



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO, RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
E DESENVOLVIMENTO – MESTRADO

FRANCISCA SOARES DE LIMA

**O NOVO MARCO LEGAL DA BIODIVERSIDADE E AS DIRETRIZES  
PARA A REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS NO ACESSO AO  
CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO**

GOIÂNIA  
2015

FRANCISCA SOARES DE LIMA

**O NOVO MARCO LEGAL DA BIODIVERSIDADE E AS DIRETRIZES  
PARA A REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS NO ACESSO AO  
CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito, Relações Internacionais e Desenvolvimento, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás como requisito para a obtenção do título de Mestre em Direito, sob a orientação da Professora Doutora Luciane Martins de Araújo.

GOIÂNIA  
2015

L732n Lima, Francisca Soares de

O novo marco legal da biodiversidade e as diretrizes para a repartição de benefícios no acesso ao conhecimento tradicional associado [manuscrito] / Francisca Soares de Lima.-- 2015.

109 f.; 30 cm

Texto em português com resumo em inglês.

Dissertação (mestrado) -- Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação STRICTO SENSU em Direito, Relações Internacionais e Desenvolvimento, Goiânia, 2015

Inclui referências, f. 73-77

1. Meio ambiente. 2. Biodiversidade. 3. Proteção ambiental. 4. Agricultura. 5. Gestão do conhecimento. 6. Ciência e tecnologia. I.Araújo, Luciane Martins de. II.Pontifícia Universidade Católica de Goiás. III. Título.

CDU: 574.1(043)

## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Autora:** FRANCISCA SOARES DE LIMA

**Título:** O NOVO MARCO LEGAL DA BIODIVERSIDADE E AS DIRETRIZES PARA A REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS NO ACESSO AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO

**Área de Concentração:** DIREITO, RELAÇÕES INTERNACIONAIS E DESENVOLVIMENTO.

**Linha de Pesquisa:** RELAÇÕES SOCIOECONÔMICAS

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Programa de Mestrado em Direito, Relações Internacionais e Desenvolvimento da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito para obtenção do título de Mestre em Direito, Relações Internacionais e Desenvolvimento.

Dissertação \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### BANCA EXAMINADORA

---

Orientadora – Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciane Martins de Araújo  
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

---

Membro – Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rejaine Silva Guimarães  
Faculdade de Direito de Rio Verde

---

Membro – Prof. Dr. José Antônio Tietzmann e Silva  
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, pelo amparo e proteção de toda uma vida, em especial nos momentos difíceis, por proporcionar força interior capaz de superar as dificuldades encontradas ao longo do caminho, por mostrar a direção nos momentos de incertezas e pelo suprimento de todas as minhas necessidades.

À minha orientadora, Professora Doutora Luciane Martins de Araújo, em primeiro lugar pelo crédito na minha pessoa e pela tolerância e persistência em me indicar os caminhos da pesquisa jurídica, da ciência. Segundo, por ser um exemplo de profissional atuante no labor jurídico e exemplo pessoal no que tange ao magistério jurídico.

À Professora Doutora Maria Cristina Vidotte Tarrega Blanco por me apresentar a comunidade Kalunga, na região norte do Estado de Goiás, em viagem do Programa de mestrado da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Goiás, evidenciando, com tamanho entusiasmo, os diversos caminhos possíveis à pesquisa envolvendo as comunidades tradicionais, tamanha a desproteção jurídica e institucional, sofridas por esses povos.

Aos colegas do Programa de Mestrado em Direito, Relações Internacionais e Desenvolvimento da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, pelo companheirismo, pelos momentos de alegria que desfrutamos juntos, pelo aprendizado no dia a dia de sala de aula, e pela amizade sincera ao longo desses anos, mas principalmente pela disponibilidade na troca de conhecimentos e informações, propiciando uma agradável sensação de amparo, tão necessária àquele que se aventura, qual marinheiro errante, pelos caminhos da pesquisa científica.

À minha família, pelo carinho, paciência e incentivo.

“Cada dia a natureza produz o suficiente para nossa carência. Se cada um tomasse o que lhe fosse necessário, não havia pobreza no mundo e ninguém morreria de fome”.

*Mahatma Gandhi (1869-1948).*

## RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi estudar a repartição de benefícios decorrentes do acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, após a edição da Lei 13.123, de 20 de maio de 2015, conhecida como o Novo Marco Legal da Biodiversidade. O crescimento internacional das questões ligadas ao tema e situação do Brasil, como país detentor de relevante biodiversidade, justificam a realização do trabalho. Pretendeu-se verificar se as disposições da nova norma promovem uma repartição de benefícios entre provedores e usuários, de forma justa e equitativa, como estabelecem a Convenção de Diversidade Biológica e o Protocolo de Nagoya. Para atingir esse objetivo abordamos inicialmente o surgimento a nível internacional da ideia de proteção da biodiversidade. Proteção intentada, sem sucesso, por intermédio dos direitos de propriedade intelectual. Necessariamente nos reportamos às determinações da CDB e do Protocolo de Nagoya, ícones mundiais da proteção da biodiversidade. Retomando a questão no cenário nacional elencamos as disposições da legislação nacional, enfrentando os principais gargalos da norma regulamentadora, vigente até a aprovação da nova lei. À título de ilustração levantamos alguns casos de desrespeito da legislação por parte de empresas utilizadoras de conhecimento tradicional associado, em detrimento dos povos indígenas, comunidades e agricultores tradicionais. Por fim, analisamos as disposições da nova lei, especialmente dos itens voltados à questão ligada à repartição de benefícios, sendo possível concluir, a priori, pela ausência de legitimidade e de efetividade da lei, no que se refere à repartição de benefícios.

**Palavras-chave:** Meio ambiente; Biodiversidade; Conhecimento tradicional associado; Repartição de benefícios, Ciência e tecnologia; Agricultura; Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015.

## ABSTRACT

This study is to show the sharing of benefits due to access to traditional knowledge associated with genetic resources, after Law 13.123, of May 20, 2015, known as the New legal Mark of Biodiversity. The international growth of the issues related to the theme and situation of Brazil as a country holder of relevant biodiversity, justify the study done. It was intended to verify if the new standard promotes the sharing of benefits between providers and users in a fair and equitable manner as stipulated in the Convention on Biological Diversity and the Nagoya Protocol. To achieve this goal we initially approached the international Biodiversity protection idea. Protection brought unsuccessfully by means of intellectual property rights. Necessarily we refer to the DBC determinations and the Nagoya Protocol, world icons of biodiversity protection. Taking up the issue on the national scene we list the provisions of national law, facing the main problems of the regulation in force until the approval of the new law. We discuss some cases of disrespect of the law by companies using traditional knowledge associated to the detriment of indigenous peoples, communities and traditional farmers. Finally, we analyze the provisions of the new law, especially the items focused on allocation of benefits, being possible to conclude, by the lack of legitimacy and effectiveness of the law, as regards the sharing of benefits.

**Keywords:** Environment; Biodiversity; Associated traditional knowledge; Agriculture; Benefit sharing; Law 13.123, of May 20, 2015;

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO I - DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL À PROTEÇÃO DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS AO PATRIMÔNIO GENÉTICO</b> .....	<b>16</b>
1.1 Origem da Proteção da Biodiversidade por Intermédio do Direito Internacional .....	16
1.2 Momentos Internacionais de Proteção do Meio Ambiente e da Biodiversidade .....	19
1.2.1 A Convenção para a União Internacional para a Proteção de Obtenções (UPOV) e o Estabelecimento dos Direitos de Propriedade Intelectual .....	22
1.2.2 O Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPs) .....	25
1.3 A Biodiversidade e os Conhecimentos Tradicionais Associados .....	28
1.4 A Convenção sobre a Diversidade Biológica .....	32
1.5 O Protocolo de Nagoya .....	37
<b>CAPÍTULO II - O CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO</b> .....	<b>40</b>
2.1 Relevância e Complexidade Jurídica Envolvendo a Proteção do Conhecimento Tradicional Associado e a Repartição de Benefícios .....	40
2.2 A Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001 .....	42
<b>CAPÍTULO III - O NOVO MARCO LEGAL DA BIODIVERSIDADE E A EFICÁCIA DA REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS DECORRENTES DO ACESSO AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO</b> .....	<b>49</b>
3.1 Do Novo Marco Legal da Biodiversidade – Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015 – Em Busca de uma Repartição de Benefícios Justa e Equitativa .....	49
3.2 Dos Principais Conceitos e Definições da Nova Lei de Acesso .....	55
3.3 Das Disposições do Novo Marco Legal da Biodiversidade no que diz Respeito ao Conhecimento Tradicional Associado .....	57
3.4 A Repartição de Benefícios Decorrentes do Acesso ao Conhecimento Tradicional Associado .....	65

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>69</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>77</b>

## INTRODUÇÃO

A comunidade internacional conta, desde o surgimento da Organização das Nações Unidas (ONU), com diversos instrumentos que buscam orientar, de forma eficiente, as questões voltadas a proteção do meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável. Entretanto, constata-se, especialmente nos últimos tempos, uma dificuldade no estabelecimento de instrumentos regulatórios, principalmente sob o ponto de vista jurídico, normativo ou contratual, aptos a promover uma eficiente regulamentação das questões que envolvam a utilização dos recursos naturais, em especial, a adequada repartição de benefícios decorrentes da utilização do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado, assunto abordado neste trabalho.

A proteção do conhecimento tradicional associado é um tema relevante, uma vez que se correlaciona diretamente com a proteção do modo de vida de comunidades tradicionais e povos indígenas, minorias ainda sem uma representação eficaz perante os poderes constituídos do Estado Democrático Brasileiro.

Essa necessidade de preservação e proteção tanto do conhecimento tradicional associado, quanto de comunidades tradicionais e povos indígenas, está indiretamente ligada a um objetivo maior, qual seja, a preservação das condições de vida humana no planeta. Questão diretamente relacionada ao direito fundamental a dignidade da pessoa humana, uma vez que, integra o conceito de dignidade, a existência de condições ambientais satisfatórias e preservadas o suficiente para a manutenção da vida.

Recentemente é grande o número de estudiosos de todas as áreas do conhecimento que questionam sob o ponto de vista ambiental, político e jurídico, acerca da preservação do meio ambiente e dos recursos genéticos. O mesmo ocorre com os conhecimentos tradicionais associados.

Vários movimentos em todo o mundo demonstram uma preocupação com a preservação da biodiversidade, do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado. Alguns movimentos produzem resultados importantes sob o ponto de vista do direito ambiental e internacional. Dentre esses resultados podemos

citar a aprovação da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992.

Uma das principais contribuições da CDB foi romper com a percepção de que os recursos naturais são patrimônio da humanidade. Estabeleceu-se que cada país seria detentor de seus recursos naturais e as questões ligadas ao acesso e exploração desses recursos deveriam ser submetidas à legislação nacional.

Entretanto, apesar dos avanços estabelecidos pela CDB e pelas legislações nacionais e internacionais que se seguiram, os questionamentos sobre uma medida adequada de preservação da biodiversidade ou de uma forma de proteção que busque efetivamente a preservação dos recursos naturais, sem obstruir a necessidade de desenvolvimento econômico e social, ainda não possuem respostas.

Por entendermos que o acesso ao conhecimento tradicional associado se constitui em uma fatia expressiva desses questionamentos, realizamos neste trabalho um estudo das normas voltadas ao tratamento da proteção da biodiversidade, em especial dos conhecimentos tradicionais associados, particularmente no que se refere à repartição de benefícios.

Destacamos a importância do território brasileiro, enquanto detentor de uma extensa e variada biodiversidade, assumindo por tal razão um papel fundamental na implantação de medidas efetivas de preservação da biodiversidade e do conhecimento tradicional.

O presente trabalho ganha ares de multidisciplinariedade uma vez que transita entre os direitos de propriedade intelectual, apesar de não ser esta a posição adotada neste trabalho, direito ambiental, ao tocar delicadamente a questão da sustentabilidade e com o direito constitucional, em razão do direito fundamental a um meio ambiente equilibrado afeto à dignidade da pessoa humana – direitos humanos – uma vez que não há vida sem meio ambiente apto a preservá-la.

Pretendemos ainda chamar a atenção dos estudiosos, professores, alunos, legisladores, intérpretes e operadores do direito, para a necessidade de discutir exaustivamente as questões apresentadas, com vistas a promover maior efetividade dos dispositivos legais e na aplicação da norma.

A justificativa para a pesquisa é a grande dificuldade enfrentada pelos estudiosos, operadores do direito e comunidade científica no que tange à aplicação das normas, quando do acesso ao conhecimento tradicional associado ao

patrimônio genético. Em termos jurídicos, o principal questionamento é como colocar face a face os princípios da submissão do uso dos recursos naturais à legislação nacional e o da vedação de causar dano a outrem.

Trata-se de um estudo sobre a proteção jurídica dos conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético, tendo por objeto a legislação brasileira, em especial a recente Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015 (Anexo 1), que quando de sua entrada em vigor, revogará a Medida Provisória nº 2.186-16/2001.

Este trabalho está vinculado ao programa de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GOIÁS), à linha de pesquisa sobre “relações socioeconômicas” do programa de pós-graduação em direito, relações internacionais e desenvolvimento da PUC GOIÁS.

O problema da pesquisa consiste em identificar o modelo de repartição de benefícios decorrentes do acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético previsto na Lei nº 13.123/2015, novo marco legal da biodiversidade, é um instrumento efetivo de promoção e fortalecimento das populações indígenas e comunidades e agricultores tradicionais, além de atender as determinações da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) e pelo Protocolo de Nagoya (PORTAL BRASIL, 2011).

O Novo Marco Legal da Biodiversidade é uma ferramenta efetiva de proteção do conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético? No modelo como está proposta, a norma efetivamente promove uma repartição justa e equitativa de benefícios?

O conteúdo dessa lei protege os interesses de comunidades tradicionais, detentoras do conhecimento tradicional associado, promovendo suas comunidades, seja no aspecto econômico ou social, facilitando a inclusão de produtos, serviços ou promovendo o bem-estar, e ao mesmo tempo, preservando essas comunidades?

Ou o novo diploma legal tende a facilitar ainda mais que empresas e instituições de pesquisas tenham acesso facilitado e em detrimento dos povos tradicionais?

Observava-se uma grande dificuldade por parte dos institutos oficiais de regulamentação das determinações constantes da Média Provisória nº 2.186-16/2001, ainda em vigor, e as diversas disposições regulatórias expedidas pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN). A nova Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015 teria resolvido esse problema?

Como objetivo geral a pesquisa procurará explicitar como as previsões de proteção do conhecimento tradicional associado à biodiversidade, constantes da nova lei de acesso e repartição de benefícios, enquanto mecanismos de proteção dos direitos das comunidades tradicionais.

Como objetivo específico a pesquisa pretende esclarecer se o modelo de repartição de benefícios decorrentes do acesso ao conhecimento tradicional associado, previsto na Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, cuja entrada em vigor ocorreu em 20 de novembro de 2015, atende aos requisitos da efetividade e adequação propostos pela Convenção da Diversidade Biológica (CDB) e pelo Protocolo de Nagoya.

Essa análise se dará em seus aspectos jurídicos, tendo por base a proposta da nova lei para a proteção do conhecimento tradicional associado, e em especial, levantando os critérios determinantes para a definição da forma de repartição de benefícios.

Ressaltamos que não há a pretensão de indicar um modelo de proteção ideal a ser adotado, mas sim, levantar questionamentos acerca da efetividade na aplicação dos mecanismos existentes, questionando sobre maneiras de sua efetivação, na tentativa de ampliar a discussão, aumentando o número de atores aptos a opinar, de forma a democratizar as discussões, tornando a informação sobre a matéria, mais democrática quanto possível.

Como hipótese básica, partiremos do pressuposto de que o modelo de repartição de benefícios contido na nova lei atende às exigências de efetividade e equidade, conforme previstos na CDB, no Protocolo de Nagoya e na Constituição Federal Brasileira de 1988.

Em relação à metodologia, o mais adequado para a presente pesquisa foi o método dedutivo. Assim, partimos de uma análise do geral estudando as normas internacionais e seguimos para o caso específico, no particular, a recente lei brasileira sobre a biodiversidade.

O método de procedimento é a pesquisa bibliográfica, documental. A pesquisa bibliográfica voltou-se ao estudo de autores especializados no tema. A análise de documentos consiste na análise da legislação em si, bem como, sobre informações dos órgãos oficiais de controle. Serão feitas consultas a livros, dissertações, teses, jornais, revistas, periódicos, artigos, textos publicados na

internet e qualquer outro meio que divulgue e veicule informações de interesse desse trabalho.

Será utilizada, em termos de procedimentos metodológicos, a coleta junto ao Conselho Nacional do Patrimônio Genético (CGEN), de dados pertinentes aos instrumentos contratuais efetivados entre comunidades tradicionais e interessados em explorar o conhecimento tradicional associado aos recursos genéticos.

Este trabalho encontra em Vandana Shiva a base do raciocínio e argumentação. Seus livros, em especial *Monoculturas da Mente* e *o Biopirataria: A Pilhagem da Natureza e do Conhecimento*, serviram de fundamento para a sustentação de muitos argumentos deste trabalho.

Outra autora que também foi um importante referencial neste trabalho é Juliana Santilli. Os seus livros, *Socioambientalismo* e *Novos Direitos e Agrobiodiversidade e Direitos dos Agricultores*, também foram muito importantes para a consolidação dos argumentos utilizados neste trabalho.

Estudiosas do tratamento jurídico dispensado ao conhecimento tradicional associado, as autoras sustentam que o sistema jurídico no modelo ora proposto corrobora para a agravação da perda da biodiversidade e a desproteção de direitos dos agricultores e comunidades tradicionais.

Outros autores também contribuíram para a realização deste trabalho.

Com o intuito de disciplinar melhor o tema e desenvolver um trabalho mais objetivo, três capítulos foram organizados para sua apresentação.

No primeiro, procuramos abordar os fundamentos teóricos, discorreremos sobre o surgimento e regulamentação a nível internacional dos direitos relacionados à biodiversidade, especialmente daqueles que tangenciam a proteção dos direitos decorrentes dos conhecimentos tradicionais associados. Abordaremos o surgimento Sistema de Proteção de Cultivares (UPOV), o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comercio (TRIPS), da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), a aprovação e a tentativa de efetivação do Protocolo de Nagoya e suas implicações.

No segundo capítulo, realizamos um levantamento dos pontos críticos da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, no intuito de trazer para o estudo, as principais discussões e questionamentos tanto de estudantes, quanto dos operadores do direito, mas especialmente da comunidade científica.

No terceiro capítulo, procedemos a uma análise profunda da Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, numa tentativa de abordar os aspectos mais relevantes de seu conteúdo, que particularmente neste trabalho refere-se ao conhecimento tradicional associado, manifestando nossas considerações, ainda que frágeis em razão da ausência de suporte intelectual robusto, diante da frágil doutrina existente e da promulgação recente da lei.

# **CAPÍTULO I**

## **DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL À PROTEÇÃO DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS AO PATRIMÔNIO GENÉTICO**

### **1.1 Origem da Proteção da Biodiversidade por Intermédio do Direito Internacional**

Inicialmente a terra era de todos. A terra e tudo o que ela produzia poderia ser utilizado para matar a fome e a sede daqueles que dela necessitassem. Os frutos das árvores, a água dos riachos, um ou outro animal abatido para matar a fome, tudo o que pudesse ser útil e necessário a alguém para sua sobrevivência poderia ser da terra retirado, sem qualquer questionamento (MARÉS, 2003, p. 17).

Os direitos de propriedade não estavam instaurados.

Ainda é recente no contexto histórico-cultural, a concentração da produção num determinado espaço de terras, bem como, o fato dessa concentração pertencer a um único proprietário (MARÉS, 2003, p. 12).

Ainda, segundo o referido autor (2003, p. 17), caçadores e coletores repartiam tudo entre si, de forma generosa, inclusive com os animais e as plantas.

Posteriormente, com o surgimento da agricultura cada homem passou a controlar aquilo que plantava e colhia. Surgiu o homem como o senhor de todas as coisas, dominando plantas, animais e até outros homens (MARÉS, 2003, p. 12).

É importante ressaltar que o surgimento da agricultura produziu impactos de uma revolução social e cultural sobre a humanidade. Deixaremos de abordar aqui, o importante questionamento sobre se foi o processo de sedentarização humana que ensejou o surgimento da agricultura ou se está provocou a sedentarização da humanidade, não porque não seja relevante, mas apenas por não ser o objeto desse trabalho. Concordamos com o referido autor no sentido de que o aparecimento das atividades agrícolas fez da terra um espaço privado, alterando em razão disso, o comportamento do homem em relação a terra propriamente dita e a seus semelhantes.

Ainda de acordo com Marés (2003, p. 133):

A transformação da terra em propriedade privada absoluta e individual foi um fenômeno da civilização europeia, histórico, recente e datado, espalhado pelo colonialismo ao resto do mundo. É uma construção teórica excludente que foi levada à prática como princípio de dominação de uns sobre outros, sobrevivendo à energia e vontade de majorias inclusive a revoluções e guerras. Corresponde ao mercantilismo e ao capitalismo e sua expansão.

Ousamos afirmar, que foi a partir dessa transformação que a civilização deu o ponto de partida para chegarmos ao cenário atual em que vivemos. Integramos uma sociedade capitalista, na qual, dentre tantos outros padrões de comportamento estabelecidos, está imposto um padrão alimentar cada vez mais pobre, em razão da hegemonia de modelos agrícolas implantados pelas grandes indústrias de biotecnologia e produtos químicos.

A agricultura se desenvolveu, evoluiu e aos poucos se espalhou por todo o mundo, tornando-se a principal forma de subsídio alimentar da população.

Esse processo passou por várias revoluções tanto no período denominado Antiguidade quanto no da Modernidade, chegando ao que hoje se denomina de agricultura empresarial, dominada pelo capitalismo (SANTILLI, 2009, p. 36).

Ao longo do tempo e com a evolução natural do processo, espécies vegetais inicialmente utilizadas para a sobrevivência humana tornaram-se *commodities* e atualmente são negociadas em bolsas de valores (SHIVA, 2003, p. 30-31).

Em meio a essa evolução do processo produtivo na agricultura, impulsionada pelas indústrias de biotecnologia, pela revolução verde, pela implantação da política de monoculturas, uso de agrotóxicos para aumento da produção, pelo surgimento dos organismos geneticamente modificados, é possível vislumbrar uma crescente ameaça à biodiversidade do planeta, com consequências ambientais e humanas imprevisíveis.

Desconhecemos as consequências socioambientais que a longo prazo podem surgir, mas já é possível concluir pelo aumento da marginalização dos pequenos agricultores e diversas comunidades (ribeirinhos, quilombolas, povos indígenas, etc.) que retiram da natureza o seu sustento, a perda de segurança alimentar, a desertificação dos solos, a devastação das florestas e a contaminação das águas, etc.

Atualmente outros questionamentos surgem na literatura, ligados agora à necessidade de criação de uma lógica ou princípio, para a preservação da natureza, como proposto por Hans Jonas, questionando sobre a possibilidade ou a viabilidade de uma ética para o Meio Ambiente. É como se manifestam Naves e Sá (2013, p. 61):

(...) seu pensamento é estimulado por dois grandes eixos: a intervenção tecnológica na natureza, submetendo-a ao uso humano e passível de ser alterada drasticamente; e a intervenção extra-humana, por meio da manipulação do patrimônio genético. Será a partir dessas constatações que sugerirá como necessária uma Ética que contemple a natureza e não somente a pessoa humana, impondo alterações na própria natureza da Ética.

Reiteramos novamente não ser o foco desse trabalho discorrer exaustivamente sobre a evolução e desenvolvimento da agricultura, porém, há algumas situações que teremos que enfrentar, ao menos tangencialmente, pois nos possibilitará perceber em que momento, em quanto sociedade e vivendo coletivamente, voltamos o nosso olhar para a necessidade de preservação da biodiversidade e do conhecimento tradicional associado.

A agricultura, inicialmente praticada de forma rudimentar, deixou, aos poucos, de ser uma simples atividade executada pelos agricultores, para se tornar uma atividade quase exclusiva de especialistas, um modelo agrícola industrial (SANTILLI, 2009, p. 174).

Essas atividades foram assumidas por técnicos e pesquisadores de instituições públicas e privadas, ou seja, passou a ser executada por profissionais dos mais altos níveis intelectuais.

O ato de selecionar, cruzar e proceder ao melhoramento de plantas e animais, desenvolvido pelos agricultores ao longo dos tempos, passou ser desvalorizado pela modernização agrícola e a ser visto como prática tecnicamente inadequada (SANTILLI, 2009; SHIVA, 2003).

De fato, atualmente, com raras exceções, nenhuma importância em termos comerciais ou econômico, é atribuída ao trabalho de pequenos agricultores, restringidos que são à economia de sobrevivência. Raras são as políticas públicas de incentivo ao desenvolvimento dessa categoria profissional.

Aos poucos, uma atividade que era praticada tradicionalmente de maneira despreziosa pelos agricultores, passou a ser objeto específico de proteção

internacional e nacional, por legislação densa e complexa. Tornou-se uma atividade permitida apenas a profissionais de carreira, ligados a instituições de pesquisa ou de universidades, submetida a diversas regras e registros em órgãos oficiais de controle e fiscalização.

Sob o ponto de vista internacional, alguns acontecimentos mereceram destaques neste trabalho, uma vez que evidenciam o surgimento da preocupação com o meio ambiente, como habitat natural do homem e dos seres vivos, o que conseqüentemente repercutiu na formação dos conceitos e valores ligados à biodiversidade.

## **1.2 Momentos Internacionais de Proteção do Meio Ambiente e da Biodiversidade**

Ao longo de nossa história alguns acontecimentos marcaram a evolução da sociedade e reforçaram a preocupação com o meio ambiente.

A criação da Organização das Nações Unidas (ONU) foi, por si só, um acontecimento importantíssimo no cenário internacional.

Logo após o fim da 2ª Guerra Mundial, alguns países resolveram se unir para estabelecer e prestigiar objetivos em comum. Assim foram surgindo as Organizações Internacionais e as diversas Convenções e Protocolos estabelecidos, por países interessados, com finalidades específicas, segundo o momento histórico e as circunstâncias por eles enfrentadas.

Um dos principais marcos na tentativa de alertar a população mundial em defesa da preservação do meio ambiente iniciou-se em junho de 1972, com a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo, na Suécia.

Considerado o primeiro documento internacional na proteção do meio ambiente, buscou dar melhor direcionamento ao crescimento econômico e social mundial (FIORILLO; DIAFÉRIA, 2012, p. 24).

Trata-se da primeira ação de âmbito internacional a associar de forma consistente questões ligadas à preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

Segue trecho da declaração da Conferência da ONU, sobre o Meio Ambiente, Estocolmo, 1972, parágrafo 6:

Chegamos a um ponto na História em que devemos moldar nossas ações em todo o mundo, com maior atenção para as consequências ambientais. Através da ignorância ou da indiferença podemos causar danos maciços e irreversíveis ao meio ambiente, do qual nossa vida e bem-estar dependem. Por outro lado, através do maior conhecimento e de ações mais sábias, podemos conquistar uma vida melhor para nós e para a posteridade, com um meio ambiente em sintonia com as necessidades e esperanças humanas.

Defender e melhorar o meio ambiente para as atuais e futuras gerações se tornou uma meta fundamental para a humanidade.

Outras ações foram intentadas pela ONU, em defesa do meio ambiente, dentre as quais citamos os Relatórios Brandt e Brundtland. O primeiro, fruto dos trabalhos da Comissão Independente sobre Questões de Desenvolvimento Internacional, foi publicado em julho de 1980, e propôs medidas que buscavam diminuir a diferença entre os países ricos do hemisfério sul e pobres do hemisfério norte. O segundo, fruto dos trabalhos da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, publicado em abril de 1987, delineou o conceito de desenvolvimento sustentável, tendo como pilares da sustentabilidade o desenvolvimento econômico, a equidade social e a proteção ambiental.

Esse relatório denominado “Nosso Futuro Comum” deu origem à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) em junho de 1992, no Rio de Janeiro. Também conhecida como Rio 92 ou ECO 92 ou ainda “Cúpula da Terra”. Essa ação colocou o meio ambiente, o desenvolvimento e a necessidade da criação de um modelo de desenvolvimento sustentável na agenda pública de diversos países.

Outra ação internacional importante em busca da preservação do planeta foi a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). O PNUMA se tornou a principal autoridade global em meio ambiente sendo responsável por promover ações em busca de sua conservação e do uso consciente dos recursos no contexto do desenvolvimento sustentável.

Estabelecido em 1972, o PNUMA, tem entre seus principais objetivos manter o estado do meio ambiente global sob contínuo monitoramento e alertar povos e nações sobre problemas e ameaças ao meio ambiente, bem como, recomendar medidas para melhorar a qualidade de vida da população sem comprometer os recursos e serviços ambientais das gerações futuras.

Cita-se ainda como exemplos a Segunda Conferência da ONU, sobre Assentamentos Humanos (Istambul, 1999); a Sessão Especial da Assembleia Geral sobre Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (Nova York, 1999); a Cúpula do Milênio (Nova York, 2000) e seus Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (cujo sétimo objetivo procura “Garantir a sustentabilidade ambiental”) e a Reunião Mundial de 2005.

Em 1988, o PNUMA e a Organização Meteorológica Mundial (OMM) se uniram para criar o Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas (IPCC), que se tornou a fonte proeminente para a informação científica relacionada às mudanças climáticas. O principal instrumento internacional neste assunto, a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), foi adotado em 1992. O Protocolo de Kyoto, que estabelece metas obrigatórias para 37 países industrializados e para a comunidade europeia para reduzirem as emissões de gases estufa, foi adotado em 1997.

Posteriormente outros movimentos discutiram uma forma de proteger a atmosfera, combater o desmatamento, a perda do solo e a desertificação, prevenir a poluição da água e do ar, promover uma gestão adequada do lixo radioativo e demais resíduos tóxicos. Nessa ocasião foi criada na ONU a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável e aprovadas as Convenções da ONU sobre a Diversidade Biológica<sup>1</sup> e a Convenção da ONU de Combate à Desertificação.

Assim, desde a criação da ONU, em 1945, até o advento do Rio+20, em 2012, é possível encontrar convenções e protocolos dos mais variados, abordando assuntos voltados à necessidade de preservação do meio ambiente, da diversidade biológica e dos recursos naturais. Recentemente se destaca a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – aprovado em 1992, e com reuniões periódicas entre os países signatários, que ocorrem anualmente, as Conferências das Partes-COP, cujo objeto principal é avaliar o progresso dos membros em lidar com as mudanças climáticas e estabelecer as obrigações para a redução das emissões de gases de efeito estufa. Destaca-se também a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), um tratado da Organização das Nações Unidas, tido como um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados à preservação do meio ambiente. Foi estabelecida durante a ECO-92 – a Conferência

---

<sup>1</sup> Discorrerei sobre a Convenção da Diversidade Biológica em item específico adiante.

das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992 – atualmente o principal fórum mundial para questões relacionadas ao tema.

Se por um lado vários movimentos internacionais tiveram o propósito de buscar soluções para preservar o meio ambiente e, indiretamente, a biodiversidade, outros, a pretexto de preservar direitos, se voltaram para a preservação de interesses econômicos, caso dos acordos multilaterais a seguir mencionados.

### **1.2.1 A Convenção para a União Internacional para a Proteção de Obtenções (UPOV) e o Estabelecimento dos Direitos de Propriedade Intelectual**

Com o avanço do modelo agrícola industrial e o desenvolvimento da genética vegetal, a atividade de melhoramento de plantas<sup>2</sup> tornou-se um trabalho economicamente promissor, despertando o interesse de empresas privadas no mundo todo (SANTILLI, 2009, p. 174).

Surgiu assim a necessidade de assegurar àquele que desenvolve uma nova variedade de planta, o direito de propriedade sobre sua criação. Junto a esse direito de exclusividade acrescenta-se também a possibilidade de auferir lucros com a multiplicação de sementes e a venda da variedade em escala comercial.

A justificativa para essa proteção consiste em ressarcir os altos investimentos em tecnologias de última geração para a execução das atividades de melhoramento (mão de obra especializada, recursos materiais, tempo), bem como, reconhecer o trabalho do profissional proporcionando-lhe novos estímulos criativos.

Assim surgiu na França em 1961, uma organização intergovernamental responsável pela gestão e implementação da Convenção Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV)<sup>3</sup>.

Essa Convenção adotou a criação de um certificado de obtenção vegetal, o qual assegura ao criador de uma nova planta o direito exclusivo de propriedade

---

<sup>2</sup> Atividade de alteração genética de plantas para que atendam às necessidades humanas. Tem como objetivo aumentar a produtividade das plantas e torna-las mais resistentes a doenças e pragas – Lei nº 9.456, de 25.04.1997 e Decreto nº 2.366, de 1997.

<sup>3</sup> Sigla em francês da *Union Internationale pour la Protection des Obtentions Végétales*.

sobre ela, bem como, de impedir que terceiros a reproduzam sem sua autorização (SANTILLI, 2009, p. 173).

Surgiam os direitos de propriedade intelectual<sup>4</sup> para o desenvolvimento de plantas, árvores e outros materiais oriundos da biodiversidade do planeta<sup>5</sup>.

O Brasil aderiu à Convenção da UPOV, por intermédio do Decreto nº 3.109, de 30 de junho de 1999, adotando a versão constante da Ata de 1978. Essa adesão foi disciplinada internamente por intermédio da Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997 e pelo Decreto nº 2.366, de 05 de novembro de 1997<sup>6</sup>.

A convenção UPOV foi assinada, inicialmente, por cinco países (Holanda, França, Bélgica, Alemanha e Itália), todos ricos e industrializados, entrando em vigor em 1968. Esse sistema nascido na Europa se espalhou posteriormente para muitos países em desenvolvimento (SANTILLI, 2009, p. 189).

Segundo Santilli (2009, p. 190), o sistema de proteção de cultivares, desenvolvido na Europa e instaurado também no Brasil, nega o papel dos agricultores como inovadores e detentores de saberes e práticas fundamentais para o desenvolvimento da agricultura.

O sistema de melhoramento científico foi instaurado num período bem recente da história, ao passo que o melhoramento natural feito pelo trabalho dos agricultores, confunde-se com a história da domesticação de plantas, realizado pelos agricultores ao longo dos últimos milênios (SANTILLI, 2009, p. 191). Esse é também o pensamento de Shiva (2001, p. 125).

Esse sistema difere do sistema americano criado em 1930, pelos Estados Unidos que possibilitava a concessão de patentes sobre variedades de plantas, por meio de uma lei de patentes (SANTILLI, 2009, p. 188).

Santilli (2009, p. 189), explica que esse sistema também era considerado *sui generis*, quando comparado ao sistema de patentes convencionais do próprio Estados Unidos.

Posteriormente outros países, como a Áustria, a Nova Zelândia e o Japão, adotaram o modelo de patenteamento de plantas, porém a grande maioria dos países optou pelo sistema *sui generis* para a proteção de vegetais criados pelo modelo da UPOV (SANTILLI, 2009, p. 189).

---

<sup>4</sup> Série de direitos voltados à proteção da capacidade inventiva ou criadora do intelecto humano.

<sup>5</sup> Proteção de novas variedades de plantas.

<sup>6</sup> Referida lei criou o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares, órgão de controle, vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Quando da criação do modelo previsto na UPOV, entendiam os pesquisadores e melhoristas<sup>7</sup> da época, em especial os europeus, que estaria incluído no direito à obtenção vegetal, o direito de acesso livre as variedades vegetais novas, como fonte de variação no melhoramento genético, para servir de ponto de partida, base para o desenvolvimento de novas variedades, o que não seria possível se fosse adotado o modelo americano de patenteamento de plantas.

Esse acesso é o chamado direito do melhorista, ou seja, o direito de propriedade sobre uma determinada variedade não impede os melhoristas de utilizar quaisquer dessas variedades como fonte de variação genética, mesmo que sem autorização expressa do titular da variedade original (SANTILLI, 2009, p. 203).

Diferindo do sistema de proteção por patente do modelo americano, que permite o patenteamento inclusive dos processos, enquanto tais, o direito de obtenção vegetal proposto pelo modelo da Convenção da UPOV, não permite a proteção dos processos de obtenção das variedades. Será protegido apenas o resultado final e não o processo de obtenção.

De forma que essa proteção não ocorrerá apenas em relação ao elemento inovador, acrescentado ao processo de obtenção da nova variedade, mas sobre toda a variedade com suas características, algumas novas, outras não. Isso faz com que, de acordo com o sistema de proteção da UPOV, a nova variedade, objeto de proteção não seja descrita, como ocorre no modelo de patentes, mas sim depositada (amostra viva), para posterior avaliação (SANTILLI, 2009, p. 205).

Esse sistema resguarda também o privilégio do agricultor que consiste no direito que tem o agricultor de guardar parte de suas sementes para semear em safras futuras. Possui o agricultor, de acordo com o sistema de proteção da UPOV, o direito de guardar (reservar e reproduzir) sementes para uso próprio.

Para Santilli (2009) e Shiva (2003), a expressão “privilégio do agricultor” não condiz com a realidade, pois, os agricultores produzem suas sementes, guardando as melhores para safras seguintes desde o início da agricultura há mais de 12 mil anos.

É ilustrativo os argumentos de Shiva (2003), ao discordar da proteção de plantas e sementes por intermédio dos direitos de propriedade intelectual:

---

<sup>7</sup> Profissional especializado na criação de novas variedades de plantas, por meio de cruzamentos e seleções.

Até 1992, havia uma curiosa dualidade com relação aos direitos de propriedade intelectual. Por um lado, considerava-se que recursos genéticos e conhecimentos tradicionais eram patrimônio da humanidade: por conterem esperança da descoberta de remédios para a cura do câncer, da AIDS e de outros flagelos; por permitirem renovação de estoque genético e, portanto, resistência de cultivares às pragas que os atacam, os recursos genéticos e conhecimentos tradicionais deveriam ser de acesso livre. O paradoxo é que, na outra ponta do processo, no mundo da biotecnologia, ao contrário, tudo era patenteado e os remédios e sementes propriedade estritamente privada, embora seus benefícios para o conjunto da humanidade também fossem incontestáveis. Fundamentando o patenteamento de remédios e sementes estava a idéia básica de que a privatização das descobertas estimula a inovação. Essa diferença de tratamento coincidia, não por acaso, com a divisão Norte-Sul. Os países em desenvolvimento detinham, em 1975, apenas 1,7% das patentes mundiais (Unctad/Wipo, 1975 apud Grain). No entanto, esses mesmos países eram responsáveis pela esmagadora maioria dos recursos genéticos mundiais. Dos 12 centros de megadiversidade no mundo, 11 encontram-se no hemisfério Sul. As três classes de agentes terapêuticos mais ativos contra o HIV identificados até agora pelo Instituto Nacional do Câncer dos Estados Unidos provêm de plantas, respectivamente, da República dos Camarões, da Austrália e da Malásia (Mays et al., 1996:262). Ou seja, a tecnologia é do Norte, o germoplasma do Sul. E a tecnologia se pagava, enquanto o germoplasma era de graça. (SHIVA, 2003, p. 111).

Referidas normas, tanto nacional quanto internacionalmente, restringem o acesso, a livre circulação e a prática tradicional de intercâmbio de sementes pelos pequenos agricultores, comunidades tradicionais e povos indígenas, atividade fundamental para a manutenção de saberes agrícolas e para a conservação da biodiversidade (SANTILLI, 2009, p. 211).

Há uma intenção reducionista quando as normas que compõem o sistema de proteção por propriedade intelectual fazem com que uma prática universal e milenar se torne um simples privilégio, como se fosse uma generosidade aos agricultores, por parte de instituições de pesquisas, melhoristas e órgãos de governo.

### **1.2.2 O Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPs)**

Com o avanço do Direito Público Internacional, outros atores que não os Estados propriamente ditos passaram a ter participação mais ativa no cenário internacional, ou seja, de forma mais intensa, as Organizações Internacionais Não Governamentais, as Sociedades e os indivíduos.

Surgem diversas organizações internacionais intergovernamentais e com elas vários tratados que dispõem sobre diferentes temas, tais como, a terra, o mar, a proteção internacional dos direitos humanos, o direito internacional do meio ambiente, dentre outros (MAZZUOLI, 2014, p. 77).

É nesse cenário de grande evolução do direito público internacional e com o objetivo de definir e compatibilizar políticas aduaneiras entre diversos países, surge o Acordo Geral sobre Comércio e Tarifas (GATT), assinado em 1947<sup>8</sup>, um foro multilateral de tarifas alfandegárias e não alfandegárias criado para estimular o comércio internacional de bens e serviços.

Posteriormente, durante o encontro ocorrido no Marrocos, em continuação da Rodada Uruguaí<sup>9</sup>, o GATT deu lugar à Organização Mundial do Comércio (OMC), Organismo Internacional encarregado de promover o livre comércio e o desenvolvimento mundial<sup>10</sup>.

Como Anexo do Acordo de Marrackesh (Marrocos), foi aprovado também o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPs), o qual dispõe internacionalmente sobre padrões mínimos de proteção da propriedade intelectual, respeitando os acordos e tratados existentes (PORTELA, 2011; SANTILLI, 2009).

O Acordo sobre Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPs), assinado em 1994, tem por objeto o estabelecimento de padrões internacionais mínimos de proteção da propriedade intelectual no mundo. Abrange os direitos de autor, os direitos conexos, marcas, indicações geográficas, desenhos industriais, patentes, topografias de circuitos integrados e informações confidenciais. Afirma que tais direitos são direitos privados (PORTELA, 2011, p. 233).

O Acordo TRIPs estabelece que a aplicação das normas de proteção da propriedade intelectual deve ser efetivada de forma a contribuir para a promoção da inovação tecnológica e para a transferência e difusão de tecnologias em benefício de produtores e usuários de conhecimento tecnológico, objetivando o desenvolvimento e o bem-estar social e econômico, bem como o equilíbrio entre direitos e obrigações, em especial aos países em desenvolvimento, e ressaltando

---

<sup>8</sup> Incorporado à legislação brasileira pelo Decreto nº 313, de 30/07/1948.

<sup>9</sup> Negociações Multilaterais conhecidas como “rodadas de negociação”. A Rodada Uruguaí realizou-se entre 1986 e 1994.

<sup>10</sup> CF. Acordo constitutivo da OMC, art. 3º.

que medidas de proteção à propriedade intelectual não podem se transformar em obstáculos ao livre comércio (PORTELA, 2011).

Dentre suas disposições, destacam-se os seguintes princípios previstos no art. 8: os Estados podem adotar medidas para proteger a saúde e nutrição públicas, promovendo o interesse público em setores de importância vital para o seu desenvolvimento socioeconômico e tecnológico ao elaborar suas normas relativas à propriedade intelectual; o abuso dos direitos de propriedade intelectual por seus titulares, bem como o recurso a práticas que limitem de forma injustificável o comércio ou que prejudiquem a transferência internacional de tecnologia devem ser medidas adotadas pelo Estado; poderão determinar sanções como o pagamento de indenizações pela violação de direitos de propriedade intelectual, o impedimento de comercialização de bens importados, sua disponibilização fora dos canais da comercialização ou sua destruição, sempre que forem inobservados os direitos de propriedade intelectual, conforme art. 41 a 50 do Acordo.

O Superior Tribunal de Justiça (Informativo 455, 2010) entende que embora promulgado pelo Decreto 1.355, de 30 de dezembro de 1994, o TRIPs só passou a gerar efeitos para o Brasil, a partir de 01 de janeiro de 2000, em razão de regras que preveem um prazo de extensão geral, estabelecido para os países em desenvolvimento, não sendo necessária qualquer manifestação por parte dos Estados membros, incluídos nesta categoria, conforme artigo 65, Parágrafos 2º e 4º do referido Acordo.

Para Santilli (2009, p. 184), com o TRIPs os países foram obrigados a reconhecer e proteger os direitos de propriedade intelectual, bem como a criar mecanismos de execução e aplicação de sanções administrativas, cíveis e criminais.

Esse Acordo foi ratificado no Brasil por intermédio do Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994, o que levou a criação da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

Estabeleciam-se, dessa forma, os denominados direitos de propriedade intelectual, criados a título de proteção da atividade inventiva, intelectual e de criação, sobre todas as áreas, inclusive da natureza.

Para Barbosa (2003, p. 7):

Propriedade intelectual é o termo correspondente às áreas do direito que englobam a proteção aos sinais distintivos (marcas, nomes empresariais, indicações geográficas e outros signos de identificação de produtos,

serviços, empresas e estabelecimentos), as criações industriais (patentes de invenção, de modelo de utilidade e registro de desenho industrial), a repressão à concorrência desleal, as obras protegidas pelo direito de autor, os direitos conexos, enfim, toda a proteção jurídica conferida às criações oriundas do intelecto.

Observamos que a criação e a difusão em nível internacional dos direitos de propriedade intelectual em nada acrescentaram às necessidades de preservar a biodiversidade do planeta, promoção do desenvolvimento sustentável e menos ainda no que respeita à necessidade de proteção dos conhecimentos tradicionais associados.

Mas como preservar um direito com fundamento numa atividade praticada pelo sujeito (aqui nos referimos às comunidades tradicionais e equivalentes), se sequer ele próprio não era visto como sujeito de direito?

Durante todo esse período não veio a lume a questão da preservação de direitos de povos indígenas, comunidades tradicionais e pequenos agricultores, relegados que foram, não apenas pelo direito da propriedade intelectual, mas pelo próprio direito.

### **1.3 A Biodiversidade e os Conhecimentos Tradicionais Associados**

Falar em biodiversidade ou diversidade biológica traz certa dificuldade uma vez que seu conceito, surgido nas duas últimas décadas, é muito abrangente e alargado e envolve o estudo dos diversos organismos e sua forma de vida, o estudo de macros e microssistemas, os biomas, o homem e as suas diversas atividades (SANTILLI, 2009, p. 91).

A biodiversidade engloba três diferentes áreas, a saber, a diversidade de espécies, a diversidade genética, ou seja, a variabilidade dentro do conjunto de indivíduos da mesma espécie e a diversidade ecológica que cuida das diferentes formas de paisagens e seus ecossistemas (SANTILLI, 2009, p. 92).

Trata-se de tema multidisciplinar por envolver diretamente diversas áreas do conhecimento, tais como, Antropologia, Agronomia, Ecologia, Botânica, Biologia, dentre outras. É a diversidade de vida registrada no próprio Meio Ambiente (JACOB, 2011, p. 16).

Traduz-se também no reflexo dinâmico das relações entre as pessoas, as plantas e o ambiente em que vivem, conforme ilustra Santilli (2009, p. 53-54), *in verbis*:

As plantas migraram com as pessoas e se adaptaram às novas condições. Se por um lado, a mandioca, o milho e o feijão, que se originaram na América, tornaram-se espécies de grande importância alimentar na África, o mesmo ocorreu com variedades africanas de sorgo, que contribuem para a alimentação de países asiáticos e americanos. Já o arroz e a soja, de origem asiática, migraram para a América. As migrações de populações humanas, facilitadas pelo desenvolvimento dos meios de transporte, permitiram o intercâmbio de variedades de origens diferentes, e os cruzamentos resultaram em novas variedades, distintas dos parentes silvestres. Em contextos sociais e culturais diferentes, as plantas ganharam novas dimensões culturais e usos. Assim, uma espécie de cereal pode ser usada para fazer pão em determinada cultura, enquanto outra sociedade poderá selecionar uma variedade mais macia para fazer mingau por exemplo. O sorgo é usado em algumas culturas para fazer pães, massas e doces, e em outras, para fazer cerveja.

Assim, ao utilizar a expressão biodiversidade, necessariamente nos referimos a toda variedade de vida no planeta, incluindo todas as espécies da flora, fauna, fungos e micro-organismos, inclusive as funções sistêmicas desempenhadas por esses organismos (SIRVINSKAS, 2015, p. 165).

Destacamos a interdependência entre os elementos do conceito de biodiversidade, visto que há uma interface necessária entre os aspectos biológicos, territoriais e socioculturais.

Pretendemos nos deter no estudo dos dispositivos legais adotados pela legislação brasileira, referentes à proteção dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, tendo por fundamento as Convenções Internacionais, como a Convenção da Diversidade Biológica e o Protocolo de Nagoya.

Conhecimento tradicional associado envolve técnicas voltadas ao manejo dos recursos naturais, aos métodos utilizados por povos de vida sertaneja, na caça e pesca, seus conhecimentos, suas experiências sobre diversos ecossistemas, bem como, sobre as propriedades alimentícias, agrícolas e farmacêuticas das espécies por esses povos identificadas e classificadas (SANTILLI, 2005, p. 47-48).

A legislação brasileira define, por intermédio da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007 – Art. 3º, o conceito de populações tradicionais como:

Grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais, como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

É necessário esclarecer que, no âmbito deste trabalho, abordaremos o estudo dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, também denominados de conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético, ou ainda, conhecimentos tradicionais associados. Expressões que nesse trabalho serão usadas indistintamente.

Este conhecimento pode ser produzido em diversas áreas, sejam artísticas, literárias ou científicas, tais como, nas pinturas, nas danças, músicas, contos, etc., os quais, nesta hipótese, segundo a legislação brasileira em vigor, devem ser protegidos por intermédio dos direitos autorais coletivos (SANTILLI, 2005, p. 133-134).

A proteção da biodiversidade e a repartição de benefícios decorrentes do acesso ao conhecimento tradicional associado adquirem relevante repercussão nos tempos atuais, em especial no meio acadêmico e na comunidade da pesquisa científica, pois o tema caminha junto à necessidade de preservação dos seres vivos, ou seja, plantas e animais em geral.

Os conhecimentos tradicionais associados, por sua vez, são conhecimentos criados e desenvolvidos a partir das experiências e atividades realizadas por determinadas comunidades, enquanto parte integrante dessa comunidade, com lastro no seu modo de vida. Da prática em si propriamente dita, como por exemplo, da observação dos fenômenos do dia a dia em relação às plantas e suas propriedades curativas, dos conhecimentos repassados de uma comunidade à outra ou de uma geração à outra dentro da mesma comunidade. Mais do que simples informação, é, sobretudo, uma combinação de pressupostos, formas de aprendizado, de pesquisa e de experimentação. São também decorrentes de suas crenças religiosas e ainda da necessidade de adaptação do homem ao território em que vive. É um saber construído e mantido na coletividade, por mais que pessoas específicas sejam seus titulares, como no caso do pajé, nas comunidades indígenas (CASTILLO; QUENTI, 2005, p. 13-14).

Para Posey (2013, s.p.), o conhecimento tradicional é um direito humano cultural, que pode ser definido deste modo:

Sistema de crenças e práticas, características de grupos culturais diferentes, além da informação gerada existe o conhecimento especializado sobre solos, agriculturas, animais, remédios e rituais. Lida com elevado nível de abstração, noções de espírito e forças mitológicas, constantemente recriados. A natureza representa forças espirituais e cósmicas que fazem da vida o que ela é.

Como já dito anteriormente, são conhecimentos produzidos com base em atividades e práticas coletivamente desenvolvidas a partir de um modo de vida, com características peculiares a um povo e aos seus costumes e crenças. Vai além do simples valor de uso, possuindo, muitas das vezes, valor simbólico e até espiritual, de acordo com Empeaire (2001, p. 31-43):

Quem já viajou pelos rios e igarapés da Amazônia sabe bem que seus companheiros de viagem, principalmente mulheres, estão sempre trocando mudas e sementes ao longo do rio. Essas plantas guardam sua história, sua origem é lembrada, e são muitas vezes semeadas em áreas separadas dos roçados.

Cada roçado torna-se assim um mini-jardim botânico. São essas condições essenciais da produção do saber local que as propostas de direitos intelectuais coletivos querem preservar. Como? Impedindo por exemplo a monopolização por terceiros de conhecimentos locais.

Ou seja, assegurando o caráter de bens públicos dos conhecimentos locais e sua livre circulação. Se, no entanto, forem desenvolvidos conhecimentos, produtos, inovações, de caráter comercial, para os quais os conhecimentos locais tenham contribuído, deve ser reconhecido esse aporte, por meio de 'royalties' ou co-titularidade.

Essa relação entre homem, planta e território (ambiente) influência, ainda que indiretamente, a política voltada à preservação de determinados ecossistemas, em detrimento de outros, bem como é capaz de promover inclusão social e alcançar as raias do desenvolvimento sustentável, tão desejado nos últimos tempos (SHIVA, 2003, p. 113).

Internacionalmente, sob o ponto de vista econômico, os conhecimentos tradicionais despertam interesses da indústria e de empresários interessados na exploração desses saberes associados ao patrimônio genético. De acordo com Moreira (2007, p. 34):

Esses conhecimentos, que até então se destinavam à manutenção das formas de vida das sociedades tradicionais, a partir do século XX, passam a ser vistos sob uma ótica utilitarista decorrente do novo cenário científico e tecnológico que se delineia e que ganha contornos claros com a ascensão de novas tecnologias as quais passam a identificar nesses recursos um forte potencial industrial.

Assiste-se então a uma crescente preocupação na preservação e proteção desses conhecimentos e também na preservação dos interesses dos sujeitos de direitos, detentores dessa espécie de conhecimento.

#### **1.4 A Convenção sobre a Diversidade Biológica**

O mundo já havia percebido que estava perdendo, de forma muito rápida, sua biodiversidade. Fazia-se necessário a criação de um regime internacional para sua proteção e preservação. Precisavam ser estabelecidos dispositivos legais, acordos, convenções, enfim instrumentos de proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados (SCHMIDT, 2009, p. 111).

Foi com a aprovação da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), no Rio de Janeiro, Brasil, em 1992, que o cenário de disputa pelos direitos aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade efetivou-se, elevando o nível das discussões, não só ao plano internacional entre Estados e Organizações Internacionais e instituições específicas, mas para toda a comunidade internacional (SCHMIDT, 2011, p. 108; SANTILLI, 2009, p. 234-235).

A CDB foi assinada pelo governo brasileiro durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro, em junho de 1992.

Foi posteriormente aprovada pelo Congresso Nacional, por intermédio do Decreto Legislativo nº 02, de 03 de fevereiro de 1994, e promulgada pelo Decreto Presidencial nº 2.519, de 16 de março de 1998.

Essa Convenção teve (e tem) por escopo 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, inclusive dos conhecimentos tradicionais associados.

A CDB abrange todas as formas de biodiversidade, incluindo tanto recursos silvestres como domesticados. Refere-se à biodiversidade em três níveis, a saber, ecossistemas, espécies e recursos genéticos.

De maneira ampla tenta resguardar temas que se referem direta ou indiretamente à biodiversidade, funcionando como uma espécie de arcabouço legal

e político para diversas outras convenções e acordos ambientais mais específicos, como o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, o Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura, as Diretrizes de Bonn, as Diretrizes para o Turismo Sustentável e a Biodiversidade, os Princípios de Addis Abeba para a Utilização Sustentável da Biodiversidade, as Diretrizes para a Prevenção, Controle e Erradicação das Espécies Exóticas Invasoras e os Princípios e Diretrizes da Abordagem Ecosistêmica para a Gestão da Biodiversidade (SANTILLI, 2009, p. 243).

De acordo com a CDB, esses objetivos seriam alcançados por intermédio do acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, com a observação dos direitos sobre esses recursos e tecnologias, inclusive com financiamento por parte do poder público. Esclarece-se que esse acesso pode ocorrer para atingir qualquer finalidade, não apenas à pesquisa científica (SANTILLI, 2009, p. 234).

A CDB deu início à negociação de um Regime Internacional sobre Acesso aos Recursos Genéticos e Repartição dos Benefícios, estabelecendo programas de trabalho temáticos e levando a diversas outras iniciativas transversais. Entretanto, como expõe Santilli (2005, p. 19):

A CDB é um instrumento de direito internacional, acordado e aberto a adesões durante a reunião das Nações Unidas realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992. Até o final de 1997, 187 países já haviam aderido e, na sua imensa maioria (169), ratificado, também, as disposições da Convenção. No Brasil, essa ratificação se deu através do Congresso Nacional, em maio de 1994. Com a ratificação, a Convenção passou a ter valor de lei interna ao país. Sem regulamentação, no entanto, a Convenção não se tornou operatória.

Por ser um país considerado megadiverso<sup>11</sup>, o Brasil tem procurado adequar sua legislação às diretrizes de utilização e conservação dos recursos biológicos, recomendadas pela CDB.

De acordo com o disposto na CDB, o país de origem dos recursos genéticos é aquele que detém esses recursos em condições *in situ*, ou seja, nas condições em que tais recursos existem em ecossistemas e habitats naturais, e, no caso de

---

<sup>11</sup> CF. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/6141-paises-megadiversos-discutem-reparticao-de-beneficios>>. Acesso em: 01 dez. 2015. Martins, Rogerio Parentoni, et al. "Rumos para a formação de ecólogos no Brasil." Revista Brasileira de Pós-graduação 4.7 (2007): 25+. *Academic OneFile*. Web. 13 June 2016.

espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.

Para a CDB é necessário não só identificar o país de origem dos recursos genéticos e dos conhecimentos tradicionais, mas também, o local onde esses recursos tornaram-se característicos e sedimentados. Atividade considerada de extrema complexidade em razão das migrações e intercâmbios ocorridos mundialmente e também no território brasileiro ao longo da história.

Assim, torna-se de certa forma difícil, definir ou estabelecer um local geográfico preciso, onde certa variedade genética se originou ou se diversificou, ou o local exato onde o conhecimento tradicional associado aos recursos genéticos se consolidou, no intuito de estabelecer quem teria legitimidade para autorizar o acesso e a respectiva exploração do recurso (SANTILLI, 2009, p. 242-243).

Não é fácil estabelecer no âmbito de comunidades tradicionais, bem como, dentre os agricultores, conforme determina o regime bilateral da CDB, a quem pertençam os recursos genéticos e os saberes tradicionais a eles associados, bem como, quem poderá autorizar o acesso e receber os eventuais recursos gerados em decorrência desse acesso, sabido que no sistema agrícola e nas comunidades tradicionais em geral, existe de maneira contínua a prática da seleção de sementes, intercâmbio de sementes e de informações relevantes, trocas de saberes e de experiências, difusão das plantas por intermédio da circulação entre famílias, comunidades ou etnias (SANTILLI, 2009, p. 243; EMPERAIRE, 2001, p. 41-43).

Por serem povos acostumados a compartilhar e a promover o intercâmbio de materiais genéticos, saberes e experiências agrícolas em redes sociais criadas e estabelecidas em normas próprias, consuetudinárias, a exigência da CDB, bem como da legislação nacional, como veremos adiante, de definição do proprietário ou titular exclusivo desses recursos, estaria incentivando serias disputas e rivalidades no seio dessas comunidades, contribuindo para uma maior restrição na circulação e intercâmbio desses recursos ou desse conhecimento, circulação está de fundamental importância para a preservação da biodiversidade (SANTILLI, 2009, p. 242-243).

O estabelecimento entre detentores dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados - os provedores<sup>12</sup> e aqueles que se utilizam desses recursos - os usuários<sup>13</sup>, por meio de contratos ou instrumentos jurídicos que estabeleçam as

---

<sup>12</sup> CF. Convenção da Diversidade Biológica.

<sup>13</sup> CF. Convenção da Diversidade Biológica.

condições para o acesso e a forma de repartição de benefícios, transformam os recursos genéticos e os conhecimentos tradicionais associados em *commodities*, ou seja, simples mercadorias, alterando a forma pela qual esses recursos e saberes são gerados e compartilhados pelas comunidades tradicionais, povos indígenas e pequenos agricultores (SANTILLI, 2009; CORDEIRO, 2007; SHIVA, 2003).

Para Schmidt (2011, p. 304):

Apesar do tempo decorrido da assinatura pelas Partes do Acordo e ratificação subsequente por 193 países, até hoje, na CDB, não se obteve êxito em pacificar-se as divergências sobre formas de acesso aos recursos genéticos nos países chamados “megadiversos”, ou países de “origem” desses recursos. O fato é que, enquanto muitos dos Estados megadiversos não possuem políticas adequadas de fiscalização e controle do acesso a recursos da “sua” biodiversidade, os países desenvolvidos, muitos dos quais “desenvolvedores” de produtos que utilizam tal diversidade biológica, acabam por se beneficiar também pelos regimes nacionais de patentes. Estes últimos países, no âmbito da CDB, foram intitulados como “países usuários”.

Além disso, a CDB não cuida daquelas espécies de recursos genéticos e conhecimentos tradicionais que, embora sejam de grande valia para as comunidades e povos locais, não despertam interesses de outros países, acarretando pouco ou nenhum interesse na sua regulamentação, o que evidencia um caráter um tanto mercantilista da CDB (SANTILLI, 2009, p. 242).

Outra desvantagem da CDB, consiste na complexidade do processo de obtenção de autorizações de acesso a recursos genéticos e a conhecimentos tradicionais associados, o que tem desestimulado a pesquisa sobre a diversidade biológica e cultural em muitos países, concorrendo para a ausência de benefícios concretos para as comunidades e agricultores tradicionais e povos indígenas e para a preservação da biodiversidade (SANTILLI, 2009, p. 246).

Para a CDB os recursos genéticos e os conhecimentos tradicionais associados são bens econômicos, consumíveis, utilitários e separados dos processos biológicos e socioculturais de construção da biodiversidade e dos saberes associados. Despreza as percepções e valores locais associados a esses recursos, a titularidade dos direitos sobre eles e o liame entre o recurso e o conhecimento (SANTILLI, 2009, p. 245; EMPERAIRE, 2001, p. 41-43).

Esses fatores evidenciam uma das principais dificuldades na implementação das prescrições da CDB.

Com a instituição da CDB, os países megadiversos,<sup>14</sup> criaram a expectativa de arrecadar altas quantias em recursos financeiros com a assinatura de contratos de repartição de benefícios entre provedores e usuários dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais, o que de fato, não ocorreu.

A Convenção de Diversidade Biológica foi incapaz, até o momento, de reparar as desigualdades políticas de há muito estabelecidas entre os países detentores da biodiversidade e conhecimentos tradicionais (os chamados países em desenvolvimento) e aqueles possuidores da biotecnologia (desenvolvidos). Não apresentou soluções concretas para impedir o impacto negativo sobre a biodiversidade em razão do tratamento desta como um direito de propriedade intelectual, tornando o acesso aos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais, ainda mais limitados e restritos (SANTILLI, 2009, p. 244).

Para Shiva, a CDB é um documento repleto de falhas que na verdade atende aos interesses de países desenvolvidos em detrimento dos países em desenvolvimento. Contém sérios prejuízos para as comunidades tradicionais e povos indígenas, uma vez que legitima a exploração da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais, ocorrida no passado sem qualquer questionamento. Oficializa também a exploração que ocorrerá no futuro, ao submeter tanto a biodiversidade quanto os conhecimentos tradicionais associados, a critérios legitimadores definidos na CDB, cujas regras têm embasamento nos direitos de propriedade intelectual (2003, p. 179-180).

Para Morin (2003; 2002), há a necessidade de adoção de um novo paradigma diante do declínio do parâmetro atual de hegemonia científica, onde o conhecimento e a tecnologia prevalecem num processo crescente de mercantilização da natureza.

Ao nos determos no estudo das condições que envolveram a aprovação da CDB, constatamos que as instituições envolvidas em sua redação (Estados, organizações internacionais, representantes de comunidades e povos da floresta), não chegaram a um consenso quer em relação à espécie de tutela jurídica a ser aplicável aos bens em questão, quer em relação à forma de promoção da preservação desses bens, tão caros para a preservação da vida na Terra.

---

<sup>14</sup> Além do Brasil, fazem parte dos Megadiversos, a África do Sul, Bolívia, China, Colômbia, Congo, Costa Rica, Equador, Filipinas, Índia, Indonésia, Madagascar, Malásia, México, Peru, Quênia e Venezuela. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/6141-paises-megadiversos-discutem-reparticao-de-beneficios>>. Acesso em: 01 dez. 2015.

## 1.5 O Protocolo de Nagoya

Em razão da transformação do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados em patrimônio econômico (*commodities* do agronegócio), houve necessidade de especificação dos temas tratados pela CDB, principalmente em relação à criação de instrumentos jurídicos de proteção e de promoção da adequada divisão de lucros.

A Conferência das Partes (COPs), no âmbito da CDB, órgão supremo decisório que reúne representantes oficiais de 188 países, integrantes da Convenção, representantes de organizações não governamentais, empresários, lideranças políticas, lideranças indígenas, representantes da academia e outros interessados possuem o objetivo de detalhar e implementar a CDB.

Dessas reuniões ou encontros pode resultar o estabelecimento de metas a serem cumpridas e observadas pelos países signatários, sempre com o objetivo de preservar e proteger a biodiversidade. São Protocolos, Programas de Trabalho e ou Metas Específicas. Até a quarta reunião, a COP ocorria de forma anual. Posteriormente, passou a ser realizada de dois em dois anos<sup>15</sup>.

As discussões iniciais para o surgimento do Protocolo de Nagoya ocorreram nas COPs 04 e 05<sup>16</sup>, nas quais foi objeto de discussão a insuficiência das determinações da CDB, no que se refere à efetivação da proteção dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, bem como da ausência de uma legislação específica ao tema em diversos países integrantes da CDB, ou de uma legislação robusta para aqueles países que a possuíam (COSTA, 2013, p. 2.215).

Assim, na 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre a Diversidade Biológica (COP 10), após vários anos de discussões, foi aprovado o Protocolo de Nagoya sobre Acesso aos Recursos Genéticos e Distribuição Justa e Equitativa dos Benefícios Decorrentes de sua Utilização, em 29 de outubro de 2010, em Nagoya no Japão (SIRVINSKAS, 2015, p. 924).

---

<sup>15</sup> CF. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/convencao-da-diversidade-biologica/conferencia-das-partes>>. Acesso em: 05 dez. 2015.

<sup>16</sup> Anexo 2. Relação das COPs nºs 01 a 08 – CF. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/convencao-da-diversidade-biologica/conferencia-das-partes>>. Acesso em: 04 dez. 2015; e relação das COPs nºs 09 a 20 – CF. Disponível em: <[http://ambientes.ambientebrasil.com.br/mudancas\\_climaticas/evolucao\\_do\\_debates/historico\\_das\\_cops.html](http://ambientes.ambientebrasil.com.br/mudancas_climaticas/evolucao_do_debates/historico_das_cops.html)>. Acesso em: 04 dez. 2015.

Referido Protocolo consiste num documento juridicamente vinculativo, suplementar à CDB, configurando-se em um instrumento de execução, o qual estabelece metas específicas a serem cumpridas pelos países membros e mecanismos próprios de sanções para o caso de seu descumprimento.

O Protocolo de Nagoya, que entrou em vigor em 12 de outubro de 2014<sup>17</sup>, foi idealizado com vistas a eliminar a biopirataria que consiste na exploração clandestina, imprópria e predatória dos recursos genéticos e dos conhecimentos tradicionais associados, pertencentes às comunidades tradicionais e povos indígenas, dos países detentores de rica biodiversidade.

A biopirataria normalmente ao se apropriar, indevidamente dos recursos genéticos e (ou) dos conhecimentos tradicionais associados, se utiliza dos direitos de propriedade intelectual, em especial do direito de patente, para garantir a exclusividade do autor da biopirataria, como titular daqueles bens, sem se preocupar com o atendimento às condições impostas pela legislação de acesso e sem promover qualquer modalidade de repartição de benefícios com os reais titulares daqueles direitos.

O Protocolo de Nagoya reconhece o direito dos países sobre sua biodiversidade, de forma que o país que pretender explorar a biodiversidade de outro país terá que pedir autorização para a nação dona dos recursos. Por exemplo, se da fauna e da flora alheias resultarem novos produtos, tais como fármacos ou cosméticos, os lucros daí advindos deverão ser repartidos entre o país responsável pelo desenvolvimento do produto e aquele da origem dos recursos, conforme definido previamente em contrato de *royalties* (SIRVINSKAS, 2015, p. 924).

Para a grande maioria de estudiosos do assunto, ou seja, juristas, professores e pesquisadores (em especial membros das instituições de pesquisa científica, voltada ao desenvolvimento da agricultura e à preservação do meio ambiente), enfim, membros da comunidade acadêmica, apesar de não estabelecer porcentagens de divisão de lucros, nem de tratar da exploração da biodiversidade passada (*royalties* retroativos) a aprovação do Protocolo de Nagoya foi considerada uma vitória monumental, uma vez que será disciplinada, a partir de sua efetivação, a repartição de benefícios ou mais especificamente, a divisão de bilhões de dólares da indústria farmacêutica (SIRVINSKAS, 2015, p. 925).

---

<sup>17</sup> Disponível em: [https://cmsdata.iucn.org/downloads/an\\_explanatory\\_guide\\_to\\_the\\_nagoya\\_protocol.pdf](https://cmsdata.iucn.org/downloads/an_explanatory_guide_to_the_nagoya_protocol.pdf). Acessado em 04.dez.2015.

Entretanto, concordamos com o pensamento de Schmidt (2011), para quem só a assinatura e a entrada em vigor do Protocolo de Nagoya não solucionam a complexa questão do acesso aos recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado, conforme os termos a seguir:

(...) cumpre ressaltar que é urgente e necessária a publicação de norma com hierarquia ou força de lei ordinária contendo uma definição clara de acesso aos recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado. A internalização do Protocolo de Nagoya colaborará nesse sentido, mas a sua regulamentação, de modo ágil e coerente, determinará o andamento do assunto. Atualmente, a incerteza jurídica sobre o tema favorece a apropriação indevida de recursos biológicos e de conhecimentos associados à diversidade brasileira, sendo fundamental ao Brasil o fortalecimento de uma política nacional (e de exportação) pautada em desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação, com produtos de alto valor agregado. (SCHMIDT, 2011, p. 310).

Além disso, para sua efetivação os governos que integram o Protocolo terão que adotar leis e regulamentos nacionais, dispondo sobre o acesso e repartição de benefícios para que enfim, o referido instrumento tenha força obrigatória, como desejado pelos seus signatários.

## **CAPÍTULO II**

### **O CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO**

#### **2.1 Relevância e Complexidade Jurídica Envolvendo a Proteção do Conhecimento Tradicional Associado e a Repartição de Benefícios**

A questão da repartição de benefícios decorrentes do acesso ao conhecimento tradicional associado começou a ser objeto de estudos e questionamentos, a partir do momento em que se percebeu que os recursos genéticos de plantas constituem a base, a estrutura, o elemento essencial da agrobiodiversidade e de toda atividade agrícola, assim como, o solo e a água (SANTILLI, 2009, p. 219).

Os genes possuem características hereditárias que são transmitidas (e evoluem) de geração em geração. Assim, os agricultores e as instituições de pesquisa necessitam de amplo acesso a esses recursos para promover a plantação agrícola, dando continuidade aos ciclos da agricultura, bem como, para desenvolver ou melhorar as espécies, adaptando-as às condições ambientais e socioculturais diversas.

Não apenas a espécie cultivada e utilizada comumente na agricultura é importante, como também seus parentes silvestres, pois podem possuir aptidões para sobreviver em condições adversas.

Por estar diretamente relacionado ao desenvolvimento da agricultura, à questão da segurança alimentar, à preservação da biodiversidade (preservação da natureza) e à manutenção da raça humana no planeta, diversos países, especialmente aqueles denominados países desenvolvidos, como a França, a Alemanha, e algumas organizações não governamentais, em especial, a Organização das Nações Unidas (ONU), passaram a ter preocupação com o tratamento dado à preservação do patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados, desenvolvendo atividades para promover o debate e estabelecer regras a esse respeito.

Essa visão dos recursos genéticos, considerados enquanto bens em si mesmos valorizou sua importância econômica e utilitária, desprezando por consequência seus valores culturais e identitário, para os agricultores e comunidades locais (SANTILLI, 2009, p. 220).

Manter e preservar os conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético não era, em princípio, uma estratégia necessária e complementar à preservação da diversidade genética.

Entretanto, observa-se que o adequado tratamento ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio (ou recursos) genético (conhecimentos e práticas socioculturais associados) e a adequada repartição de benefícios entre seus detentores são tão relevantes quanto o próprio patrimônio genético (suporte biológico) em si, merecendo uma política que adote uma estratégia de atuação voltada para a sua preservação, com instrumentos jurídicos eficientes e capazes de efetivamente preservá-los.

Entretanto, os conhecimentos tradicionais, por mais relevantes que sejam para as indústrias farmacêutica, química e agrícola (sabido que a quase totalidade dos fármacos em geral, advém diretamente de substâncias encontradas em plantas pelo método tradicional de utilização), ainda não possuem o respaldo jurídico necessário à preservação dos direitos dos povos tradicionais (SHIVA, 2001, p. 31-32).

A criação de uma legislação forte, de proteção efetiva, poderia mesmo ser utilizada como uma ferramenta para se evitar a biopirataria, atividade consistente se utilizar do acesso aos recursos genéticos ou aos conhecimentos tradicionais associados, em desacordo com o que determina a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) ou legislação interna do país. Ferindo um de seus principais preceitos, o qual estabelece que a exploração de recursos genéticos ou do conhecimento tradicional associado ocorra de acordo com a soberania do Estado sobre seus recursos genéticos e que tenha ocorrido o consentimento prévio fundamentado por parte desse país para as atividades de acesso e por parte da comunidade tradicional detentora do conhecimento, bem como, o contrato de repartição justa e equitativa dos benefícios.

Qualquer atividade de acesso, seja ao recurso genético, seja ao conhecimento tradicional associado que não observe esses requisitos estaria, em tese, enquadrada como biopirataria.

Percebe-se que a pretensão fundamental da CDB, sob o ponto de vista da preservação das relações internacionais dos diversos países que a integram, consiste na criação de um ponto de equilíbrio entre países que possuem um alto nível de preservação de sua biodiversidade e aqueles que dela necessitam para impulsionar seus negócios tecnológicos.

Assim, a CDB disponibiliza o mecanismo do consentimento prévio fundamento e da repartição dos benefícios para que os países detentores de recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados possam se relacionar com certo equilíbrio diante do poder relativo daqueles países detentores da biotecnologia.

Internamente, a Convenção sobre a Diversidade Biológica impõe ao país signatário, a obrigação de disciplinar, por intermédio de norma interna, as relações envolvendo o acesso e outras atividades dela derivadas.

Para Santilli (2009, p. 285), para o cumprimento fiel da CDB, implica em consulta aos países detentores dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, como expressão de sua soberania e consulta aos povos e populações tradicionais, com intervenção do Estado Nacional.

## **2.2 A Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001**

Para a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, tanto a biodiversidade, quanto o conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético – patrimônio sociocultural brasileiro – estão resguardados nos artigos 225 e 216, conforme a seguir transcrito:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:  
[...]

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

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de

referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I - as formas de expressão;

II - os modos de criar, fazer e viver;

III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico [...].

Referido direito encontra na Constituição de 1988 outras ferramentas hábeis à sua efetividade, como por exemplo, no artigo 5º, LXXIII, que dispõe sobre a utilização da ação popular, para coibir e ressarcir danos causados ao meio ambiente.

Entretanto, não basta que um país ou outro adote uma norma de proteção do seu meio ambiente, de sua biodiversidade, sendo necessária uma política internacional de proteção efetiva (SANTILLI, 2009, p. 452).

Quase dez anos após o surgimento da Convenção da Diversidade Biológica, instrumento que estabeleceu que cada País membro, por intermédio de seu regime legislativo e de forma autônoma, regulasse as questões ligadas ao acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, o Brasil regulamentou a questão, por intermédio da edição da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

Essa Medida Provisória foi criada, no intuito de regulamentar 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 e alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispondo ainda sobre o acesso ao patrimônio genético, sua proteção, 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.

As regras de acesso e repartição de benefícios, estabelecidas por intermédio da referida Medida Provisória foram concebidas, principalmente, para os recursos genéticos silvestres e domesticados, não considerando as especificidades dos recursos fitogenéticos utilizados para a alimentação e agricultura. Esses foram objeto de outra legislação<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura - Tratado da FAO.

A medida provisória foi uma opção legislativa para aquele momento político, embora já existissem, à época, alguns projetos de lei e uma proposta de Emenda à Constituição, tramitando no Congresso Nacional.

De acordo com a referida Medida Provisória o conhecimento tradicional associado é “informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético”. O patrimônio genético por sua vez, também possui conceituação prevista na Medida Provisória, cujo art.7º, inciso I, assim estabelece:

Art. 7º Além dos conceitos e das definições constantes da Convenção sobre Diversidade Biológica, considera-se para os fins desta Medida Provisória:  
I - patrimônio genético: informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições *in situ*, inclusive domesticados, ou mantidos em coleções *ex situ*, desde que coletados em condições *in situ* no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva.

De maneira mais simples, pode-se afirmar que a Medida Provisória nº 2.186-16/2001 disciplina o acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados, cuida da repartição de benefícios derivados de sua utilização e da transferência de tecnologia para a conservação e a utilização da diversidade biológica.

No intuito de se evitar confusões de conceitos, especialmente para aqueles que não possuem familiaridade com o tema, esclarecemos que no Brasil, convencionou-se denominar patrimônio genético, em outros países e organizações internacionais de pesquisa, a opção de denominação se deu para “recursos genéticos”, uma vez que os genes e informações contidas nesse tipo de material possuem valores (social, econômico, estratégico e político), razão pela qual devem ser tratados como recursos (SANTILLI, 2009). Porém, não há impactos jurídicos nessa distinção de nomenclatura.

Referida norma criou, a partir do seu artigo 10, o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), autoridade nacional brasileira, possuidora de atribuição normativa e deliberativa, órgão ao qual compete a emissão de autorizações de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, bem como aos demais atos envolvendo a pesquisa científica.

O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), foi inicialmente regulamentado pelo Decreto nº 3.945/2001, alterado posteriormente pelos Decretos nº(s) 4.946/2003, 5.439/2005 e 6.159/2007. É órgão vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e composto por representantes de diversas instituições governamentais.

É o órgão responsável pela política de gestão do patrimônio genético e acesso ao conhecimento tradicional associado no Brasil. Além de editar normas para fazer cumprir o disposto na Medida Provisória 2.186-16/2001, decide sobre a concessão de autorizações de acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos, após a anuência das comunidades indígenas e tradicionais envolvidas.

Inicialmente representado apenas por integrantes dos órgãos governamentais, passou em 2003 a aceitar a participação, com direito a voz, mas sem direito a voto, de outros setores interessados, tais como, as empresas de biotecnologia, as instituições de pesquisa científica e representantes das comunidades locais.

Em 2007, por intermédio do Decreto nº 6.159, o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) passou a prever a possibilidade de convidar especialistas ou representantes de distintos setores da sociedade envolvidos com o tema, a fim de subsidiar a tomada de suas decisões.

A referida Medida Provisória, cuja vigência expirou no último dia 17 de novembro<sup>19</sup>, foi desde o seu surgimento até os dias atuais, objeto de críticas e descontentamentos por diversos setores da sociedade, e em especial da comunidade científica (SANTILLI, 2009, p. 286).

A medida provisória em questão foi tida como uma norma desproporcional, limitadora do desenvolvimento biotecnológico do país e objeto de diversas críticas durante os seus quase quinze anos de vigência (TÁVORA et al., 2015, p. 08).

Considerada por muitos como uma legislação restritiva dos direitos dos pesquisadores de instituições voltadas para o desenvolvimento agropecuário, principalmente pelos especialistas no melhoramento vegetal, a medida provisória dificultava o trabalho de intercâmbio de espécimes entre o Brasil e o exterior.

Por vezes as disposições da medida provisória inviabilizavam também a execução de pesquisa científica executada dentro das fronteiras do Brasil, mesmo

---

<sup>19</sup> CF. Art. 49 da Lei nº 13.123/2015, publicada em 21 de maio de 2015, no Diário Oficial da União, nº 95, Seção 1, p. 1-6.

quando utilizados materiais coletados *in situ* no território nacional, uma vez que condicionava o início da execução da pesquisa ou a publicação de *papers* à prévias autorizações a serem expedidas pelos órgãos governamentais de controladores, por ela criados (VASCONCELOS, 2015, p. 13).

Dentre as restrições da Medida Provisória, destaca-se:

Inicialmente, destacamos a demora em se conseguir autorização para iniciar as pesquisas e as atividades de bioprospecção. O prazo médio para autorização prévia para acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado tem sido de aproximadamente 550 dias. Ou seja, o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) – órgão colegiado de caráter deliberativo, normativo, consultivo e recursal, responsável por coordenar a elaboração e a implementação de políticas para a gestão do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado e da repartição de benefícios – vinha levando mais de um ano e meio somente para permitir o acesso. (TÁVORA et al., 2015, p. 10).

Importante ressaltar que, segundo Távora et al. (2015, p. 11), um dos principais obstáculos para o desenvolvimento tecnológico da biodiversidade brasileira, contido na citada Medida Provisória era a obrigatoriedade de assinatura imediata do Contrato de utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios (CURB), antes mesmo de realizado o acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado.

O CURB é tido como o principal instrumento de definição do “objeto e as condições de acesso e de remessa de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado, bem como as condições para repartição de benefícios”<sup>20</sup>.

Essa exigência era extremamente prejudicial do ponto de vista da dinâmica das inovações, que é permeada por incertezas técnicas (é tecnologicamente viável produzir o que se pretende?) e econômicas (o produto final terá mercado e será bem aceito pelos consumidores?). Na biotecnologia moderna praticamente toda pesquisa pode resultar em uma inovação no futuro. Ou seja, sempre há a perspectiva de uso comercial, condicionada às incertezas mencionadas. A MP criou mais uma incerteza: a jurídica. Como definir de antemão a repartição de benefícios de algo que nem se sabe se existirá ou se será viável economicamente e qual será o seu impacto real sobre o mercado? Além disso, como definir com segurança quais os reais detentores do conhecimento tradicional? (TÁVORA et al., 2015, p. 09).

---

<sup>20</sup> Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80043/Modelo\\_CURB.pdf](http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80043/Modelo_CURB.pdf)>. Acesso em: 02 dez. 2015.

Santilli (2012, p. 286), também enfrenta a questão do contrato de repartição de benefícios, o CURB, fazendo-o nos seguintes termos:

Uma das grandes falhas da MP nº 2.186-16 é o caráter extremamente contratualista e privatista que ela confere às atividades que envolvem o acesso aos recursos genéticos. É o caso, por exemplo, do contrato de utilização do patrimônio genético e de repartição de benefícios, que estabelece as condições para o acesso ao componente do patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, e as formas de repartição de benefícios. Se o contrato de repartição de benefícios é celebrado, por exemplo, com o proprietário de uma área privada (onde se pretende acessar o recurso), os benefícios não revertem necessariamente para a conservação da biodiversidade. Uma parte dos benefícios reverte para a União, mesmo que ela não seja parte no contrato, e pode até vir a ser utilizada para a conservação da biodiversidade. Não há nenhuma garantia, entretanto, de que os benefícios destinados ao titular da área privada reverterão em favor da conservação da biodiversidade. Há quem defenda que a destinação dos benefícios aos proprietários de áreas privadas servirá como motivação para que eles conservem os recursos genéticos existentes em suas terras. Defendemos que os recursos devem reverter para os fundos de repartição de benefícios, destinados a apoiar as atividades de conservação e uso sustentável da biodiversidade, ainda que os titulares de áreas privadas devam ser compensados pelo ingresso e coleta de material biológico em suas terras.

Esse também é o pensamento de Schmidt (2011, p. 304-305), para quem:

No contexto da proteção legal “nacional” da diversidade biológica, a Constituição Federal, havia definido, anteriormente à assinatura da Convenção, o conceito de “patrimônio genético” como bem de interesse público, sobre os quais o Estado detém a primazia de autorização para sua utilização. Nesse sentido, afirma Antunes (2002), que toda a utilização de recursos ambientais, por estar sujeita ao regime de licenciamento, pressupõe um controle do Estado e uma utilização mediante condições específicas. O fato é que, após a ratificação pelo país da CDB, e, posteriormente, do Protocolo de Cartagena, instrumento internacional à Convenção assinado em janeiro de 2000, o Brasil necessitava regulamentar esses novos marcos legais, o que foi realizado no caso da Convenção pela publicação da Medida Provisória (MP) nº 2.186-16, em 23 de agosto de 2001 (BRASIL, 2001). Tal norma buscou precisar alguns conceitos apresentados pela CDB, mas, infelizmente, não logrou êxito em tornar claros alguns tópicos muito importantes, como é o caso do acesso aos recursos genéticos e da repartição de benefícios para populações tradicionais e indígenas que detém conhecimento associado aos recursos genéticos.

Na prática verifica-se certa inaplicabilidade em relação às determinações da Medida Provisória nº 2.186-16/2001, especialmente nos aspectos referentes à efetivação da repartição de benefícios decorrentes do conhecimento tradicional associado, utilizando o CURB.

Conforme informação do sítio do CGEN<sup>21</sup> observamos o registro até o ano de 2013, de 110 (cento e dez) contratos de repartição de benefícios, sendo que desse total, apenas 05 (cinco) decorriam do acesso ao conhecimento tradicional associado.

Assim, de acordo com as opiniões exaradas acima, e principalmente, pelo pequeno número de contratos firmados, constantes do banco de dados do CGEN - órgão de controle oficial - constata-se que a efetivação de um acordo de repartição de benefícios entre usuários e provedores, possui inúmeras condicionantes que retira da norma a eficácia pretendida.

Conforme já dito, a ausência de número significativo de contratos ou instrumentos equivalentes sobre repartição de benefícios não significa que não ocorre o acesso ao conhecimento tradicional associado. Vários casos, amplamente conhecidos, são exemplos dessas irregularidades. Citamos como exemplo, o que ocorreu no mercado Ver-o-Pêso em Belém no Pará, onde a Natura foi acusada de acessar, sem as observâncias legais, partes do conhecimento tradicional associado das comunidades de ervateiras daquele mercado, conhecida comunidade local, na busca de informações para desenvolvimento de cosméticos. Outro exemplo, amplamente conhecido é o caso das Quebradeiras de Coco Babaçu, no Nordeste brasileiro, também envolvendo a empresa Natura, relata hipótese de acesso irregular ao conhecimento tradicional associado, o caso da empresa Acheflan, na Mata Atlântica de São Paulo, que também traz relato de acesso indevido ao conhecimento tradicional associado. Todas essas hipóteses tornaram-se disputas judiciais relevantes. Na grande maioria dos casos a defesa apresentada pelos acusados, consiste na ausência de aplicabilidade da medida provisória (legislação então em vigor) uma vez que se tratava de acesso ao conhecimento tradicional não identificável (difuso) e assim não haveria o dever de repartir benefícios.

Além da demora na obtenção de autorização para a realização de pesquisa científica, morosidade no trâmite de documentos junto ao CGEN, na realização de intercâmbios internacionais e das diversas dúvidas na aplicação dos aspectos regulatórios ligados ao acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, há que se ressaltar ainda, a falta de representatividade das comunidades e agricultores tradicionais e povos indígenas, nas discussões sobre a implementação e o aperfeiçoamento da norma, bem como, a ausência de eficiência por parte da Administração Pública e dos poderes instituídos para conter a biopirataria.

---

<sup>21</sup> Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80043/Apresentacao%20RB%20LARISSA%20SCHMIDT>>. Acesso em: 03 dez. 2015.

## **CAPÍTULO III**

### **O NOVO MARCO LEGAL DA BIODIVERSIDADE E A EFICÁCIA DA REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS DECORRENTES DO ACESSO AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO**

#### **3.1 Do Novo Marco Legal da Biodiversidade – Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015 – Em Busca de uma Repartição de Benefícios Justa e Equitativa**

Em 20 de maio de 2015 foi promulgada a Lei nº 13.123, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade.

Essa lei tem por objeto regulamentar o inciso II do parágrafo 1º e o parágrafo 4º do artigo 225 da Constituição Federal, bem como, o artigo 1º, a alínea “j” do artigo 8º, a alínea “c” do artigo 10, o artigo 15 e os parágrafos 3º e 4º do artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica.

Após tramitar em regime de urgência no Congresso Nacional o Projeto de Lei nº 7.735/2014 foi transformado na lei ora em análise.

A nova legislação entrou em vigor no dia 17 de novembro de 2015, trazendo um novo regramento sobre o acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados e revogando, após cento e oitenta dias de sua publicação, a Medida Provisória nº 2.186-16/2001.

Denominada de o novo marco legal da biodiversidade, a Lei nº 13.123/2015 dispõe sobre bens, direitos e obrigações relativos as questões ligadas ao acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados, bem como, a repartição dos benefícios decorrentes do acesso, as questões ligadas à remessa de amostra do patrimônio genético para o exterior e o respectivo depósito de amostras em banco de dados nacional, a criação de um banco de dados com componentes do patrimônio genético e informações sobre conhecimentos tradicionais, além da criação de um Fundo Nacional de Repartição de Benefícios.

Criou-se o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), além de estabelecer a concretização da responsabilidade civil e administrativa decorrentes da inobservância de suas disposições, dentre outros itens.

Ressaltamos que referida lei não terá aplicação para atividades realizadas sobre o patrimônio genético e conhecimento tradicional associado que foram objeto de acordos internacionais aprovados pelo Congresso Nacional e promulgados, cuja utilização deverá observar as condições neles estabelecidas.

Trata-se de um diploma legislativo há muito tempo aguardado pela comunidade científica e pela academia, esperançosos de que, com a nova regulamentação, parte das exigências constantes da Medida Provisória nº 2.186-16/2001, tidas como entraves do desenvolvimento tecnológico do país, fossem eliminadas.

No intuito de ampliar o debate sobre a matéria, transcreveremos adiante alguns dos pontos apresentados pelos Ministérios da Ciência, Tecnologia e Informação, Meio Ambiente e Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, na Exposição de Motivos Interministerial nº 0009/2014, de 22 de maio de 2014, encaminhada à Presidência da República, para a tramitação do Projeto de Lei nº 7.735/2014<sup>22</sup>:

[...]

12. As restrições mais graves são aquelas que dificultam a realização do acesso a patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado para pesquisa ou desenvolvimento tecnológico, que é a etapa mais sensível a entraves procedimentais. Há uma extensa lista de requisitos que precisam ser atendidos e documentos a serem apresentados, independentemente do resultado que aquele acesso possa ter. Uma exigência é especialmente ilustrativa. Para realizar um acesso com o intuito de bioprospecção, isto é, com o intuito de explorar economicamente o resultado do acesso, a Medida Provisória nº 2.186-16, no § 4º do art. 16, prevê que o acesso será autorizado pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético apenas após a assinatura do Contrato de Repartição de Benefícios. Ou seja, o usuário é obrigado a celebrar um contrato que carece de concretude, tendo em vista a falta de informações sobre os produtos explorados e valores envolvidos. [...]

De fato, ao nosso sentir, as normas da Medida Provisória nº 2.186-16 nesse particular, traziam uma exigência que não se justificava. Embora reconheçamos que a intenção da norma era preservar o patrimônio genético brasileiro e os interesses e direitos de povos indígenas e comunidades tradicionais, na tentativa de evitar a biopirataria, houve excesso.

---

<sup>22</sup> CF. EMI nº 00009/2014. MMA MCTI MDIC – PL 7735 - 22.05.2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Projetos/ExpMotiv/EMI/2014/9-MMA-MCTI-MDIC.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Projetos/ExpMotiv/EMI/2014/9-MMA-MCTI-MDIC.htm)>. Acesso em: 03 dez. 2015.

[...]

13. As restrições para a realização do acesso para pesquisa ou desenvolvimento causam um grave efeito perverso, que é o elevado tempo necessário para que o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético emita as autorizações de acesso. A defasagem temporal causa danos à competitividade de setores como o de cosméticos, um dos principais usuários da sociobiodiversidade. Os produtos do setor têm uma limitada vida útil, cerca de três anos. Assim, não é incomum o processo burocrático retirar um terço do tempo de comercialização do produto. Outro público negativamente afetado é o de pesquisadores. [...]

Outro fator que causava muita indignação entre os pesquisadores de diversos institutos voltados ao desenvolvimento da pesquisa científica envolvendo conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, com sérios prejuízos para o desenvolvimento de diversos projetos de pesquisa, os quais muitas vezes sequer eram iniciados, refere-se ao extenso lapso temporal decorrido entre a remessa da documentação solicitando a autorização para o acesso e a resposta autorizativa do CGEN.

Em outras ocasiões, acordos de bioprospecção promissores, sob o ponto de vista do desenvolvimento da pesquisa agropecuária, não eram efetivados em razão das diversas exigências da MP nº 2.186-16.

[...]

14. Ademais, há gargalos também para a concessão de propriedade intelectual. São numerosas as instituições de pesquisa em ciência e tecnologia no país que desenvolveram produtos e processos a partir do acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado que se encontram impedidas de realizar o depósito do pedido de patente no Instituto Nacional de Propriedade Industrial-INPI, pelo fato de não possuírem a autorização de acesso emitida pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético. [...]

A hipótese acima referida também ocorreu na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária:

[...]

15. A incerteza jurídica e o custo regulatório trazem riscos financeiros e reputacionais a pesquisadores e agentes econômicos. Por conta desses riscos e custos, os atores evitam incorporar produtos da biodiversidade brasileira em suas linhas de pesquisa e em suas atividades produtivas. Conseqüentemente, extratos e substâncias da biodiversidade brasileira são comumente substituídos por substâncias sintéticas ou oriundas de espécies exóticas, de forma a contornar o ônus da necessidade de autorização por parte do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético. [...]

Talvez neste ponto resida o principal problema da legislação pretérita. Diante da incerteza jurídica nela contida, dos seus termos dúbios e confusos, muitos questionamentos começaram a surgir e em muitos casos, as respostas expedidas pelos órgãos oficiais de fiscalização e controle, não eram satisfatoriamente esclarecedoras.

O Ministério Público Federal, por intermédio da Nota Técnica – PL 7735/2014<sup>23</sup>, de 13 de agosto de 2014, do Grupo de Trabalho (GT) Conhecimentos Tradicionais, da 6ª Câmara de Coordenação e Revisão, tendo por objeto de análise, na época o referido projeto de lei, manifestou-se de maneira desfavorável à sua aprovação.

Segundo a citada Nota Técnica, que teve a assinatura dos Procuradores da República Deborah Macedo Duprat, Eliana Péres Torelly de Carvalho e Anselmo Henrique Cordeiro Lopes, o projeto de Lei nº 7735/2014 viola o direito de consulta prévia e de representatividade adequada dos povos indígenas e comunidades tradicionais, afrontando garantia prevista pela Convenção nº 169/1989 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que assim estabelece:

Artigo 6º:

1. Na aplicação das disposições da presente Convenção, os governos deverão:

a) consultar os povos interessados, por meio de procedimentos adequados e, em particular, de suas instituições representativas, sempre que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas suscetíveis de afetá-los diretamente;

b) criar meios pelos quais esses povos possam participar livremente, ou pelo menos na mesma medida assegurada aos demais cidadãos, em todos os níveis decisórios de instituições eletivas ou órgãos administrativos responsáveis por políticas e programas que lhes afetem;

c) estabelecer meios adequados para o pleno desenvolvimento das instituições e iniciativas próprias desses povos e, quando necessário, disponibilizar os recursos necessários para esse fim.

2. As consultas realizadas em conformidade com o previsto na presente Convenção deverão ser conduzidas de boa-fé e de uma maneira adequada às circunstâncias, no sentido de que um acordo ou consentimento em torno das medidas propostas possa ser alcançado.

Para o Ministério Público Federal, a condução do projeto de lei não observou o direito de consulta prévia e adequada, garantido aos povos e comunidades indígenas e tradicionais. Neste particular, assim se manifestou o Ministério Público Federal (2014, p. 5):

---

<sup>23</sup> Nota Técnica – PL 7735/2014, de 13 de agosto de 2014. Disponível em: <[http://noticias.pgr.mpf.mp.br/noticias/noticias-do-site/copy\\_of\\_pdfs/NT\\_PL7735-014.pdf](http://noticias.pgr.mpf.mp.br/noticias/noticias-do-site/copy_of_pdfs/NT_PL7735-014.pdf)>. Acesso em: 15 fev. 2014.

[...]

Impende destacar que o conhecimento tradicional sobre a origem genética contida em espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo desses seres vivos (ou de seus extratos) foi construído ao longo dos anos no âmbito das comunidades tradicionais e dos povos indígenas. Desse desenvolvimento de conhecimentos tradicionais decorreram direitos que são garantidos na Convenção da Diversidade Biológica e nas normas internacionais de direitos humanos que antes mencionamos. Logo é evidente que tais direitos não podem ser “negociados” livremente pelo Estado brasileiro ou sequer discutidos, sem a presença e a participação efetiva dos povos indígenas e tradicionais, que têm o direito de serem ouvidos e respeitados, por meio de um processo adequado de consulta prévia. Tal direito de participação, contudo, está sendo violado, na medida em que o processo legislativo que tem por objeto o PL nº 7735/2014 está tramitando sem que seja franqueado aos detentores desses saberes tradicionais o direito de consulta prévia e adequada, para que possam efetivamente tutelar seus próprios direitos e interesses legítimos. [...]

Ainda de acordo com a referida Nota Técnica outros pontos sensíveis são as normas referentes à repartição de benefícios, tanto monetária, quanto não monetária previstas nos artigos 18 a 25. O Ministério Público Federal não entende como justo e equitativo, o repasse às comunidades tradicionais e povos indígenas, de apenas 1% (um por cento) da receita líquida obtida com a exploração do produto final.

Questiona o Ministério Público Federal qual seria a explicação lógica ou econômica para esse percentual extremamente módico. Afirma não competir ao Estado-legislador, a função de definir ou mesmo induzir qual seja o percentual da repartição de benefícios com as comunidades tradicionais, mas sim às próprias comunidades e povos indígenas.

Rejeita também a possibilidade de intervenção da União, por intermédio dos Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior para reduzir o percentual de 1% (um por cento) para até 0,01% (um décimo por cento) da receita líquida anual obtida com a exploração econômica de determinado produto, obtido por intermédio do acesso ao patrimônio genético ou conhecimentos tradicionais.

Outro item que merece observação é a previsão de repartição de benefícios apenas sob a forma monetária ou não monetária, em flagrante desrespeito ao estabelecido na Convenção de Diversidade Biológica, que prevê que o acesso a recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados se dará segundo “termos mutuamente acordados”, evidenciando a necessidade de se respeitar a autonomia para a negociação, tanto por parte dos usuários, quanto por parte dos provedores, o que no caso da lei em análise não ocorreu.

O Ministério Público Federal também não concorda com a isenção concedida às pequenas e microempresas, do dever de repartir benefícios quando se utilizarem de recursos do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado.

Discorda de que a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) seja regulamentada por meio de decreto, dispondo sobre a possibilidade de participação dos representantes de povos indígenas e comunidades tradicionais no processo de decisão de assuntos relacionados. Entende o Ministério Público Federal que a composição desse órgão deveria estar desde logo prevista em lei, e não apenas com poderes para participar do processo de decisão, mas efetivamente ter poder para decidir, antes e durante todo o processo, e inclusive de não permitir o acesso aos seus conhecimentos tradicionais. Afirma o Ministério Público Federal (2014, p. 5-6):

[...]

A supressão do direito de negar acesso ao conhecimento tradicional atenta contra o patrimônio imaterial das comunidades indígenas e tradicionais, violando especialmente em relação as primeiras, o disposto no art. 231 da Constituição da República, que reconhece *“aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens”*. Também são igualmente violadas a diversas normas internacionais de direitos humanos que são mencionadas na presente nota técnica.

Permitir-se a eventual utilização de conhecimentos tradicionais contra a vontade de seus legítimos detentores representa verdadeiro ataque aos bens das referidas comunidades, podendo ainda violar os costumes e a cultura dessas populações, mormente ante a existência de conhecimentos cuja difusão para pessoas não pertencentes a certas comunidades é vedada segundo os usos e costumes adotados. [...]

Para o Ministério Público Federal é ainda inadequada à proteção do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado, a anistia legal concedida pelos artigos 39 e 40 do referido projeto (agora lei), para aqueles que acessaram conhecimento tradicional associado e patrimônio genético, sem prévia autorização do CGEN.

Ao final, o Ministério Público Federal (2014, p. 19), conclui que:

[...] a atual tramitação PL nº 7.735/2014, viola frontalmente o direito de consulta prévia e adequada dos povos indígenas e comunidades tradicionais, direito este que é garantido pela Convenção nº 169 da OIT e pela CDB. Conclui-se, outrossim, que as normas contidas no referido projeto deixam de proteger adequadamente diversos direitos humanos fundamentais dos povos indígenas e comunidades tradicionais do Brasil, razão pela qual sua aprovação, na forma como se encontra, deve ser

considerada um retrocesso na garantia de direitos a esses povos e comunidades, podendo, inclusive, futuramente, justificar a responsabilização do Estado brasileiro perante órgãos e tribunais internacionais de direitos humanos.

Durante a preparação do material para a execução dessa pesquisa constatamos que o Ministério Público Federal não estava sozinho no seu posicionamento em relação ao citado projeto de Lei.

Verificamos que diversos institutos e organizações não governamentais emitiram posicionamento desfavorável ao Projeto de Lei nº 7.735, bem como se movimentaram no sentido de tornar públicas suas manifestações.

Entretanto, apesar desse movimento contrário à aprovação, o projeto de lei foi aprovado e entrou em vigor em 17 de novembro de 2015, recebendo o título de Novo Marco Legal da Biodiversidade.

### **3.2 Dos Principais Conceitos e Definições da Nova Lei de Acesso**

Com a promulgação da nova lei de acesso, depois da permanência em vigor da Medida Provisória nº 2.186/2001, por quase quinze anos e para uma melhor compreensão das questões de que trata, faz-se necessário relacionarmos alguns de seus principais conceitos e definições.

Os principais conceitos e definições utilizados pela Lei nº 13.123/2015 encontram-se no seu artigo 2º.

São conceitos essenciais a uma efetiva interpretação e aplicação da lei, e alcançam por extensão, alguns conceitos e definições utilizados pela Convenção da Diversidade Biológica (CDB), conforme Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Assim temos a seguinte definição:

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, bem como, o microrganismo que tenha sido isolado a partir de substratos do território nacional, do mar territorial, da zona econômica exclusiva ou da plataforma continental (CONVENÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA, 1992, s.p.).

O conceito de patrimônio genético não trouxe grande novidade, pois aqui a lei apenas repetiu o conceito utilizado na Medida Provisória nº 2.186-16/2001: “II - conhecimento tradicional associado - informação ou prática de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional sobre as propriedades ou usos diretos ou indiretos associada ao patrimônio genético”.

A novidade aqui foi a inclusão do agricultor tradicional, figura que não era mencionada na legislação pretérita:

IV - comunidade tradicional - grupo culturalmente diferenciado que se reconhece como tal, possui forma própria de organização social e ocupa e usa territórios e recursos naturais como condição para a sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidas pela tradição.

Observamos que a nova lei repete o conceito de comunidade tradicional adotado pela Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, implantadas pelo Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007: “V - provedor de conhecimento tradicional associado - população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional que detém e fornece a informação sobre conhecimento tradicional associado para o acesso”.

Mais uma vez a novidade se dá em relação ao conceito de agricultor tradicional. As demais referências seguem aos termos previstos na Convenção da Diversidade Biológica (1992, s.p.).

IX - acesso ao conhecimento tradicional associado - pesquisa ou desenvolvimento tecnológico realizado sobre conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético que possibilite ou facilite o acesso ao patrimônio genético, ainda que obtido de fontes secundárias tais como feiras, publicações, inventários, filmes, artigos científicos, cadastros e outras formas de sistematização e registro de conhecimentos tradicionais associados.

Embora esclarecedor o conceito de acesso ao conhecimento tradicional associado não se configura novidade da Lei nº 13.123/2015, vez que já constava da Medida Provisória nº 2.186-16:

[...]

XX - acordo de repartição de benefícios - instrumento jurídico que qualifica as partes, o objeto e as condições para repartição de benefícios;

XXI - acordo setorial - ato de natureza contratual firmado entre o poder público e usuários, tendo em vista a repartição justa e equitativa dos

benefícios decorrentes da exploração econômica oriunda de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado de origem não identificável; [...]. (CONVENÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA, 1992, s.p.).

Além de dispor sobre o acordo de repartição de benefícios, o novo marco legal dispõe sobre o acordo setorial, para a repartição de benefícios decorrentes da exploração comercial cujo patrimônio genético ou o conhecimento tradicional seja de origem não identificável.

[...]

XXXI - agricultor tradicional - pessoa natural que utiliza variedades tradicionais locais ou crioulas ou raças localmente adaptadas ou crioulas e mantém e conserva a diversidade genética, incluído o agricultor familiar;  
 XXXII - variedade tradicional local ou crioula - variedade proveniente de espécie que ocorre em condição *in situ* ou mantida em condição *ex situ*, composta por grupo de plantas dentro de um táxon no nível mais baixo conhecido, com diversidade genética desenvolvida ou adaptada por população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional, incluindo seleção natural combinada com seleção humana no ambiente local, que não seja substancialmente semelhante a cultivares comerciais; e  
 XXXIII - raça localmente adaptada ou crioula - raça proveniente de espécie que ocorre em condição *in situ* ou mantida em condição *ex situ*, representada por grupo de animais com diversidade genética desenvolvida ou adaptada a um determinado nicho ecológico e formada a partir de seleção natural ou seleção realizada adaptada por população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional. (CONVENÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA, 1992, s.p.).

Nestes tópicos estão três conceitos novos constantes da Lei nº 13.123/2015, ignorados pela Medida Provisória nº 2.186-16, mas que integram a realidade dessas comunidades e povos, constatação que há muito tempo deveria ser implementada.

### **3.3 Das Disposições do Novo Marco Legal da Biodiversidade no que diz Respeito ao Conhecimento Tradicional Associado**

De início, observa-se pela quantidade de conceitos adotados, que a nova Lei de Acesso à Biodiversidade tenta ser mais abrangente que a Medida Provisória nº 2.186-16/01. Atitude que sob a nossa percepção demonstra-se bastante positiva, uma vez que o objeto da lei é muito técnico e específico.

Constata-se também que o novo marco legal possui nítido propósito de simplificar os procedimentos a serem adotados por ocasião do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, atendendo ao clamor da comunidade científica e aos operadores da norma.

Após elencar diversos conceitos que serão utilizados em sua aplicação, a nova lei estabelece no parágrafo único do artigo 3º, que a matéria por ela versada é de competência da União, remetendo ao disposto no artigo 7º, inciso XXIII, da Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, que estabelece: “Art. 7º - São ações administrativas da União: [...] XXIII - gerir o patrimônio genético e o acesso ao conhecimento tradicional associado, respeitadas as atribuições setoriais [...]”.

A nova legislação depende ainda de regulamentação – Artigo 3º da Lei. Diversos artigos remetem a procedimentos que só serão estabelecidos após a (re) implantação do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), por intermédio da nova regulamentação, o que evidencia que até que sejam expedidos os novos regulamentos, a legislação será carente de efetividade<sup>24</sup>.

Essa regulamentação será de total atribuição do CGEN, depois de ouvir os setores envolvidos e de realizar audiências públicas com as comunidades e agricultores tradicionais e povos indígenas, populações interessadas, que poderão se manifestar sobre a regulamentação da norma.

Ressalte-se que em Audiência Pública realizada em 23 de outubro de 2015, as comunidades e agricultores tradicionais e os povos indígenas, manifestando seu descontentamento em relação à nova lei, deixaram de comparecer à audiência e encaminharam uma Carta Aberta, repudiando a nova lei e pedindo sua revogação, por ferir direitos previstos constitucionalmente, seus direitos básicos de sobrevivência.

Essa carta tem o seguinte teor (AMAZÔNIA, 2015, s.p.):

Nós, Povos Indígenas, Povos e Comunidades Tradicionais e Agricultores Familiares presentes entre os dias 19 e 21 de outubro de 2015, na oficina nacional referente à Lei 13.123/2015, que trata sobre acesso aos conhecimentos tradicionais, patrimônio genético e repartição de benefícios, vimos por meio desta repudiar a forma como o Estado brasileiro tem conduzido a discussão.

Primeiro, por violar nossos direitos constitucionais garantidos na Carta Magna de 1988, pela legislação ordinária e por Tratados Internacionais ratificados pelo Brasil, tais como Declaração sobre o Direito ao

---

<sup>24</sup> Em consulta ao CGen, em 26 de novembro de 2015, acerca da nova regulamentação, os servidores daquele órgão nos informaram que a referida norma encontra-se em elaboração.

Desenvolvimento; Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais; Convenção da Diversidade Biológica; Convenção sobre a Diversidade de Expressões Culturais; Tratado Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura; Declaração Universal dos Direitos Humanos; Declaração e Programa de Ação adotadas na III Conferência Mundial de Combate ao Racismo, Discriminação Racial, Xenofobia e Intolerância Correlata (Durban, África do Sul); Declaração da Organização das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas e Declaração Universal dos Direitos dos Povos Indígenas, de forma perversa e em razão desse cenário que ameaça a existência de absolutamente todas as populações indígenas, povos e comunidades tradicionais, os quais constituem a base da soberania e democracia constitucional do País.

Segundo, por burlar a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho no que concerne ao direito de consulta livre, prévia e informada, também endossado nos acordos acima citados.

Terceiro, pela recusa explícita em nos apresentar a minuta de Decreto da Lei 13.123 de 2015 ou qualquer outra proposta que trata da regulamentação da referida Lei, o que implica diretamente na obstrução e confronto direto com a própria Constituição Federal além dos acordos internacionais já mencionados.

Portanto, nestes termos, que fique claro que todas as oficinas regionais sobre a referida Lei, não pode tampouco deve configurar sob hipótese alguma caráter consultivo, visto que estas não preenchem os requisitos exigidos de como deve ser para uma consulta pública. E ainda, o desdém com que se referem a nós.

Estamos vivenciando um dos momentos de mais expressivos genocídios da nossa história, declaradamente por meio de grandes projetos, grilagem de terras, expropriação e invasão, assassinato de lideranças e muito mais, tudo isso ocasionado pela falta de vontade política clara quanto à regularização, demarcação e titulação dos territórios tradicionais (Terras Indígenas, Territórios Quilombolas, Reservas Extrativistas, Territórios de Fundos e Fechos de Pasto, Territórios das Quebradeiras de Coco Babaçú, Catadoras de Mangaba, Territórios de Povos de Terreiro, Retireiros do Araguaia, Pomeranos, RESEX Marinhas, Vazanteiros, Geraizeiros, Pescadores de água doce e salgada, caiçaras, pantaneiros, ilhéus, raizeiras, faxinalenses, benzedeiros) inclusive a garantia de Territórios Ciganos a fim que sejam oportunizados de manterem seus cultivos silvopastoris, expondo-nos a um processo devastador da nossa cultura, perda de identidade e de práticas tradicionais que ameaçam como nunca os PCTS do Brasil.

É inadmissível não ter assegurado nossos direitos consuetudinários de praticar a medicina tradicional e ancestral a partir dos nossos conhecimentos tradicionais. Nossos usos e costumes são passados e repassados de geração a geração a indivíduos escolhidos pela natureza e que segue rigorosamente rituais espirituais impossíveis de outras pessoas absorverem, que não sejam aquelas respaldadas por suas comunidades e principalmente por seus guias espirituais.

Nós, povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares repudiamos a PEC 215/2000, na medida em que essa proposta aniquila os direitos territoriais conquistados, e exigimos seu imediato arquivamento.

Repudiamos terminantemente a Lei 13.123/2015, e exigimos de imediato que seja feita consulta livre, prévia e informada, conforme rege a Convenção 169 da OIT, bem como demais acordos internacionais ratificados pelo Brasil, de modo que seja revogada a referida lei por ferir princípios constitucionais.

Esse ato representa a insatisfação dessas comunidades e povos em relação ao conteúdo da nova lei da biodiversidade. Demonstra a insatisfação daqueles que

terão seus direitos regulados por uma legislação que não consideram. Isso evidencia que não foram observados pelo poder legislativo, os desejos e manifestações desses povos, fato que no atual estágio que a democracia participativa, e que nos encontrávamos, retira da legislação em comento seu caráter de legitimidade.

De acordo com a nova lei, o CGEN será o órgão colegiado de caráter deliberativo, normativo, consultivo e recursal, responsável por coordenar a elaboração e a implantação de políticas voltada para a gestão do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado (artigo 6º). Ressaltamos que embora a lei preveja a criação do CGEN, esse órgão já existe desde a regulamentação da Medida Provisória nº 2.186-16, e atualmente é responsável por diversas atividades no que respeita ao acesso a biodiversidade brasileira.

Logo no artigo 4º, a nova lei estabelece que suas determinações não são aplicáveis ao patrimônio genético humano. Esse esclarecimento se faz necessário para evitar questionamentos sobre uma provável aplicação, vez que o tema patrimônio genético humano, que por si só é bastante delicado, não possui lei regulamentadora no Brasil até o momento. Embora haja vários projetos de lei tramitando no Congresso Nacional, a atividade hoje é regulamentada apenas por normas do Conselho Federal de Medicina e do Conselho Nacional de Saúde (WINCKLER; PEREIRA, 2010).

Outro ponto importante refere-se à nova composição do CGEN. Este órgão será constituído por representantes da sociedade civil e de órgãos e entidades da administração pública federal. A nova composição deverá assegurar a paridade entre os setores empresarial, acadêmico, populações indígenas, comunidades locais e agricultores tradicionais.

Para Luiz Gustavo Bezerra e Gabriela Mello (Consultores Jurídicos - 2015), essa novidade é tida como inegável avanço da nova lei. Entretanto, conforme manifestação do Ministério Público Federal (Nota Técnica) a lei perdeu a oportunidade de deixar a composição do CGEN definida desde logo, o que representaria maior segurança para as comunidades tradicionais e povos indígenas.

Conforme previsão do artigo 12, a nova lei facilita muito as atividades de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, uma vez que deixa de exigir autorização prévia para o acesso e para a coleta.

De acordo com a novo diploma legislativo, para a utilização de amostras do patrimônio genético ou de conhecimento tradicional associado na execução de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico, será necessário apenas um prévio cadastro eletrônico declaratório, a ser feito pelo próprio usuário em plataforma a ser criada pelo CGEN, via rede mundial de computadores.

Essa medida favoreceu em muito as atividades de execução da pesquisa científica, cujas instituições e pesquisadores responsáveis poderão, a partir da vigência da nova lei, dar início a projetos de pesquisa sem ter que aguardar a demorada autorização prévia, que só era concedida após alguns meses de espera e mediante a juntada de vários documentos. Fato que incontestavelmente prejudicava ações de interesses dessas instituições.

A autorização prévia, anteriormente exigida para todo e qualquer acesso ao patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado, agora, de acordo com o novo regramento, só será necessária quando o acesso ocorrer em áreas indispensáveis à segurança nacional, em águas jurisdicionais brasileiras, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva (Artigo 13).

De acordo com a Lei nº 6.634, de 02 de maio de 1979, considera-se área indispensável à segurança nacional, a faixa interna de 150 km de largura, paralela à linha divisória terrestre do território nacional. Assim, toda instituição de pesquisa sediada em qualquer parte da área acima referida necessitará de autorização prévia para execução de sua pesquisa.

A exigência acima referida também alcança instituições sediadas em outras áreas, mas que pretendam executar suas pesquisas em área considerada de segurança nacional.

Pela legislação anterior, para se obter a autorização prévia para o acesso ao conhecimento tradicional associado, era necessário a assinatura do termo de anuência prévia, o qual era conferido ao usuário pela comunidade tradicional ou povo indígena possuidor do conhecimento.

Pela atual lei, o consentimento prévio informado, denominação que vai de encontro ao disposto na Convenção da Diversidade Biológica (CDB) e no Protocolo de Nagoya, passa a ser exigido apenas para o acesso ao conhecimento tradicional associado de origem identificável. Para o conhecimento tradicional de origem não identificável será necessário apenas autorização prévia da União. Isso facilita muito a execução de atividades de pesquisa.

Ressalta-se que, a forma de comprovação do consentimento prévio fica a critério da comunidade indígena, povo ou agricultor tradicional, dentre os instrumentos admitidos pela Lei nº 13.123/2015, podendo ser a assinatura de um termo de consentimento prévio, registro audiovisual do consentimento, parecer do órgão oficial competente ou adesão em protocolo comunitário (Artigo 9º).

Outra novidade trazida pela lei é a referência à variedade tradicional local ou crioula e à raça localmente adaptada ou crioula, conceitos que não existiam no âmbito da Medida Provisória nº 2.186-16/2001.

Para a nova lei o acesso ao patrimônio genético de variedade tradicional local ou crioula e a raça localmente adaptada ou crioula, integram o conhecimento tradicional associado de origem não identificável e não depende do consentimento prévio da população indígena, da comunidade tradicional ou do agricultor tradicional que cria, desenvolve, detém ou conserva a variedade ou a raça.

No artigo 10, a nova lei reconhece a contribuição para o desenvolvimento e conservação do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado, em prol das comunidades indígenas, comunidades e agricultores tradicionais e obriga a referência a esse reconhecimento em qualquer forma de publicação, utilização, exploração e divulgação. Determina também a indicação da origem do acesso ao conhecimento tradicional associado nessas publicações e em quaisquer formas de exploração e divulgação.

O referido artigo também possibilita que as populações indígenas e comunidades e agricultores tradicionais possam receber benefícios pela exploração econômica do conhecimento tradicional associado, de forma direta ou indiretamente. Determina ainda a participação desses povos no processo de tomada de decisão sobre assuntos relacionados ao acesso ao conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios decorrentes desse acesso, porém, na forma do regulamento. Aqui reside uma das principais críticas do Ministério Público Federal, conforme Nota Técnica nº PL nº 7735/2014.

De acordo com o MPF, a nova lei foi omissa ao não regulamentar a forma dessa participação. Para o MPF a lei deixou uma questão bastante delicada, que cuida do fortalecimento e proteção de povos indígenas e comunidades e agricultores tradicionais, para ser definida em regulamento, ato administrativo, de menor envergadura, ou seja, hierarquicamente subordinado a uma lei prévia.

É cediço que no ordenamento jurídico brasileiro o regulamento não pode inovar, exceto quando dispuser sobre a organização e funcionamento da administração pública federal, desde que não implique em aumento de despesas, nem na criação ou extinção de órgãos públicos, conforme estabelecido no artigo 84, inciso VI, da Constituição Federal.

Ressalta-se que qualquer inovação na ordem jurídica, tratada no âmbito de um regulamento, que não contempla as hipóteses do artigo 84, inciso VI, da Constituição Federal padecerá do vício de inconstitucionalidade (PIETRO, 2013, p. 93-94).

Assim, é possível concluir que nesse ponto a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, foi muito tímida e, ao não estabelecer a forma de participação desses povos no processo de tomada de decisão sobre assuntos relacionados ao conhecimento tradicional associado, não se mostrou efetiva.

No mesmo artigo a lei possibilita aos povos indígenas e comunidades e agricultores tradicionais, a venda e o uso de forma livre, de produtos que contenham patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado, desde que observados os dispositivos das Leis nº 9.456, de 25 de abril de 1997 e nº 10.711, de 05 de agosto de 2003.

Essas leis disciplinam, respectivamente, a proteção de cultivares e cria o sistema nacional de sementes e mudas. Ora, mais uma vez o novo marco legal da biodiversidade disse menos do que poderia e de certa forma até se contradiz, pois, na intenção de proteger e fortalecer o sistema tradicional de preservação do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado, de povos indígenas, comunidades e agricultores tradicionais, na verdade submete esses povos ao sistema mercadológico de proteção de cultivares e de registro de sementes e mudas, o qual na opinião de Shiva (2001, p. 25), é um sistema dominante e opressor.

Tal como a lei de patentes, a lei de proteção de cultivares protege o titular do cultivar sendo este livre para usá-lo e também para impedir que terceiros dele se utilizem. Sabe-se que:

A seleção de variedades, por meio de processos de experimentação e inovação conduzidos pelos agricultores, assim como o intercâmbio de saberes agrícolas e sementes, são práticas tão antigas quanto a própria agricultura. A enorme diversidade de plantas cultivadas e de ecossistemas agrícolas existentes no mundo deve-se essencialmente a tais práticas locais e

tradicionais. O processo de seleção, domesticação de plantas e de animais e desenvolvimento novas variedades é contínuo, e a agricultura é permanentemente reinventada e redescoberta pelos agricultores, para atender a necessidades sociais, culturais e econômicas dinâmicas. (SANTILLI, 2009, p. 58).

Necessário esclarecer que dentre as várias disposições da Lei de Proteção de Cultivares, o tema mais polêmico e que causou grandes discussões no Congresso Nacional, à época, foi o direito do agricultor de reservar e plantar sementes para uso próprio, podendo ainda, doar ou trocar, exclusivamente para outros produtores locais.

As organizações da sociedade civil sustentavam que os pequenos agricultores mereciam tratamento diferenciado, podendo também vender sua produção, não apenas usar, trocar ou ceder. Entretanto, a venda não foi autorizada.

A venda de sementes acabou, entretanto, sendo excluída do projeto de lei aprovado, e a necessidade de autorização do obtentor (e de pagamento de *royalties*) para a produção comercial de sementes de variedades protegidas tem trazido enormes dificuldades para que os pequenos agricultores possam produzir as suas próprias sementes e vendê-las a outros pequenos agricultores em mercados locais. (SANTILLI, 2009, p. 207).

Assim, ousamos afirmar que a Lei 13.123, de 20 de maio de 2015, ao possibilitar o direito de venda livre dos produtos que contenham patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado, desde que respeitadas as disposições da lei de proteção de cultivares e da lei dos sistemas de sementes e mudas, não deu a esses povos nada além do que eles já tinham, qual seja, o dever de pagar *royalties* a terceiros, pela utilização de um produto desenvolvido a partir do acesso ao patrimônio genético e do conhecimento que ao longo do tempo ajudaram a construir e a preservar.

A repartição de benefícios será tratada em item específico a seguir.

Além de outras recomendações que não serão abordadas no âmbito desse trabalho, a lei passa a descrever a possibilidade de aplicação de sanções administrativas para o não cumprimento de suas determinações.

Em uma apreciação inicial e geral da nova lei podemos constatar seu nítido propósito de eliminar o rigor burocrático na execução de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional, isentando a comunidade científica e as universidades, dos entraves estabelecidos pela Medida Provisória 2.186-16/2001.

Percebe-se a ausência de preocupação em resguardar interesses das comunidades e agricultores tradicionais e povos indígenas, especialmente, pelo fato de não serem ouvidos, especialmente nos momentos e em relação aos assuntos para esses povos, relevantes.

Mantem-se o conflito anteriormente existente, qual seja, a promoção do desenvolvimento científico e tecnológico do país em detrimento do fortalecimento de comunidades e agricultores tradicionais e povos indígenas, da conservação da biodiversidade e da preservação do meio ambiente.

### **3.4 A Repartição de Benefícios Decorrentes do Acesso ao Conhecimento Tradicional Associado**

Dentre as ações envolvendo a repartição de benefícios, previstas na nova lei destaca-se o estabelecimento de diretrizes e critérios para a elaboração e cumprimento do acordo de repartição de benefícios decorrentes do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado.

Embora a lei tenha elencado alguns critérios para a regulamentação da questão, alguns aspectos fáticos da repartição de benefícios ainda permanecerão como entraves para a efetividade das disposições da lei. Assim, por exemplo, a definição sobre ser determinado conhecimento tradicional de origem identificável ou não. A verificação junto aos membros de determinada comunidade sobre quem seria o responsável para autorizar o acesso e expedir o consentimento prévio.

Outra novidade prevista no âmbito da Lei 13.123/2015, relaciona-se à disciplina da repartição de benefícios.

De acordo com a nova lei, a exploração econômica de produto acabado ou material reprodutivo decorrente de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional, deverá ser repartida de forma justa e equitativa (Artigo 17).

Para tanto, a lei determina que o responsável por essa repartição de benefícios será o fabricante do produto acabado ou o produtor do material reprodutivo. Essa determinação difere do disposto na legislação anterior que previa a necessidade de celebração de acordo de benefícios, antes mesmo do início da execução da pesquisa.

Segundo as determinações da nova lei, para que seja devida a repartição de benefícios, exige-se que o produto acabado ou o material reprodutivo contenha componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado, como elemento principal de agregação de valor.

Além disso, também condiciona à obrigatoriedade de repartição de benefícios, estar o produto acabado ou o material reprodutivo constando de Lista de Classificação de Repartição de Benefícios, a ser publicada pela União.

A lei obriga à repartição de benefícios exclusivamente o fabricante do produto acabado ou o produtor do material reprodutivo, ainda que terceiros tenham realizado o acesso anteriormente. Ou seja, estarão isentos ainda da obrigação de repartição de benefícios, os fabricantes de produtos intermediários, os produtores de material reprodutivo dentro do elo da cadeia produtiva e os desenvolvedores de processos oriundos de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado.

De acordo com a nova lei também não estão sujeitas à obrigação de repartição de benefícios as operações que envolvam o licenciamento, transferência ou permissão de utilização de qualquer forma de direito de propriedade intelectual sobre produto acabado, processo ou material reprodutivo, bem como, a exploração econômica de produto acabado ou material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético de espécies introduzidas que não formem populações espontâneas e que não tenham adquirido características distintivas próprias no País.

Um ponto muito questionado pelo Ministério Público Federal e por instituições e movimentos de proteção da biodiversidade e de povos indígenas e comunidades e agricultores tradicionais, foi a isenção da obrigação de repartir benefícios concedida às microempresas, empresas de pequeno porte e os microempreendedores individuais, conforme disposto na Lei Complementar nº 123, de 14 de maio de 2006.

Também estão isentos da obrigatoriedade de repartir benefícios os agricultores tradicionais e suas cooperativas, desde que tenham receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais), conforme disposto no inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e os produtores de material reprodutivo que façam comercialização exclusivamente para outros produtores dentro da cadeia produtiva, para fins de multiplicação desse material.

Para compensar os detentores do conhecimento tradicional associado quando acessado pelas pessoas isentas da obrigatoriedade de repartir benefícios, conforme acima mencionados, a lei criou o Programa Nacional de Repartição de Benefícios (PNRB), que tem como objetivos promover a conservação da diversidade biológica, a recuperação, criação e manutenção de coleções *ex situ* de amostra do patrimônio genético, promover a prospecção e capacitação de recursos humanos associados ao uso e à conservação do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado (Artigo 33).

De acordo com o novo marco legal, a repartição de benefícios ocorrerá na forma monetária, no valor anual de 1% (um por cento) da receita líquida anual obtida com a exploração econômica do produto ou material reprodutivo ou de forma não monetária.

Ressalta-se que em caso de acordo setorial entre os usuários (setor produtivo) e o poder público (União) esse percentual será de 0,1% (um décimo por cento), conforme previsão do artigo 21 da Lei nº 13.123/2015.

A modalidade de repartição de benefícios não monetária contempla, dentre outras, a transferência de tecnologia, a disponibilização do produto desenvolvido a partir do acesso em domínio público, ou seja, sem proteção por direito de propriedade intelectual ou qualquer outra restrição, capacitação de recursos humanos em temas relacionados à conservação e ao uso sustentável de patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado, bem como, a distribuição gratuita em programas de interesse social do produto acabado ou material reprodutivo desenvolvido a partir do acesso e execução de projeto para conservação ou uso sustentável de biodiversidade ou para proteção e manutenção do conhecimento, inovação ou prática de população indígena, comunidade e agricultor tradicional (Artigo 19, § 3º).

A lei estabelece que quando o produto acabado ou o material reprodutivo for oriundo de acesso ao conhecimento tradicional associado de origem não identificável a repartição de benefícios deverá ser feita na modalidade monetária, em acordo setorial. Quando identificável, o usuário fará acordo de repartição de benefícios com o provedor e com os demais detentores do conhecimento (Artigo 24).

Por fim, a lei estabelece as sanções administrativas para o não cumprimento de suas determinações.

Para Santilli (2012, p. 290):

A forma mais eficaz e equitativa de repartição de benefícios, ainda que indireta, é apoiar a conservação e o manejo *on farm* da agrobiodiversidade, com a participação dos agricultores, assegurando a continuidade dos processos biológicos, sociais e culturais que geram a agrobiodiversidade e fortalecendo os vínculos entre conservação e desenvolvimento local sustentável. Além disto, a repartição de benefícios com os agricultores não deve estar vinculada à comercialização de produtos desenvolvidos com base em materiais genéticos acessados de coleções *ex situ* ou coletados *in situ/on farm*, pois o papel dos agricultores na conservação da agrobiodiversidade estaria sendo subestimado: afinal, os agricultores conservam e manejam os recursos agrícolas há milênios, e considerar que a sua contribuição se limita ao material genético utilizado em variedades comerciais é subestimar enormemente a sua contribuição para o pool gênico global. Ademais, muitas variedades conservadas *ex situ* foram coletadas em terras ocupadas por comunidades locais e raramente constam, dos dados de passaporte do acesso, quaisquer informações relativas às comunidades locais detentoras de recursos e saberes agrícolas, o que dificulta a sua identificação. Tal regime tende a estimular rivalidades, e os agricultores têm mais a ganhar se for preservada a sua liberdade de acessar e trocar as sementes, segundo as normas e instituições locais, do que se lhes forem assegurados direitos a restringir e impor condições e receber benefícios econômicos. As formas de repartição de benefícios devem assegurar que todos os agricultores possam acessar, manejar e usar os recursos genéticos de acordo com as práticas, usos e costumes locais.

Nesse aspecto acreditamos que a nova lei de acesso à biodiversidade brasileira tenha alcançado, em parte, seu desiderato ao estabelecer normas minimamente aceitáveis para a repartição de benefícios, bem como ao criar o Fundo Nacional de Repartição de Benefícios.

Entretanto, a aplicabilidade e efetividade dessas disposições só poderão ser verificadas após sua regulamentação, o que até hoje não ocorreu. De aferível até o momento é a inefetividade do instituto repartição de benefícios decorrentes do acesso ao conhecimento tradicional associado, seja pela longa existência de uma legislação excludente, seja pela ausência de vontade política no fortalecimento dessa questão, fato que é demonstrado pelo pequeno número de contratos de repartição de benefícios registrados no CGEN.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das primeiras conclusões após a execução deste trabalho é a de que Diversidade Biológica não tem merecido a atenção necessária dos legisladores brasileiros, apesar de ser fato incontroverso que o Brasil detém cerca de 23% de toda a biodiversidade conhecida no nosso planeta.

Até o ano de 2014, no Brasil só existem 05 (cinco) contratos formalmente efetivados de repartição de benefícios entre comunidade tradicionais e povos indígenas, em razão do acesso ao conhecimento tradicional associado, dos 110 contratos de repartição de benefícios registrado no Conselho de Gestão do Patrimônio Genético para todo o período de sua existência.

Isso não significa que não ocorram acessos e parcerias de transferência de tecnologias e desenvolvimentos tecnológicos, com base e fundamento nos saberes de povos tradicionais. O que não se verifica, verdadeiramente é uma justa e equitativa repartição de benefícios conforme preconizado pela Convenção da Diversidade Biológica e pela nova legislação interna brasileira. Esperamos que após a sua implementação esse cenário possa ser alterado, com resultados positivos, o que evidenciará ao final, a verdadeira efetividade da norma, ora analisada.

No que se refere aos conhecimentos tradicionais associados à diversidade biológica, em particular, a questão é ainda mais complexa. Esse tema ocupa papel relevante na problemática do acesso à biodiversidade. Tanto a Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI), quanto a Organização Mundial do Comércio (OMC), nas negociações do Acordo TRIPS e nas questões envolvendo a CDB, tem dedicado muita atenção às questões envolvendo a necessária proteção legal do conhecimento tradicional associado à diversidade biológica.

Entretanto, a vinculação dessa proteção a aspectos do direito de propriedade intelectual já demonstrou não ser adequada. Se nos detivermos nas questões internas ligadas à propriedade intelectual e o meio ambiente, sob o ponto de vista da definição do domínio, titularidade e poder de comercialização, essas questões são tratadas por uma complexa rede de normas que mais confundem do que resguardam direitos. Sob o ponto de vista internacional, evidencia-se que em tempos atuais, não há plausibilidade em pagar para destruir. Há que ser criada uma

nova métrica, novos padrões definidores de ações com vistas à manutenção da biodiversidade no planeta.

Mesmo após a promulgação do novo marco legal da biodiversidade a situação de desproteção do conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético não se alterou. Apesar das lacunas e falhas apontadas, não apenas neste trabalho, mas em outros artigos em relação ao conteúdo da Lei 13.123/2015, esperamos que o novo marco legal seja adequadamente implementado, com a participação pública dos setores envolvidos e que seja hábil a alterar o cenário nacional atual, em relação ao tratamento dado pelo estado brasileiro, quer pelos organismos internacionais, para com os povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores tradicionais.

Concluiu-se que a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, nos moldes como está proposta, não será um instrumento efetivo na proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados, uma vez que não possui os instrumentos de efetivação de suas determinações e menospreza os interesses dos povos indígenas e comunidades e agricultores tradicionais, sujeitos de direitos diretamente interessados em suas regulamentações.

Para que Protocolos, Convenções, Tratados e outros instrumentos tenham efetividade é necessário que o país aderente, formalize internamente por intermédio de sua legislação a adesão ao instrumento. Assim, o disposto em Convenções e Tratados só será de observância obrigatória para aqueles países que assim procederam.

Isso nos faz questionar se não seria uma utopia imaginarmos que instrumentos jurídicos poderão servir de barreira ou instrumentos hábeis para impedir que uma sociedade de consumo, como a que aí está, possa adquirir uma postura consciente e voltada para a preservação do meio ambiente do planeta.

Parece-nos que o problema esteja mais ligado ao sistema político e econômico adotado por dirigentes que não se preocupam em disseminar ações voltadas à preservação e proteção, quer dos recursos naturais, quer de comunidades ligadas a esses recursos, que jurídico propriamente dito.

Esse seria, a meu ver, o principal obstáculo para a efetivação de instrumentos jurídicos adequados, aptos a viabilizar a proteção do meio ambiente. Ressalte-se que de acordo com opiniões da grande maioria de juristas aqui estudados, o mundo possui boas normas de proteção ambiental.

Há muito a ser feito nessa seara. O trabalho de conscientização da humanidade, acerca da escassez dos recursos naturais necessita ser intensificado para produzir o maior resultado possível.

Uma vez que esse tema esteja integrado no seio da sociedade e abraçado pela vontade política (integrando a ideologia partidária de conglomerados políticos dominantes), será possível, que a sociedade organizada exija, como ação necessária, seja de governos internos, por meio de legislação interna, seja por meio de governos internacionais, a preservação da diversidade biológica, do conhecimento tradicional associado e conseqüentemente, a preservação do meio ambiente.

Questão importante que merece ser destacada quando se trata da diversidade biológica é a sua ligação direta com a diversidade cultural, o que gera a necessidade de seu reconhecimento. A diversidade cultural aqui funciona como elemento estimulador, gerador da diversidade biológica, ou seja, o produto da intervenção humana sobre o meio natural, uma não existindo sem a outra. Enquanto tais aspectos não forem verdadeiramente considerados não será possível avanços significativos nessa seara.

A questão retorna à necessidade de pensarmos uma nova ética para preservação do meio ambiente, para a biodiversidade e para a proteção dos direitos dos povos indígenas e comunidades tradicionais. Mais uma vez, assim como ocorreu há mais de 500 anos, estamos interferindo no modo de ser e de viver de sujeitos de direito, sempre a pretexto de protegê-los e preservá-los, mas na verdade promovendo um extermínio de seus direitos, de seu modo de ser e viver.

Fica evidente ao nosso sentir, que as políticas públicas e as intervenções estratégicas governamentais no intuito de regulamentar e regularizar certas situações, repercutem de forma negativa, oprimindo, como no presente caso, os indivíduos e comunidades, quanto ao uso de seus recursos (seus bens) da forma que melhor lhes aprouver.

## REFERÊNCIAS

AMAZÔNIA. *Comunidades indígenas e tradicionais boicotam audiência do MMA sobre lei de biodiversidade*. 2015. Disponível em: <<http://amazonia.org.br/2015/10/comunidades-indigenas-e-tradicionais-boicotam-audiencia-do-mma-sobre-lei-de-biodiversidade/>>. Acesso em: 09 nov. 2015.

BARBOSA, Cláudio Roberto. *Propriedade intelectual: uma introdução à propriedade intelectual como informação*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

BARBOSA, Denis Borges. *Uma introdução à propriedade intelectual*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.

BRASIL. *Constituição (da) República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 21 maio 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília-DF, 08 fev. 2007. 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: 23 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto no 2.519, de 16 de março de 1998; 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; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília-DF, 20 maio 2015. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 21 maio 2015.

\_\_\_\_\_. Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001. Regulamenta 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, 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 transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília-DF, 23 ago.

2001. 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: 21 jan. 2013.

CASTILLO, Elena Pardo; QUENTI, Rocio Achahui. *Redescobrimo as raízes culturais: as crianças e a biodiversidade nos Andes*. Agriculturas: experiências em agroecologia. Rio de Janeiro: AS-PTDA, 2005.

CONVENÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA. *Anuário*. 1992. Disponível em: <[http://www.rbma.org.br/anuario/pdf/legislacao\\_01.pdf](http://www.rbma.org.br/anuario/pdf/legislacao_01.pdf)>. Acesso em: 21 jan. 2012.  
CORDEIRO, Ângela. Biodiversidade cercada: quem é o dono? In: BOEF, Walter Simon de et al. *Biodiversidade e Agricultores: fortalecendo o manejo comunitário*. Porto Alegre: L&PM, 2007.

CUNHA, Manuela Carneiro da. Populações Tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 13, n. 36, maio/ago. 1999. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141999000200008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141999000200008&script=sci_arttext)>. Acesso em: 03 fev. 2015.

EMI. Nº 00009/2014 MMA MCTI MDIC. 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Projetos/ExpMotiv/EMI/2014/9-MMA-MCTI-MDIC.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Projetos/ExpMotiv/EMI/2014/9-MMA-MCTI-MDIC.htm)>. Acesso em: 03 dez. 2015.

EMPERAIRE, Laure. Elementos de discussão sobre a conservação da agrobiodiversidade: o exemplo da mandioca na Amazônia Brasileira. In: CAPOBIANCO, João Paulo R. et al. *Biodiversidade na Amazônia Brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios*. São Paulo: ISA, 2001.

FERREIRA, Simone Nunes. *Propriedade intelectual e acesso a recursos genéticos e repartição de benefícios: uma conciliação possível?* Brasília-DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco; DIAFÉRIA, Adriana. *Biodiversidade, Patrimônio Genético e Biotecnologia no Direito Ambiental*. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

FLORES, Joaquín Herrera. *A (re)invenção dos direitos humanos*. Tradução de Carlos Roberto Diogo Garcia; Antônio Henrique Graciano Suxberger; Jefferson Aparecido Dias. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2009.

JACOB, Raphael Sergio Rios Chaia. *Perspectivas jurídicas sobre a biodiversidade e os conhecimentos tradicionais associados: uma análise a partir do território sob a ótica da etnosustentabilidade e do desenvolvimento local*. Universidade Católica Dom Bosco, 2011.

MARÉS, Carlos Frederico. *A Função Social da Terra*. Porto Alegre: 2003.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. *Curso de Direito Internacional Público*. 9ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. *Nota Técnica ao projeto de Lei nº 7.735/2014*. Disponível em: <[http://noticias.pgr.mpf.mp.br/noticias/noticias-do-site/copy\\_of\\_pdfs/NT\\_PL7735-2014.pdf](http://noticias.pgr.mpf.mp.br/noticias/noticias-do-site/copy_of_pdfs/NT_PL7735-2014.pdf)>. Acesso em: 04 dez. 2015.

MOREIRA, E. Conhecimento tradicional e a proteção. *T&C Amazônia*, v. 5, n. 11, jun. 2007. Disponível em: <[https://portal.fucapi.br/tec/imagens/revistas/005\\_rev011\\_conhecimento\\_tradicional\\_e\\_a\\_protecao.pdf](https://portal.fucapi.br/tec/imagens/revistas/005_rev011_conhecimento_tradicional_e_a_protecao.pdf)>. Acesso em: 30 nov. 2014.

MORIN, Edgar. *Em busca dos fundamentos perdidos*. Porto Alegre: Editora Sulina, 2003.

\_\_\_\_\_. *O Método 1: a natureza da Natureza*. 3ª ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2002.

NAVES, Bruno T. O.; SÁ, Maria de Fátima F. Por uma Bioética da Biodiversidade. *Revista de Bioética y Derecho*, Barcelona, v. 27, 2013. Disponível em: <<http://revistes.ub.edu/index.php/RBD/>>. Acesso em: 15 out. 2015.

PIETRO, Maria Sylvia Z. *Direito Administrativo*. São Paulo: Editora Atlas, 2013.

PORTAL BRASIL. *Protocolo de Nagoya*. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/02/04/brasil-e-um-dos-primeiros-a-ratificar-protocolo-de-nagoya-sobre-acesso-a-recursos-geneticos>>. Acesso em: 20 jan. 2013.

PORTELA, Paulo Henrique Gonçalves. *Direito Internacional Público e Privado*. 3ª ed. Salvador: Editora Juspodivm, 2011.

POSEY, Darrel A. *Os Povos Tradicionais e a Conservação da Biodiversidade*. 2013. Disponível em: <<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Resumo-Do-Texto-Darrel-Addison-posey/44245975.html>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

SANTILLI, Juliana. A Lei de Sementes brasileira e seus impactos sobre a agrobiodiversidade e os sistemas agrícolas locais e tradicionais. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 7, p. 293, 2012.

SANTILLI, Juliana. *Conhecimentos tradicionais associados à Biodiversidade: elementos para a construção de um regime jurídico sui generis de proteção*. 2009. Disponível em: <[http://www.anppas.org.br/encontro\\_anual/encontro2/GT/GT08/juliana\\_santilli.pdf](http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT08/juliana_santilli.pdf)>. Acesso em: 30 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. *Socioambientalismo e Novos Direitos: Proteção Jurídica à Diversidade Biológica e Cultural*. São Paulo: Editora Peirópolis, 2005.

SCHMIDT, Larissa. *A repartição de benefícios decorrentes do acesso à diversidade biológica e ao conhecimento tradicional associado no âmbito da Convenção sobre a Diversidade Biológica-CDB*. 2011. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp150150.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2013.

\_\_\_\_\_. *A repartição de benefícios decorrentes do acesso à diversidade biológica e ao conhecimento tradicional associado no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB, da Organização Mundial de Propriedade Intelectual - OMPI e da Organização Mundial de Comércio - OMC*. 2009. 426 f. Tese (Doutorado em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2009.

\_\_\_\_\_. *Avaliação sobre a Repartição de Benefícios no Brasil: contratos anuídos e em tramitação no CGEN*. 2001. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80043/Apresentacao20RB%20LARISSA%20SCHMIDT.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2015.

SHIVA, Vandana. *Monoculturas da Mente Perspectivas da Biodiversidade e da Biotecnologia*. São Paulo: Editora Gaia, 2003.

\_\_\_\_\_. *Biopirataria: a pilhagem da Natureza e do Conhecimento*. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2001.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de Direito Ambiental*. 13ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. *Biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados: implementação da legislação de acesso e repartição de benefícios no Brasil*. Org. Simone Nunes Ferreira; Maria José Amstalden Moraes Sampaio. Brasília-DF, 2013.

TÁVORA, Fernando Tavares et al. *Comentários à lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015: novo marco regulatório do uso da biodiversidade*. 2015. Disponível em: <<http://www12.senado.gov.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td184>>. Acesso em: 09 nov. 2015.

VASCONCELOS, Rosa Míriam de. *Conhecendo a Nova Lei de Acesso ao Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional*. 2015. Disponível em: <[http://www.cfbio.gov.br/admin/\\_lib/file/docAnexos/publicacao-lei-13123-de-2015.pdf](http://www.cfbio.gov.br/admin/_lib/file/docAnexos/publicacao-lei-13123-de-2015.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2015.

WINCKLER, Silvana; PEREIRA, Reginaldo. *O estado de bem-estar e o "estado" de bem viver: cidadania e desenvolvimento integral*. CONPEDI. 2010. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=ec2f08ae409f4a81>>. Acesso em: 23 out. 2015.

## ANEXOS

### Relação das COPs nºs 01 a 20

- COP1 - Nassau, Bahamas, de 28 de novembro a 9 de dezembro de 1994.
- COP2 - Jakarta, Indonésia, de 6 a 17 de novembro de 1995.
- COP3 - Buenos Aires, Argentina, de 4 a 15 de novembro de 1996.
- COP4 - Bratislava, República da Eslováquia, de 4 a 15 de maio de 1998.
- COP5 - Nairobi, Quênia, de 15 a 26 de maio de 2000.
- COP6 - Haia, Holanda, de 7 a 19 de abril de 2002.
- COP7 - Kuala Lumpur, Malásia, de 9 a 20 de fevereiro de 2004.
- COP8 - Curitiba, Brasil, de 20 a 31 de março de 2006.
- COP9 - Milão – 2003 - O foco desta conferência foi o de esclarecer alguns dos últimos detalhes técnicos sobre o Protocolo de Quioto.
- COP10 - Buenos Aires – 2004 - Nesta reunião, os países começaram gradualmente a abrir discussões a respeito do que iria acontecer quando o Protocolo de Quioto expirar, em 2012. As discussões técnicas ainda tomaram boa parte do tempo da Conferência.
- COP11/CMP1 - Montreal – 2005 - Esta conferência foi a primeira após o Protocolo de Quioto ter entrado em vigor. Assim a reunião anual entre as Partes da UNFCCC (COP) foi completada pela conferência anual entre as Partes no Protocolo de Quioto (CMP ou COP/ MOP). O foco de ambas as conferências foram as discussões sobre o que deve acontecer após a expiração do Protocolo de Quioto em 2012.
- COP12/CMP2 Nairobi – 2006 - Aqui, os últimos remanescentes de questões técnicas relativas ao Protocolo de Quioto foram finalmente atendidas. O trabalho envolvido na obtenção de um novo acordo para o período pós-Quito continuou, e uma série de marcos foram estabelecidos no processo rumo a um novo acordo.
- COP13/CMP3 Bali – 2007 - Nesta reunião, o trabalho envolvido na obtenção de um novo acordo que substitua o Protocolo de Quioto foi um passo decisivo. Primeiro com o reconhecimento do mais recente relatório do IPCC e suas

conclusões que os sinais do aquecimento global são inequívocos; segundo a formulação de um texto comum pedindo uma ação mais rápida nessa área, e finalmente com a aprovação do Plano de Ação de Bali.

- COP14/CMP4 Poznan – 2008 - Nesta conferência o sentido de trabalhar em um novo acordo climático global em Copenhague continuou. A Conferência foi caracterizada pela antecipação da postura a ser adotada pelo novo governo americano. Ainda, as Partes chegaram a um acordo sobre o programa de trabalho e plano de reunião para a Conferência de Copenhague e sobre a operacionalização final do Fundo de Adaptação, que vai apoiar medidas de adaptação concretas nos países menos desenvolvidos.
- COP 15 – Copenhague - entre 7 a 19 de dezembro de 2009, em Copenhague, Dinamarca, tentou-se buscar consenso em torno do chamado Acordo de Copenhague (AC). Tal feito, contudo, não foi aprovado pela totalidade dos 192 países membros da Convenção. Apesar de ser politicamente frágil, o AC representou um grande avanço no sentido de reconhecer a promoção de reduções de emissões resultantes de desmatamento e degradação florestal (REDD) como medida crucial para mitigar os efeitos das mudanças climáticas. O encontro era considerado o mais importante da história recente dos acordos multilaterais ambientais, pois tinha por objetivo estabelecer o tratado que substituirá o Protocolo de Kyoto, vigente de 2008 a 2012. Uma atmosfera de expectativa envolvia a COP-15, não só por sua importância, mas pelo contexto da discussão mundial sobre as mudanças climáticas. Questões como o impasse entre países desenvolvidos e em desenvolvimento para se estabelecer metas de redução de emissões e as bases para um esforço global de mitigação e adaptação, assim como o fim dos oito anos do governo Bush, que se recusou a participar das discussões e do esforço de combate à mudança do clima, prometiam mudanças, que não chegaram a ser concretizadas.
- COP 16 – Cancún - de 29 de novembro a 11 de dezembro de 2010. Uma série de acordos foram fechados. Entre eles, a criação do Fundo Verde do Clima, para administrar o dinheiro que os países desenvolvidos se comprometeram a contribuir para deter as mudanças climáticas - foram previstos US\$ 30 bilhões para o período 2010-2012 e mais US\$ 100 bilhões anuais a partir de 2020. Outro acordo foi a manutenção da meta fixada na COP-15 de limitar a um máximo de 2°C a elevação da temperatura média em relação aos níveis pré-

industriais. No entanto, os participantes deixaram para decidir no encontro seguinte, em Durban (África do Sul), no final de 2011, o futuro do Protocolo de Kyoto, documento que expira em 2012 e obriga 37 países ricos a reduzirem as emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e outros gases. Apenas a Bolívia, entre os 194 países presentes na COP-16, foi contra a aprovação dos acordos por considerá-los insuficientes. Foi na COP-16 que o Brasil lançou sua Comunicação Nacional de Emissões de Gases de Efeito Estufa e anunciou a regulamentação da Política Nacional sobre Mudança do Clima através do Decreto nº 7.390, assinado pelo presidente no dia 9 de dezembro. Isto torna o Brasil a primeira nação a assumir formalmente e se auto-impor limites de reduções de emissões (no máximo 2,1 bilhões de CO<sub>2</sub> até 2020).

- COP 17 – Durban - 28 de novembro a 11 de dezembro de 2011. Ao reconhecerem a necessidade de variações para minimizar problemas decorrentes das mudanças climáticas, as economias concordaram em definir metas até 2015, que deverão ser colocadas em prática a partir de 2020. Desta forma, surgiu a Plataforma de Durban. O projeto, que deve substituir o Protocolo de Kyoto em oito anos.
- COP 18 – Doha – Catar – de 26 de novembro a 7 de dezembro de 2012. Após estourar o prazo limite, e adentrar pela madrugada, as negociações sobre as alterações climáticas terminaram com um acordo fechado as pressas entre os países participantes para combater o aquecimento global até 2020. Na tentativa de evitar um fracasso do encontro, o Catar apresentou um texto de compromisso para "intensificar os esforços", nas palavras do vice-primeiro-ministro do Catar, Abdullah al-Attiya, que preside a conferência. Entre os pontos acordados está a extensão do Protocolo de Kyoto, que o mantém ativo como o único plano que gera obrigações legais com o objetivo de enfrentar o aquecimento global, embora valha apenas para nações desenvolvidas cuja fatia nas emissões mundiais de gases do efeito estufa seja menor do que 15%. No final da cúpula, muitas questões importantes ficaram longe de serem resolvidas, como os detalhes da segunda fase do Protocolo de Kyoto e a assistência financeira aos países em desenvolvimento para lidar com o aquecimento global, centro de um impasse entre os países dos hemisférios Norte e Sul. A falta de envolvimento dos anfitriões para tentar destravar a negociação foi criticada por delegados, principalmente os da União Europeia.

- COP 19 - Varsóvia, Polônia - de 11 a 23 de novembro de 2013 foi marcada pela necessidade de urgência em ajudar países que sofrem com eventos climáticos extremos, progresso na proteção de florestas (REDD+) e algumas polêmicas. O principal objetivo da conferência da ONU foi iniciar o planejamento do novo tratado que vai substituir o Protocolo de Kyoto, criado em 1997 para obrigar nações desenvolvidas a reduzir suas emissões em 5,2%, entre 2008 e 2012, em relação aos níveis de 1990, para aprovação na COP 21, que vai acontecer em Paris em 2015.
- COP 20 – Lima, Peru – de 01 a 12 de dezembro de 2014 - Aprovado o “Rascunho Zero” do Acordo do Acordo Climático Global, que deve contemplar diversas ações para conter o aumento da temperatura do planeta e, com isso, frear os efeitos da mudança climática. O "Chamamento de Lima para a Ação sobre o Clima", título dado ao documento, foi aprovado por consenso na Conferência das Nações Unidas. A aprovação aconteceu um dia e meio depois da data prevista para terminar a cúpula. O texto decide sobre três diferentes focos de negociação. O primeiro, a criação de elementos-chave que farão parte do novo acordo: medidas para conter o aquecimento global, como corte de emissões, redução do desmatamento, inovações nas indústrias, investimentos em energias renováveis e etc. O segundo foco é a determinação do tipo de metodologia que os países seguirão para formular suas metas de redução de emissões, as chamadas Contribuições Intencionais Nacionais Determinadas (INDCs, na sigla em inglês). O resultado acordado diz que os países terão obrigação de apresentar apenas propostas de mitigação e, se quiserem, podem incluir dados sobre adaptação. As informações terão que ser entregues à ONU até outubro de 2015. O terceiro ponto pede aos países desenvolvidos que tomem iniciativas para conter sua poluição entre 2015 e 2020, período que antecede o novo acordo. Esse conjunto de informações será a base para a criação de um plano mundial a ser firmado em 2015, em Paris, e que entrará em vigor em 2020. O novo tratado será obrigatório a todos os países e deverá impactar diversos setores econômicos. Seu objetivo principal é evitar que a temperatura do planeta aumente mais que 2°C até o final deste século.