fonte legislativa, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, traz, em seu artigo 225, que todos têm direito ao meio ambiente equilibrado, classificando-o como um bem de uso comum dos cidadãos e essencial à qualidade de vida. Esta inclusão representa a “Constitucionalização da Proteção do Ambiente”<sup>12</sup>.

Igualmente, nossa Lei Maior determina que o Poder Público deve preservá-lo para as gerações presentes e futuras.

Neste ponto, pode-se afirmar que a Constituição Federal Brasileira contempla o princípio da sustentabilidade ambiental, sobre o qual se garante a utilização e proteção do meio ambiente, não só para a sociedade atual, mas também para as gerações futuras.

A propósito, os professores Gabriel Real Ferrer, Maikon Cristiano Glasenapp e Paulo Márcio Cruz, em obra conjunta, intitulada “*Sustentabilidade: Um Novo Paradigma para o Direito*” destacaram a importância daquilo que denominaram de marco civilizatório da sustentabilidade:

Como se infere, a sustentabilidade representa um marco civilizatório, produto da razoabilidade do consenso em prol da garantia e da sobrevivência humana, e que deve ser analisada e considerada para efeito de quaisquer iniciativas públicas e privadas.

[...]

O paradigma da sustentabilidade na relação com as suas diversas dimensões deve ser entendido para além do tratamento da produção de bens e serviços, portanto, necessita de instrumentos tecnológicos e jurídicos eficientes e eficazes, para a construção da sociedade sustentável, o que implica a constituição de uma cidadania com contor-

<sup>12</sup>“(…) incorporação da proteção do ambiente por alguns ordenamentos constitucionais (...)”. FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008, p. 152.

no de transnacionalidade, e a definição de papéis dos distintos atores sociais<sup>13</sup>.

Sustentabilidade, portanto, pode ser conceituada, de forma sintética como o que, ineditamente, busca garantir as condições necessárias ao bem-estar físico e psíquico no presente, de modo a não empobrecer e inviabilizar o bem-estar do amanhã, implicando o abandono do barbarismo irracional dos que apostam no crescimento econômico pelo crescimento, que ocasiona perdas irreparáveis de biodiversidade e na devastação da biosfera como método (FREITAS, 2012).

Para Cruz, Bodnar e Ferrer, deverá ser pautada a sustentabilidade em múltiplas dimensões, que tragam as variáveis ecológica, social, econômica e tecnológica, tendo como base forte o meio ambiente. Para os autores:

Na perspectiva jurídica todas estas dimensões apresentam identificação com a base de vários direitos fundamentais, aí incluídos o meio ambiente, desenvolvimento sustentável, direitos prestacionais sociais, dentre outros, cada qual com as suas peculiaridades e riscos. Pela importância e centralidade na ordem política atual, é possível afirmar assim que a sustentabilidade pode ser compreendida como impulsionadora do processo de consolidação de uma nova base axiológica ao Direito (CRUZ, 2012, p. 40 e 50).

Preocupada com a eficaz preservação e uso equilibrado dos recursos naturais, de modo a garantir a sustentabilidade ambiental, a Constituição Federal<sup>14</sup> assim assinalou em seu artigo 225, §1º, inciso II:

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

[...]

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

<sup>13</sup>Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/6712>.

<sup>14</sup>“A sustentabilidade é princípio constitucional direta e imediatamente aplicável; ; reclama eficácia (resultados justos, não mera aptidão para produzir efeitos jurídicos), demanda eficiência, sempre subordinada à eficácia; intenta tornar o ambiente limpo; pressupõe a probidade nas relações públicas e privadas; implica prevenção, precaução e solidariedade intergeracional, com o reconhecimento pleno dos direitos das gerações presentes e futuras e da responsabilidade solidária do Estado e da sociedade, tudo no sentido de propiciar o bem-estar duradouro e multidimensional. Em síntese: É o princípio constitucional que determinar promover o desenvolvimento social, econômico, ambiental, ético e jurídico-político, no intuito de assegurar as condições favoráveis para ao bem-estar das gerações presentes e futuras”. FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 50

A Constituição Federal tratou de exemplificar, ainda, áreas específicas nas quais há uma expressiva concentração de diversidade biológica, impondo que a utilização destes recursos deva ocorrer na forma da lei esparsa, dentro de limites que assegurem a preservação ambiental.

É o que prescreve o artigo 225, §4º, da Constituição Federal:

§ 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.

Calcado nessa premissa constitucional de preservação ambiental, bem assim de exploração equitativa das áreas de concentração da biodiversidade, o Brasil foi parte signatária da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992<sup>15</sup>.

A Convenção Sobre Diversidade Biológica de 1992 (ratificada pelo Decreto Legislativo nº 2.519/1998) é decorrente da Organização das Nações Unidas (ONU) e representa um dos mais importantes instrumentos mundiais de proteção ao meio ambiente.

Sem adentrar em todas as disposições contidas na Convenção Sobre Diversidade Biológica de 1992, mas somente no intuito de melhor contextualizar o documento do qual o Brasil faz parte, destacam-se alguns pontos, no mínimo, interessantes para a temática proposta.

Logo no preâmbulo de seu texto, a Convenção traz que a conservação da diversidade biológica é interesse comum da humanidade, mas ressalva, em seguida, que os Estados possuem direitos soberanos sobre seus próprios recursos biológicos.

Isto tem como objetivo possibilitar que cada Estado desenvolva sua própria diretriz normativa na proteção de um recurso biológico que lhe é próprio, evitando qualquer interferência de um país em outro sob o pretexto de “interesse comum da humanidade”.

A Convenção Sobre Diversidade Biológica de 1992, por se tratar de um documento aderido por centenas de países, cada qual com sua própria realidade, não tratou de apontar detalhadamente os recursos protegidos e as práticas vedadas, estabelecendo diretrizes gerais que devam ser observadas pelos países signatários quando da criação de suas próprias normativas.

---

<sup>15</sup>No Brasil, para que uma Convenção Internacional tenha vigência no país, é necessário que o congresso nacional ratifique-o por meio do denominado Decreto Legislativo, tal como ocorreu em relação à Convenção Sobre Diversidade Biológica de 1992, a qual foi promulgada pelo Decreto Legislativo nº 2.519, de 16 de março de 1998.

Por isso, em regulamentação ao disposto na Constituição Federal e na Convenção Sobre Diversidade Biológica de 1992, o Brasil aprovou a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético brasileiro, bem assim ao conhecimento tradicional e a repartição dos benefícios.

Pode-se dizer que a Lei nº 13.123/2015 foi a primeira legislação brasileira a tratar, especificamente, sobre o acesso ao patrimônio genético brasileiro.

Conforme descrito no item 02 deste trabalho, a prática que mais preocupam os países com riquezas biológicas, sobretudo o Brasil, é a denominada biopirataria.

Neste ponto é que surge o objetivo precípua deste trabalho: averiguar se o acervo legislativo brasileiro tem se mostrado suficiente a coibir a prática de biopirataria, de modo a conservar a diversidade biológica brasileira e garantir a exploração equitativa destes recursos.

Em análise ao texto legal em comento (Lei nº 13.123/2015), constata-se um capítulo dedicado à estipulação de sanções administrativas para aqueles que violarem as disposições nela contidas de uma forma geral, dentre as quais estão a utilização do patrimônio genético e conhecimento tradicional.

Da leitura do texto legal, vê-se que as sanções possuem natureza administrativa e, segundo o artigo 27, se classificam em:

**Art. 27.** Considera-se infração administrativa contra o patrimônio genético ou contra o conhecimento tradicional associado toda ação ou omissão que viole as normas desta Lei, na forma do regulamento.

§ 1º Sem prejuízo das sanções penais e cíveis cabíveis, as infrações administrativas serão punidas com as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - apreensão:

a) das amostras que contêm o patrimônio genético acessado;

b) dos instrumentos utilizados na obtenção ou no processamento do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado acessado;

c) dos produtos derivados de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado; ou

d) dos produtos obtidos a partir de informação sobre conhecimento tradicional associado;

IV - suspensão temporária da fabricação e venda do produto acabado ou do material reprodutivo derivado de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado até a regularização;

V - embargo da atividade específica relacionada à infração;

VI - interdição parcial ou total do estabelecimento, atividade ou empreendimento;

- VII - suspensão de atestado ou autorização de que trata esta Lei; ou
- VIII - cancelamento de atestado ou autorização de que trata esta Lei.

Tal prescrição legal, cumulada com o disposto nos artigos 3º e 5º<sup>16</sup> da mesma lei, pode ser classificada como uma proteção legal ao patrimônio genético e combate à biopirataria.

Todavia, infere-se da legislação supracitada que inexistente uma disposição específica, apta a delimitar o exato alcance da norma, ou seja, a individualização das práticas que devem ser consideradas como ilegais e, portanto, coibidas, no que diz respeito à biopirataria.

Ao classificar como infração “*toda a ação ou omissão que viole a Lei nº 13.123/2015*”, dá-se margem para uma conceituação ampla, de caráter aberto, o que dificulta a aplicação de sanções de maneira precisa, sem que isto descambe em uma larga discussão hermenêutica que pode levar a inaplicação de qualquer sanção.

Os artigos 3º e 5º desta lei, igualmente não exemplificam casos concretos nos quais se podem constatar as condutas de biopirataria, podendo-se alegar eventual omissão legal ao combate efetivo desta prática.

Por outro lado, antes do advento da Lei nº 13.123/2015, já vigorava a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei dos Crimes Ambientais, que busca punir qualquer indivíduo que cometa práticas danosas ao meio ambiente e, desde então, já previa a utilização de espécies da fauna, flora e substanciais, sem a devida permissão, licença ou autorização, como crime ambiental<sup>17</sup>.

No entanto, tal como asseverado em relação à Lei nº 13.123/2015, tam-

<sup>16</sup>**Art. 3º** O acesso ao patrimônio genético existente no País ou ao conhecimento tradicional associado para fins de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico e a exploração econômica de produto acabado ou material reprodutivo oriundo desse acesso somente serão realizados mediante cadastro, autorização ou notificação, e serão submetidos a fiscalização, restrições e repartição de benefícios nos termos e nas condições estabelecidos nesta Lei e no seu regulamento.

**Art. 5º** É vedado o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado para práticas nocivas ao meio ambiente, à reprodução cultural e à saúde humana e para o desenvolvimento de armas biológicas e químicas.

<sup>17</sup>**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:

[...]

Art. 38. Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção:

[...]

Art. 52. Penetrar em Unidades de Conservação conduzindo substâncias ou instrumentos próprios para caça ou para exploração de produtos ou subprodutos florestais, sem licença da autoridade competente: [...].

bém se constatava na Lei nº 9.605/1998 um caráter aberto e genérico na tipificação das condutas, sem contar que o intento primordial desta última legislação foi de criminalizar as condutas, isto é, seu foco não era propriamente o combate à biopirataria e, conseqüentemente, proteção do patrimônio genético e conhecido tradicional associado.

Ocorre que, em maio de 2016, o Brasil editou o Decreto nº 8.772, que “*regulamenta a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade*”.

Referido decreto tratou de explicitar as condutas de forma mais detalhada, impondo uma série de sanções e multas que variam segundo a natureza do infrator e o grau de gravidade da conduta.

O capítulo VI do Decreto nº 8.772/2016 abordou as infrações e sanções administrativas e, nomeadamente a seção III, a partir do artigo 78, prescreveu “*Das infrações contra o patrimônio genético e conhecimento tradicional associado*”.

A partir deste artigo, o Decreto tipifica uma série de condutas e suas respectivas sanções para aqueles que incorram nas práticas classificadas como biopirataria e afins.

Sem colacionar o texto legal na íntegra, mas apenas a título exemplificativo, vejamos as condutas taxadas pelo Decreto nº 8.772/2016 como suscetíveis de sanções<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup>Art. 78. Explorar economicamente produto acabado ou material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado sem notificação prévia.

Art. 79. Remeter, diretamente ou por interposta pessoa, amostra de patrimônio genético ao exterior sem o cadastro prévio ou em desacordo com este.

Art. 80. Requerer direito de propriedade intelectual resultante de acesso ao patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado, no Brasil ou no exterior, sem realização de cadastro prévio.

Art. 81. Divulgar resultados, finais ou parciais, em meios científicos ou de comunicação sem cadastro prévio:

Art. 82. Deixar de realizar cadastro de acesso antes da comercialização de produto intermediário:

Art. 83. Acessar conhecimento tradicional associado de origem identificável sem a obtenção do consentimento prévio informado, ou em desacordo com este.

Art. 84. Deixar de indicar a origem do conhecimento tradicional associado de origem identificável em publicações, utilizações, explorações e divulgações dos resultados do acesso.

Art. 85. Deixar de pagar a parcela anualmente devida ao FNRB decorrente da exploração econômica de produto acabado ou material reprodutivo desenvolvido em decorrência do acesso ao patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado.

Art. 86. Elaborar ou apresentar informação, documento, estudo, laudo ou relatório total ou parcialmente falso, ou enganoso, seja nos sistemas oficiais ou em qualquer outro procedimento administrativo relacionado ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado:

Art. 87. Descumprir suspensão, embargo ou interdição decorrente de infração administrativa contra o patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado:

A simples leitura da norma citada faz inequívoca a conclusão de que houve maior cuidado no combate à biopirataria brasileira, sobretudo porque se eliminou maiores delongas sobre possível discussão hermenêutica, tal como se podia sustentar na Lei nº 13.123/2015.

A edição do Decreto nº 8.772/2016 também versou sobre os casos preteritos, impondo às empresas que tenham realizado atividades de exploração/comercialização desde 30/06/2000, o prazo de 01 (um) ano para a adequação de suas atividades, realizando cadastros dos materiais ou conhecimentos explorados, notificações dos produtos e repartição dos benefícios econômicos<sup>19</sup>.

Com o Decreto em comento também se criou o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado – SISGEN, o qual deverá ser suportado e operacionalizado pela Secretaria Executiva do CGEN – Conselho de Gestão do Patrimônio Genético.

Neste sistema será realizado o registro das atividades que impliquem no acesso ao patrimônio genético brasileiro ou ao conhecimento tradicional associado, bem assim cadastro de amostras, autorizações, credenciamentos, etc.

Outro ponto importante é que o Decreto estabeleceu os procedimentos para a repartição de benefícios, os quais serão destinados ao Fundo Nacional de Repartição de Benefícios (FNRB), criado pela Lei nº 13.123/2015, com vinculação direta ao Ministério do Meio Ambiente.

Vale recordar que a repartição justa e equitativa dos benefícios é um tema já previsto na Convenção Sobre Diversidade Biológica de 1992, da qual o Brasil é signatário, constituindo um dos objetivos do próprio texto internacional<sup>20</sup>.

Como se pode constatar, o Decreto nº 8.772/2016, após muitas tratativas envolvendo setor privado, os ministérios e demais entidades ligadas ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado, é um importante meca-

---

Art. 88. Obstar ou dificultar a fiscalização das obrigações previstas na Lei nº 13.123, de 2015:

Art. 89. Deixar de se adequar no prazo estabelecido no art. 37 da Lei nº 13.123, de 2015:

Art. 90. Deixar de se regularizar no prazo estabelecido no art. 38 da Lei nº 13.123, de 2015:

Art. 91. Deixar de atender às exigências legais ou regulamentares, quando notificado pela autoridade competente no prazo concedido:

<sup>19</sup>Art. 103. Deverá adequar-se aos termos da Lei nº 13.123, de 2015, e deste Decreto, no prazo de um ano, contado da data da disponibilização do cadastro pelo CGen, o usuário que realizou, a partir de 30 de junho de 2000, as seguintes atividades de acordo com a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001: [...].

<sup>20</sup>Artigo 1. 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.

nismo de proteção direta da biodiversidade brasileira, dado o seu caráter técnico, minucioso e organizado.

É bem verdade que ainda pairam muitas dúvidas sobre a implantação de alguns sistemas criados pelo Decreto nº 8.772/2016, mas ainda, há de se considerar que ele é recente (maio de 2016), sendo compreensível que o Poder Público ainda esteja buscando mecanismos para a sua efetivação.

Não se olvida, ademais, que muitos ambientalistas e profissionais da área, mesmo com a criação do Decreto nº 8.772/2016, não estão esperançosos na proteção da biodiversidade brasileira, no entanto, registra-se que a análise realizada nesta pesquisa se restringiu aos dispositivos legais elencados, e ainda, no espírito normativo, não representando um estudo prático sobre as consequências ou eventuais deficiências do sistema quando de sua aplicação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste trabalho, pode-se concluir que, embora a Constituição da República Federativa do Brasil seja datada de 1988 e, desde então, já previa o dever de preservação e exploração equitativa dos recursos biológicos, somente em 2016, o Brasil editou um Decreto, tipificando as condutas assim compreendidas como a prática de biopirataria. Ao menos, de maneira pormenorizada.

Há quem defenda, por outro lado, que o ideal seria aplicar as práticas de biopirataria penas severas de privação da liberdade e restrição de direitos, cumulativas às de multa.

A verdade é que só o tempo responderá se o avanço legal percorrido desde nossa Constituição (1988) até o advento do Decreto nº 8.772/2016 corresponde a um progresso efetivo de combate à biopirataria, e ainda, o início da fundação do Estado Socioambiental.

O que nos cabe é torcer para que cada vez mais o Poder Legislativo se empenhe na criação de mecanismos de controle ambiental, e o Poder Executivo na implantação eficaz destas diretrizes, garantindo a preservação e exploração equitativa da biodiversidade brasileira, e por assim dizer, a nossa própria existência.

Nas palavras de Victor Hugo<sup>21</sup> “*Primeiro foi necessário civilizar o homem em relação ao próprio homem. Agora é necessário civilizar o homem em relação à natureza e aos animais*”.

---

<sup>21</sup>Disponível em: <http://www.oeco.org.br/blogs/frases-do-meio-ambiente/27168-frases-do-meio-ambiente-victor-hugo-escriptor-150513/>.

## REFERÊNCIA

BRASIL. PLANALTO. Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Convenção Sobre Diversidade Biológica, de 1992. 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)>.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>>.

\_\_\_\_\_. PLANALTO. Decreto Legislativo nº 2.519, de 16 de março de 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2519.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm)>.

\_\_\_\_\_. PLANALTO. Decreto nº 8.772, de 11 de maio de 2016. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8772.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8772.htm)>.

\_\_\_\_\_. PLANALTO. Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015. 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)>.

\_\_\_\_\_. PLANALTO. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)>.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <<http://brasilecola.uol.com.br/brasil/patrimonio-genetico.htm>>.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/biopirataria.htm>>.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <[http://www.amazonlink.org/biopirataria/biopirataria\\_historia.htm](http://www.amazonlink.org/biopirataria/biopirataria_historia.htm)>.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/patrimonio-genetico/conselho-de-gestao-do-patrimonio-genetico/acesso-ao-patrimonio-genetico-e-aos-conhecimentos-tradicionais-associados>>.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/blogs/frases-do-meio-ambiente/27168-frases-do-meio-ambiente-victor-hugo-escritor-150513/>>.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <[http://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/questoes\\_ambientais/biodiversidade](http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/biodiversidade)>.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/6712>.

FENSTERSEIFER, T. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008.

FREITAS, J. **Sustentabilidade: Direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

### **THE FIGHT AGAINST BRAZILIAN BIOPIRATARIA: A LEGISLATIVE ANALYSIS**

**ABSTRACT:** This article aims to analyze the legislative framework for the preservation of the Brazilian genetic heritage in relation to biopiracy. To do so, the study was initially divided into the conceptualization of genetic patrimony and, consequently, the definition of biopiracy, focusing on the situation faced by Brazil. Lastly, the existing legal sources will be analyzed in order to ascertain whether, in the light of the Socio-Environmental State, the Brazilian genetic patrimony finds sufficient legal protection to curb the practice of biopiracy. As for the Methodology, the Inductive Logic base was used, as well as Referent Techniques, Category, Operational Concept and Bibliographic Research.

**KEYWORDS:** Biopiracy; Socio-environmental State; Legislative sources; Genetic Patrimony.

### **EL COMBATE A LA BIOPIRATERÍA BRASILEÑA: UN ANÁLISIS LEGISLATIVO**

**RESUMEN:** El presente artículo científico ha tenido por finalidad analizar el marco legislativo con respecto a la preservación del patrimonio genético brasileño frente a la biopiratería. Para tanto, el estudio ha sido dividido, inicialmente, en concepto de patrimonio genético y, en secuencia, en la definición de biopiratería, con énfasis en la situación enfrentada por Brasil. Por último, se han analizados las fuentes legislativas existentes, a fin de averiguar si para el Estado Socio Ambiental el patrimonio genético brasileño encuentra protección legal suficientemente necesaria para cohibir la práctica de biopiratería. Cuanto a la Metodolo-

gía, se utilizó la base lógica Inductiva, además de las Técnicas del Referente, de Categoría, del Concepto Operacional y de la Investigación Bibliográfica.

**PALABRAS CLAVE:** Biopiratería; Estado Socio Ambiental; Fuentes Legislativas; Patrimonio Genético.