



UNIVERSIDADE BRASIL

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU MESTRADO EM
CIÊNCIAS AMBIENTAIS
CAMPUS ITAQUERA**

HERMISON RICARDO BIONI

**POLÍTICAS PÚBLICAS COMO ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO À
PROPRIEDADE INTELECTUAL E CULTURAL DAS COMUNIDADES
INDÍGENAS: UM CAMINHO PARA O COMBATE À BIOPIRATARIA**

**PUBLIC POLICIES AS A STRATEGY TO PROTECT THE
INTELLECTUAL AND CULTURAL PROPERTY OF INDIGENOUS
COMMUNITIES: A WAY FOR COMBATING BIOPIRACY**

SÃO PAULO – SP

2021



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU MESTRADO EM
CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

HERMISON RICARDO BIONI

**POLÍTICAS PÚBLICAS COMO ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO À
PROPRIEDADE INTELECTUAL E CULTURAL DAS COMUNIDADES
INDÍGENAS: UM CAMINHO PARA O COMBATE À BIOPIRATARIA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Profa. Dra. Leonice Domingos dos Santos Cintra Lima

Orientadora

SÃO PAULO – SP
2021

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Brasil,
com os dados fornecidos pelo (a) autor (a).

B512p BIONI, Hermison Ricardo.

Políticas públicas como estratégia de proteção à propriedade intelectual e cultural das comunidades indígenas: um caminho para o combate à biopirataria / Hermison Ricardo Bioni. -- São Paulo: Universidade Brasil, 2021.

93 f.: il. color.

Dissertação de Mestrado defendida no Programa de Pós-graduação do Curso de Ciências Ambientais da Universidade Brasil.

Orientação: Profa. Dra. Leonice Domingos dos Santos.

1. Biodiversidade. 2. Povos indígenas. 3. Patrimônio genético.
I. Santos, Leonice Domingos dos. II. Título.

CDD 577

TERMO DE APROVAÇÃO

**FOLHA DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DO TEXTO NA PÁGINA
UNIVERSIDADE BRASIL E CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA
CAPES E REPRODUÇÃO DO TRABALHO**

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho:

A Deus, pois sem Ele nada seria possível;

A minha tão sublime e amada mãe (*in memoriam*) que me deixou como legado ensinamentos sobre amor incondicional, determinação e perseverança;

Ao meu pai, que me tem amparado nas horas difíceis e sempre está ao meu lado. O homem que é meu maior companheiro e referencial de caráter e dignidade;

A minha mãe de coração, Ledinalva Gagliardi, que tem me impulsionado a nunca desistir;

As pessoas que enfrentam o câncer;

As pessoas que perderam seus entes queridos para o câncer e que de alguma forma tentam se ressignificar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço minha orientadora Prof.^a Dr.^a Leonice Domingos dos Santos Cintra Lima cuja dedicação e paciência fortaleceu meus pilares de sustentação para a conclusão desta dissertação;

Aos professores e aos amigos de curso, que colaboraram para o enriquecimento do processo ensino-aprendizagem;

Ao professor João Adalberto Campato Júnior pelas preciosas contribuições;

Aos professores Dra. Denise Regina Costa Aguiar e Dr. Aldo Botana Menezes pela disposição em participar da Banca de Defesa da Dissertação, abrilhantando minha formação;

A UNIESP/ Universidade Brasil pela concessão da bolsa de estudos, sem a qual não seria possível a permanência no curso e a realização desta pesquisa.

EPÍGRAFE

“Nosso tempo por aqui não voltará, pois não é possível economizar tempo, poupar tempo. Gastamos tempo com bobagens, com sofrimentos desnecessários. A maioria de nós chega a ser perdulária em relação ao gasto com o tempo de vida. E não há como se apegar a ele. Você se apega a tudo: às pessoas, às roupas, ao dinheiro, ao carro. Bens materiais que compra e leva para casa. Mas não é possível segurar o tempo. Em relação a ele, a única coisa de que podemos nos apropriar é a experiência que ele nos permite construir o tempo todo”.

(Ana Cláudia Quintana Arantes, 2016)

RESUMO

O crescente desenvolvimento globalizado da biotecnologia propulsionou acordos internacionais sobre a propriedade intelectual, promovendo a implementação de marcas e patentes internacionais. Ocorre que, em nome da biotecnologia e sem a criação de leis eficazes, ocorrer a apropriação indevida dos conhecimentos dos povos indígenas acerca de propriedades terapêuticas e princípios ativos de produtos da fauna e flora, sem intervenção fiscalizatória efetiva do Poder Público. O presente estudo parte do pressuposto que as políticas públicas brasileiras de proteção aos povos tradicionais e suas culturas ancestrais apresentam fragilidades no combate à biopirataria, em especial em transações internacionais. Neste contexto, esta pesquisa tem por objetivo analisar como as políticas públicas e a legislação estão sendo aplicadas e quais os reflexos na proteção da propriedade intelectual e cultural das comunidades indígenas em face à prática da biopirataria. Trata-se de pesquisa em fontes secundárias que parte de investigação nas políticas públicas nacionais, por meio de uma revisão bibliográfica e estudo da arte. O estudo tem caráter qualitativo, com ênfase na análise da realidade a partir de pesquisa documental de legislações e Convenções Internacionais. Usa-se o método descritivo-dedutivo com a finalidade de analisar as ferramentas aplicadas no combate a biopirataria e toma-se como objeto de estudo a concessão e revogação da patente da Ayahuaska, planta originária da Amazônia, por cidadão norte americano. Neste sentido a pesquisa foi realizada na perspectiva histórica-dialética que permitiu a compreensão e análise da realidade atual e do processo histórico brasileiro. Como resultado a pesquisa apresenta que para combater à biopirataria no Brasil é necessário o fortalecimento do arcabouço jurídico protetivo, com a reforma da Lei 13.123/15, tipificação do crime de biopirataria, além da intensificação da fiscalização pelo Poder Público e o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para a educação ambiental que tenha também no seu arcabouço teórico a importância dos conhecimentos tradicionais indígenas e do patrimônio cultural imaterial que eles podem transmitir às novas gerações.

Palavras-chave: Biodiversidade. Povos Indígenas. Patrimônio Genético

ABSTRACT

The increasing globalized development of biotechnology propelled international agreements on intellectual property, promoting the implementation of international trademarks and patents. In this sense, in the name of biotechnology and without the creation of effective laws, there is a misappropriation of the knowledge of indigenous peoples about therapeutic properties and active principles of fauna and flora products, without supervisory intervention by the Public Administration. This study assumes that Brazilian public policies to protect traditional peoples and their ancestral cultures are not effective in combating biopiracy, especially in international transactions. In this context, this research aims to analyze how these are being applied and what are the effects on the protection of intellectual and cultural property of indigenous communities in the face of the practice of biopiracy. This research is based on secondary sources that starts with an investigation into national public policies, through a literature review and study of art. The descriptive-deductive method is used in order to analyze the tools applied to combat biopiracy. The granting and revocation of the patente on Ayahuaska, a plant from Amazon, by a North American citizen is used as an object of study. In this sense, the research was carried out from the historical-dialectical perspective that allowed the understanding and analysis of the current reality and the Brazilian historical process. As a result, the research shows that to combat biopiracy in Brazil it is necessary to strengthen the protective legal framework, with the reform of Law 13.123/15, to tipify the crime of biopiracy, in addition to the intensification of inspection by the Public Administration and the development of public policies focusing on environmental education based on a theoretical framework which shows the importance of indigenous traditional knowledge and the intangible cultural heritage that can be transmited to new generations.

Keywords: Biodiversity. Indian people. Genetic heritage.

DIVULGAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

A biopirataria é o nome dado à utilização ilegal de recursos naturais e dos conhecimentos das comunidades tradicionais. O crescente consumismo moderno foi responsável pelo desenvolvimento econômico mundial, fazendo com que as empresas, em especial de medicamentos e cosméticos, buscassem alternativas mais rápidas e baratas para a criação de novos produtos desenvolvidos a partir dos recursos da natureza e dos conhecimentos dos povos indígenas. Ocorre que esses povos são fragilizados e necessitam de proteção do país para que possam garantir que seus conhecimentos sejam preservados. A utilização indevida dos recursos naturais e dos conhecimentos tradicionais causa prejuízos à economia do país, ao meio ambiente e a preservação da cultura indígena, que foi construída ao longo das gerações. O estudo tem como objetivo verificar se as leis existentes no Brasil são suficientes para assegurar essa proteção. A pesquisa conclui que para combater a biopirataria no Brasil é necessário que o Poder Público modifique as leis atuais e aumente a fiscalização, pois não são eficazes no combate a prática da biopirataria.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Patente Caapi Vine

FIGURA 2: Distribuição de Terras Indígenas Regularizadas por região administrativa

FIGURA 3: Quantidade de Als lavrados em 2018

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Sinótico evolutivo da literatura

Quadro 2: Sinótico da Evolução legislativa dos Instrumentos de proteção do Meio Ambiente e dos Povos Indígenas.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AAFs	Agentes Ambientais Federais
ACORDO TRIPS	Trade-Rates Aspects of Intellectual Property Rights (Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio)
ADCT	Alto das Disposições Constitucionais Transitórias
ADI	Ação Direta de Inconstitucionalidade
AI	Auto de Infração
CDB	Convenção sobre a Diversidade Biológica
CF	Constituição Federal
CGEN	Conselho de Gestão do Patrimônio Genético
CIEL	Centro para Lei Internacional Ambiental
CNBS	Conselho Nacional de Biossegurança
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COICA	Coordenadoria das Organizações Indígenas da Bacia Amazônica
COP-10	10ª Conferência das Partes da Convenção
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil
CTA	Conhecimentos Tradicionais Associados
CTNBio	Comissão técnica Nacional de Biossegurança
DPI	Direito de Propriedade Intelectual
DPT	Diretoria de Proteção Territorial
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GATT	General Agreement of Tariffs and Trade
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ISA	Instituto Socioambiental
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MP	Medida Provisória
MP	Ministério Público
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
ONU	Organização das Nações Unidas
PI	Propriedade Intelectual
PINGATI	Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas
PL	Projeto de Lei
PNB	Política Nacional de Biossegurança
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
RE	Recurso Extraordinário
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SISGEN	Sistema de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado
STF	Superior Tribunal Federal
TCU	Tribunal de Contas da União
USPTO	United States Patent and Trademark Office

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 OBJETIVOS	19
2.1 OBJETIVO GERAL	19
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
3 REVISÃO DA LITERATURA, ESTADO DA ARTE E CONCEITOS FUNDAMENTAIS	20
4 MATERIAL E MÉTODOS	29
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	39
6 CONCLUSÃO	73
REFERÊNCIAS	74
ANEXO I	83
APÊNDICE A	84

1 INTRODUÇÃO

Os conhecimentos indígenas foram adquiridos ao longo dos séculos e transmitidos de geração em geração através de práticas e códigos culturais, em geral de forma oral. São conhecimentos sobre o uso e aplicação de recursos naturais, destacando-se as propriedades medicinais e cosméticas, o que desperta o interesse de muitas empresas que vislumbram possibilidades de ampliação de lucro com a apropriação desses conhecimentos.

Pelo forte caráter comercial dos elementos da biodiversidade, as empresas de biotecnologia desenvolvem produtos a partir de recursos da natureza, associados aos conhecimentos tradicionais. Neste sentido, inaugura-se uma prática que tem se tornado cada vez mais frequentes nas comunidades indígenas: a biopirataria.

Conseqüentemente, a sociedade indígena, por possuir vasto conhecimento e técnicas que permitem o melhor uso da biodiversidade, sofrem constantes ataques dos biopiratas.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, o Brasil é um país com uma das maiores biodiversidades do mundo, seus 8,5 milhões km² ocupam quase metade da América do Sul, abrigando mais de 20% do total de espécimes da Terra¹. Relacionada a essa biodiversidade, o país conta com extenso patrimônio sociocultural, resultado da diversidade populacional que compõe o povo brasileiro.

A realidade no país acerca da crescente prática da biopirataria e a conseqüente manipulação das comunidades indígenas, por meio da apropriação do seu conhecimento tradicional, parece estar diretamente relacionada a escassez legislativa, sobretudo pela ausência de sanções penais efetivas.

A preocupação com a proteção do meio ambiente passa a ocupar lugar permanente na agenda política no país com a homologação da Constituição Federal no ano de 1988; cujo texto dedica um capítulo a institucionalização do meio ambiente como um direito fundamental do homem, conforme prevê o artigo 225².

A Constituição Federal /88 atribui ao Poder Público e à coletividade a obrigatoriedade de tutelar o meio ambiente. Nos termos do § 1º do artigo 22, o poder

¹ Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira.html>

² Artigo 225 da Constituição Federal/88: 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.

público deve criar políticas públicas que garantam a preservação ambiental, a diversidade e integridade do patrimônio genético³.

No Brasil, a Lei 13.123/15 estabelece o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado as comunidades tradicionais indígenas, bem como tutela a repartição dos benefícios oriundos das apropriações desses saberes.

Entretanto existem outras leis que tratam do desenvolvimento econômico, como a Lei de Propriedade Intelectual e o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPs), que fragilizam as legislações protetivas ambientais.

Neste contexto, a biopirataria pode despontar como a exploração indevida dos recursos naturais e a apropriação indébita dos conhecimentos tradicionais indígenas de forma a desequilibrar a integridade do meio ambiente.

Diante dessa problemática, a pesquisa investiga o panorama atual sobre a proteção dos saberes ancestrais e tradicionais dos povos indígenas no Brasil partindo do pressuposto que a fragilidade da legislação coloca em risco este patrimônio e facilita a biopirataria. O estudo propõe possíveis intervenções como alternativas para mitigar o problema.

³ Patrimônio genético refere-se àquele que inclui a preservação dos conhecimentos tradicionais associados.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar como as políticas públicas existentes no Brasil estão sendo aplicadas e quais os reflexos na proteção da propriedade intelectual e cultural das comunidades indígenas em face à prática da biopirataria.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer as Convenções Internacionais referentes à proteção da propriedade intelectual das comunidades tradicionais, entendendo sua evolução ao longo dos tempos;
- Estudar os conceitos de biopirataria, políticas públicas e propriedade intelectual, entendendo seus impactos na preservação dos saberes dos povos tradicionais indígenas;
- Analisar a legislação sobre biodiversidade, proteção dos povos indígenas e proteção intelectual.
- Apresentar proposta de Educação Ambiental com a elaboração de uma cartilha voltada ao público infanto-juvenil.

3 REVISÃO DA LITERATURA, ESTADO DA ARTE E CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Inicialmente foi realizada a pesquisa com o descritor “Apropriação de conhecimentos indígenas”, revelando que o tema ainda não foi amplamente pesquisado; os trabalhos encontrados referiam-se basicamente as práticas educativas em escolas, voltadas para os docente e problemas enfrentados na seara educacional.

As consultas com as palavras “biopirataria ayahuasca” e “apropriação dos conhecimentos das comunidades tradicionais” e nenhum registro foi encontrado.

Com as palavras: “criminalização da biopirataria”, foram encontradas 2 pesquisas relacionadas no período de 2007 à 2019 com temas relacionados ao presente trabalho.

No total foram encontrados sete trabalhos que tem o tema correlacionado com o objeto de estudo e pesquisas. Os trabalhos encontrados foram organizados no Quadro 1.

Quadro 1: sinótico evolutivo da literatura

ANO	TÍTULO	AUTOR(ES)	UNIVERSIDADE/REVISTA/OBRA
2007	O Controle e a Repressão da Biopirataria do Brasil	Rodrigo Carneiro Gomes	Jurisp Mineira, BH, a 58, nº 183, p. 19-38 https://bd.tjmg.jus.br/jspui/bitstream/tjmg/555/1/D3v1832007.pdf
2010	A Biopirataria: Problemas da Modernidade	Cristiane Quebim Valério et al	Universidade de Caxias do Sul Anais do VI Seminário de Pesquisa em Turismo Mercosul https://www.ucs.br/ucs/tpISeminTur2010/eventos/seminario_de_pesquisa_semintur/anais/gt10/arquivos/10/A%20biopirataria%20problemas%20da%20modernidade.pdf
2014	Biopirataria e Povos Indígenas	Samia Roges J Barbieri	Almedina. ISBN 978-85-63182-87-6 https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Qe2WDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=Samia+Roges+Jordy+Barbieri+(2014).+

			Biopirataria+e+povos+ind%C3%ADgenas.+&ots=x5bsCU7BJi&sig=BAr4R9AYi-VUr_TKvlcpA6Hcgtl#v=onepage&q=Samia%20Roges%20Jordy%20Barbieri%20(2014).%20Biopirataria%20e%20povos%20ind%C3%ADgenas.&f=false
2015	O patrimônio Genético como um bem comum da Humanidade: A necessidade de extinguir as práticas de Biopirataria.	Aline Dip Toniolo e Cláudia Rivarola	Revista Eletrônica Direito e Política: Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI https://www.academia.edu/12507239/O_PATRIM%C3%94NIO_GEN%C3%89TICO_COMO_UM_BEM_COMUM_DA_HUMANIDADE?from=cover_page
2016	A Necessidade de Proteção dos Conhecimentos Tradicionais Associados à biodiversidade frente à Biopirataria	Patrícia Adriani Hoch	Universidade de Santa Cruz do Sul https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/snpp/article/view/14560
2019	Criminalização da biopirataria: dogmática e necessidade	Geisa Mariah Bomfim Felício	Universidade Estadual Paulista (UNESP) http://hdl.handle.net/11449/191031
2019	Biopirataria e Conhecimentos Tradicionais: As Faces do Bi colonialismo e sua Regulação	Magno Federici Gomes José Adércio Leite Sampaio	Revista do Curso de Pós-Graduação Stricto-Sensu (Mestrado e Doutorado em Direito) da Escola Superior Dom Helder Câmara http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredadas/article/view/1274

Fonte: autoria própria, 2021

Gomes (2007) investiga a exploração, manipulação, exportação de recursos biológicos, com fins comerciais obtidos através da prática da biopirataria. Afirma que pela vasta riqueza vegetal e animal, o Brasil é alvo constante de biopiratas e que há poucas leis que podem ser invocadas para a repressão de tal prática, apontando a Lei nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) e ainda assim por análise da Lei 9.099/95 e Lei 10.259/01, a biopirataria ainda é considerada como infração de menor potencial ofensivo e se resolve com a lavratura de termo circunstanciado e liberação do autor em poucas horas.

O autor faz referência ao caso do patenteamento do chocolate de cupuaçu por uma empresa japonesa; aborda a problemática dos Instrumentos na repressão da biopirataria, como o Acordo TRIPS que favoreceu um sistema de patentes sem anuência do país “provedor”.

No cenário nacional, Gomes (2007), aponta ações do O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); no âmbito da fiscalização administrativa aborda a edição do Decreto nº 5.459 de 07.06.2005; no âmbito legislativo comenta sobre o Projeto de Lei 2.360/03 que submetia à autorização do Ibama a pesquisa e a coleta de amostras da flora brasileira, mas que foi rejeitado pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Quanto a seara penal, afirma que o Estado parece incentivar à ação ilimitada de biopiratas travestidos de cientistas, biólogos, pesquisadores. Conclui que não há instrumento de repressão penal suficiente para erradicar a biopirataria; que as sanções propostas pela Lei de Crimes Ambientais são leves.

A pesquisa desenvolvida por Valério et al (2010) demonstra os aspectos relevantes em relação à Biopirataria e a necessidade de se difundir o tema através da conscientização coletiva para que se possa proteger e conservar o meio ambiente.

A pesquisa aborda a Lei 9.279/96, que disciplina a Lei de Patentes, em especial sobre a imposição legal que estabelece aos países que se utilizarem da matéria prima de outros países deverão pagar royalties.

Debruça-se sobre a Medida Provisória 2.186 de 2016 que regulamenta alguns pontos da Convenção sobre Diversidade Biológica e condiciona o acesso a recursos naturais à autorização da União mas não tipifica a exploração ilegal desses recursos como crime, nem estabelece penalidades aos infratores.

Neste sentido, o autor afirma que os conhecimentos indígenas também se tornaram fruto de contrabando e exploração por partes dos estrangeiros e das empresas farmacêuticas.

A pesquisa revela que o Direito Ambiental ainda é um campo muito novo e não regulamenta o crime de biopirataria.

Barbieri (2014) analisa os dispositivos da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) e a evolução do regime capitalista, baseado no princípio da livre iniciativa. Percorre o campo do Princípio da Dignidade da Pessoa Humana como tema basilar constitucional.

O autor afirma que o capitalismo e a aplicação da ciência e da tecnologia modernas conquistaram e dominaram grande parte de todo o meio ambiente do planeta, degradando a biodiversidade. Apresenta que “do outro lado” estão os povos indígenas que trabalham a terra e seus recursos de modo coletivo, aplicando técnicas de cultivo de forma natural para que se conserve a sustentabilidade.

No contexto de seu estudo Barbieri (2014) propõe uma simbiose baseada no “capitalismo verde” que se daria através de uma parceria do desenvolvimento capitalista com a forma orgânica e natural dos povos indígenas.

Segundo o autor, a sociedade ganharia no quesito biodiversidade e o mercado seria amparado pelos conhecimentos dos povos indígenas, com a devida contraprestação da justa e equitativa repartição de benefícios. Por fim revela os prejuízos da prática da biopirataria para a economia e soberania nacional.

O estudo de Toniolo e Rivarola (2015) pontuam as cinco modalidades do meio ambiente, apontando o patrimônio genético como um de seus tipos, revelando ser este um bem comum do povo em razão de abranger os alimentos transgênicos, pesquisas com células-troncos, análises e estudos com base em riquezas vegetais e minerais da Floresta Amazônica.

Revela preocupação com as comunidades indígenas e tradicionais que vivem nessas áreas, zelando pela manutenção de seus costumes e crenças, que constitui seu patrimônio genético. Neste patamar, o estudo se debruça sobre a aplicação da Lei da Biossegurança como força propulsora para o desenvolvimento social das comunidades locais. Igualmente analisam a importância do Poder Público em efetivar um sistema de monitoramento e fiscalização das pesquisas e atividades envolvendo o patrimônio genético para coibir práticas de biopirataria. Confirmam que a prática desses atos ilícitos é possível frente a ausência de fiscalização, tornando o Brasil alvo fácil da biopirataria. Por fim apontam como solução a criação de Contrato de Repartição de Benefícios distribuindo de modo igualitário os royalties entre comunidades e o setor privado.

Hoch (2016) observou que os avanços tecnológicos e o consumismo exacerbado impulsionam a biopirataria, despontando na conseqüente degradação ambiental. Apresenta que o desenvolvimento capitalista demonstra interesse na apropriação da biodiversidade, tanto da matéria prima quanto dos conhecimentos tradicionais associados.

O autor afirma que as grandes empresas se apoderam dos conhecimentos tradicionais sem prévio consentimento ou repartição de benefícios; faz uma reflexão sobre a Convenção sobre Diversidade Biológica que prevê a soberania dos países sobre a exploração de seus próprios recursos genéticos e garante a comunidades locais e tradicionais o direito de decidirem e se beneficiarem como desenvolvimento.

Segundo o autor é preciso que a sociedade debata sobre o contraponto que o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (Acordo TRIPS)⁴ aliena a propriedade intelectual à exploração comercial. Arremata afirmando que a legislação existente no Brasil não é efetiva para a proteção desses bens imateriais, sendo necessário o incentivo à prática da bioprospecção em detrimento a biopirataria.

Felício (2019) investigou o interesse econômico na biopirataria, em especial a exploração ou apropriação ilegal de recursos da fauna e flora, bem como da sabedoria popular dos povos, o que gera problemas ambientais, culturais e econômicos para o país de origem.

Comenta que no Brasil há leis que visam proteger o patrimônio genético e programas que tentam proteger as comunidades da Biopirataria, porém não são efetivos. Neste sentido, afirma que a biopirataria esbarra em um grande problema: a questão da propriedade intelectual das comunidades tradicionais que por utilizarem seus conhecimentos seculares não há como precisar quem é o inventor, assim não conseguem registrar os conhecimentos.

Observa a fragilidade das comunidades tradicionais frente às grandes empresas multinacionais referente às patentes já depositadas. Acredita que a aprovação da Convenção de Diversidade Biológica ECO-92 tenha sido um primeiro passo muito importante para os países em desenvolvimento.

O estudo de Gomes e Sampaio (2019) teve como propósito demonstrar que os povos tradicionais têm sido alvo de biopirataria tanto dos recursos naturais quanto dos conhecimentos tradicionais associados, sem que sejam beneficiados com a exploração desses recursos.

Afirmam que o sistema jurídico internacional não tem conseguido dar respostas eficazes para prevenir e combater esse fenômeno, que coloca em risco a

⁴ Tratado internacional que integra o conjunto de acordos assinados em 1994, que encerrou a Rodada do Uruguai e criou a Organização Mundial do Comércio.

incolumidade social e econômica dos países. Como embasamento do trabalho, se utiliza do caso da patente “curare”, mistura de ervas utilizada por indígenas da Amazônia para imobilizarem suas presas. Conhecido como tubocurarina, funciona como bloqueador neuromuscular. A mistura brasileira foi pesquisada por cientista norte-americano e na década de 1970 foi patenteada, mesmo sendo fruto de biopirataria. Por fim traz uma reflexão sobre sistema jurídico de proteção internacional, bem como a legislação brasileira sobre o tema.

Os estudos apontam que a biopirataria é um sério problema que compromete a preservação dos recursos naturais e os conhecimentos tradicionais associados e coloca em risco a autonomia dos povos indígenas, bem como a incolumidade do meio ambiente e a economia do país. Esta é uma prática que requer urgente adoção de medidas para combatê-la. Parece que as atuais leis protetivas, permeadas por lacunas, omissões e imposição de sanções muito brandas não são eficazes para a defesa das comunidades tradicionais em face da biopirataria.

O vocábulo Biopirataria não encontra assento na legislação brasileira, nem mesmo em qualquer instrumento jurídico internacional. Trata-se, em verdade, de conceito doutrinário referente à apropriação não autorizada do patrimônio genético, como também, dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade (PANCHERI, 2013, p.453).

É um tema novo, ainda não regulamentado, sem uma definição específica. Busca proteção indiretamente nas leis esparsas como na Lei 9.605/98 que trata dos Crimes contra o Meio Ambiente, especificamente nos Crimes contra a Fauna e a Flora e na Constituição Federal através da proteção da biodiversidade, bem como na Convenção sobre a Diversidade Biológica, a ECO/92, promulgada pelo Decreto nº 2519/98 e na Medida Provisória nº 2.186-16 de 2001 (VALÉRIO et al, 2010).

Viegas et al (2006) afirma que, em 2004, o mercado farmacêutico mundial estava estimado em 505 bilhões de dólares, o que explica por si só, a relevância econômica do setor industrial farmacêutico e o conseqüente interesse pelos produtos naturais, que servem de insumo para a descoberta de novos medicamentos.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente o Brasil abriga a maior biodiversidade do planeta, que ultrapassa os 20% do número total de espécies da Terra, o que coloca o Brasil no *podium* como a principal nação entre os 17 países de maior biodiversidade.

Quanto a sociobiodiversidade, o Brasil conta com mais de 200 povos indígenas, além de outras comunidades que reúnem um acervo incalculável de conhecimentos tradicionais.

Conceitua-se os conhecimentos tradicionais como as informações ou saberes transmitidos de forma geracional partilhados por povos ou comunidades específicas, em contexto ligado à cultura do grupo (BOFF, 2015, p.111).

A questão da biopirataria no país, tem como vertentes: a facilidade de apropriação indevidamente dos conhecimentos tradicionais dos povos indígenas, a fragilidade das leis e a riqueza da biodiversidade brasileira, despontando num ambicioso convite à obtenção de vantagens financeiras, num mercado que movimenta bilhões de dólares.

Inicialmente, há de se afirmar que a biopirataria é problema que afeta não só o Estado-soberano como ente protetor e regulamentador do acesso ao patrimônio genético ou conhecimento tradicional, mas também povos e comunidades tradicionais que são os detentores reais e guardiões destas riquezas.[...] Importante expor que o Brasil não deve adotar uma postura de passividade, diante da quantidade de patrimônio genético que compõe sua biodiversidade e da gama de riquezas culturais através dos conhecimentos tradicionais de seus habitantes (RUBIM, 2018).

O instituto de propriedade intelectual pode ser entendido como ramo do Direito que garante, por meio de leis, que inventores de qualquer produção do intelecto sejam agasalhados pelo direito de obter, por um período uma retribuição pelo seu invento.

O conceito de Propriedade Intelectual é amplo, sendo empregado no âmbito industrial, científico ou artístico para conferir proteção a criações do intelecto humano e resguardar a seus inventores ou titulares o direito de dispor de seus objetos de modo a obter recompensa e reconhecimento por eles (BRANCO, 2011, p.11).

A Convenção da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) define como Propriedade intelectual, a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às

firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico (BARBOSA, 2010, p.10).

A proteção da propriedade intelectual, no entanto, ainda é muito recente, sendo inicialmente protegida pelo órgão criado pelas Nações Unidas: a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI).

De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)⁵, patente é um documento formal, expedido por uma repartição pública, por meio do qual se conferem e se reconhecem direitos de propriedade e uso exclusivo para uma invenção descrita amplamente.

É um direito exclusivo concedido a uma invenção, que consista em um produto ou um processo que prevê, em geral, uma nova maneira de fazer algo, ou oferece uma nova solução técnica para um problema. Título de exploração temporal, concedido pela Administração ao inventor, em contrapartida à divulgação, bem como da exploração fidedigna do seu invento. O inventor precisa atender aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Pode-se afirmar que a Patente é um documento expedido pelo órgão competente do Estado que reconhece o direito de propriedade industrial reivindicado pelo titular. (BASTOS, 1997, p. 209)

No Brasil, a Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1.965 regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, incluindo a concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade, concessão de registro de desenho industrial, concessão de registro de marca, repressão às falsas indicações geográficas e repressão à concorrência desleal (MAZOCCO; ANDRADE, 2014, p.4).

A globalização dos direitos da PI tem apresentado repercussões importantes em áreas tão diversas quanto o comércio internacional, os investimentos estrangeiros diretos, a produção e disseminação de tecnologia, o acesso à informação e às tecnologias digitais, a produção agrícola e a segurança alimentar, o acesso aos medicamentos essenciais e à saúde pública, e a preservação do meio ambiente, particularmente da biodiversidade (SOUZA, 2011, p.9).

⁵ **SEBRAE** é uma entidade privada sem fins lucrativos. É um agente de capacitação e de promoção do desenvolvimento, criado para dar apoio aos pequenos negócios de todo o país.

Quanto às políticas públicas, importante apontar que estas desempenham papel fundamental na proteção da incolumidade do meio ambiente e das comunidades vulneráveis.

As políticas públicas visam responder a demandas, principalmente dos setores marginalizados da sociedade, considerados como vulneráveis. Essas demandas são interpretadas por aqueles que ocupam o poder, mas influenciadas por uma agenda que se cria na sociedade civil através da pressão e mobilização social. Visam ampliar e efetivar direitos de cidadania, também gestados nas lutas sociais e que passam a ser reconhecidos institucionalmente (TEIXEIRA,2002, p.2).

A resolução de conflitos via políticas públicas ocorre quando um segmento social utiliza o poder econômico ou político que deriva de sua inserção na estrutura econômica, ou de poder, na forma de pressão organizada, visando conquistar suas reivindicações. As chances de alcançar o que almeja aumentam conforme esse grupo esteja inserido em setores chaves da economia (ALLEGRETTI, 2008, p.40).

4 MATERIAL E MÉTODOS

Apresenta-se nessa seção, o material e os procedimentos utilizados nesse estudo. A pesquisa realizada desenvolveu-se com uma abordagem qualitativa, documental e teve suporte em revisão bibliográfica e legislação pertinente apoiada em jurisprudência coletada para análise do tema proposto.

A busca pelo estado da arte iniciou-se com uma pesquisa ampla nas plataformas digitais Google Acadêmico e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) usando como descritores: “apropriação dos conhecimentos indígenas”; “biopirataria Ayahuasca”; “apropriação dos conhecimentos das comunidades tradicionais” e “criminalização da biopirataria”.

A busca do escopo legal e dos tratados internacionais sobre o tema foram organizadas no Quadro 02.

Quadro 2: Sinótico da Evolução legislativa dos Instrumentos de proteção do Meio Ambiente e dos Povos Indígenas:

DATA	DOCUMENTO	DISPOSITIVO
5 de dez. 1967	Lei n. 5.371/67	Autoriza a instituição da "Fundação Nacional do Índio" e dá outras providências.
11 de dez. 1970	Lei n. 5.648/70	Cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial e dá outras providências.
19 de dez. 1973	Lei n. 6.001/73.	Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Art.3 respeitar, ao proporcionar aos índios meios para o seu desenvolvimento, as peculiaridades inerentes à sua condição;
31 de ago. 1981	Lei n. 6.938/81	Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. (vide decreto de 15 de set, 2010).
1988	Constituição Federal	Art. 215 - O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais. § 1º O Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras,

		<p>e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional.</p> <p>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:</p> <p>I - as formas de expressão;</p> <p>II - os modos de criar, fazer e viver;</p> <p>III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;</p> <p>IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;</p> <p>V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.</p> <p>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:</p> <p>I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; (...)</p> <p>Art. 231 São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as</p>
--	--	--

		<p>terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.</p> <p>Art. 232 Os índios, suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo.</p>
1989	Convenção Nº 169 Da OIT Sobre Povos Indígenas E Tribais	A Convenção sobre Povos Indígenas e Tribais (Nº 169) é um tratado internacional adotado pela Conferência Internacional do Trabalho da OIT em 1989. Ela representa um consenso alcançado pelos constituintes tripartites (governos, organizações de trabalhadores e de empregadores) da OIT sobre os direitos dos povos indígenas e tribais nos Estados-membros
11 de jul. 1989	Lei n. 7.802/89	Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.
1991	Projeto de Lei 2.057/91 (Novo Estatuto do Índio),	Ementa Dispõe sobre o Estatuto das Sociedades Indígenas.
5 de jun. 1992 (data de assinatura)	Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB)	Tratado internacional multilateral que, como seu nome sugere, trata da proteção e do uso da diversidade biológica em cada país signatário. A Convenção possui três objetivos principais: a conservação da diversidade biológica (ou biodiversidade)
5 de maio 1994	Decreto n. 1.141/94	Dispõe sobre as ações de proteção ambiental, saúde e apoio às atividades produtivas para as comunidades indígenas. (Revogado pelo Decreto n. 7.747 de 2012.

30 de dez. 1994	Decreto n. 1.355/94	Promulga a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT.O Acordo TRIPs = Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio) é um tratado Internacional, integrante do conjunto de acordos assinados em 1994 que encerrou a Rodada Uruguai e criou a Organização Mundial do Comércio.
8 de jan. 1996	Decreto n. 1.775/96	Dispõe sobre o procedimento administrativo de demarcação das terras indígenas e dá outras providências.
14 de maio 1996	Lei n. 9.279/96.	<p>Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.</p> <p>Art. 18 - Art. 18. Não são patenteáveis:</p> <p>I - o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas;</p> <p>II - as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico; e</p> <p>III - o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microorganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta.</p> <p>Parágrafo único. Para os fins desta Lei, microorganismos transgênicos são organismos, exceto o todo ou parte de plantas ou de animais, que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma</p>

		característica normalmente não alcançável pela espécie em condições
12 de fev. 1998	Lei n. 9.605/98	Lei de Crimes Ambientais. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
19 de fev. 1998	Lei n. 9.610/98.	Lei de Propriedade Intelectual. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.
16 de mar. 1998	Decreto n. 2519/98	Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.
27 de abr. 1999	Lei n. 9.795/99	Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
30 de jun. 1999	Decreto n. 3.108/99	Promulga o Acordo Constitutivo do Fundo para o Desenvolvimento dos Povos Indígenas da América Latina e do Caribe, concluído em Madri, em 24 de julho de 1992.
27 de ago. 1999	Decreto n. 3.156/99	Dispõe sobre as condições para a prestação de assistência à saúde dos povos indígenas, no âmbito do Sistema Único de Saúde, pelo Ministério da Saúde, altera dispositivos dos Decretos nºs 564, de 8 de junho de 1992, e 1.141, de 19 de maio de 1994, e dá outras providências.
29 de jan. 2000 (data da aprovação)	Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança da Convenção sobre Diversidade Biológica	Faz parte da Convenção sobre Diversidade Biológica (CD B). Foi aprovado em 29 de janeiro de 2000, entrando em vigor em setembro de 2003. Atualmente, 130 países fazem parte do Protocolo. O Brasil ratificou sua adesão em novembro de 2003. O protocolo no Brasil se deu pelo Decreto de 5.705/2006

18 de jul. 2000	Lei n. 9.985/00	Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.
23 de ago. 2001	Medida Provisória nº 2.186-16 de 2001	Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os art. 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. (Revogada pela Lei 13.123 de 2015).
10 de jan. 2002	Lei n. 10.406/02	Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro.
19 de abr. 2004	Decreto n. 5.051/04	Promulga a Convenção n. 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT sobre Povos Indígenas e Tribais.
24 de mar. 2005	Lei n. 11.105/05	Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências.
2 de mar. de 2006	Lei n. 11.284/06	Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis n.º 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro

		de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências.
22 de dez. 2006	Lei n. 11.428/06	Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.
7 de fev. 2007	Decreto n. 6.040/07	Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.
13 set. 2007	Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas	Principais pontos da Declaração: - autodeterminação; - direito ao consentimento livre, prévio e informado; - direito a reparação pelo furto de suas propriedades; - direito de manter sua cultura - direito a comunicação.
27 de maio 2009	Decreto n. 6.861/09	Dispõe sobre a Educação Escolar Indígena, define sua organização em territórios etnoeducacionais, e dá outras providências.
18 de out. 2010	10ª Conferência das Partes da Convenção (COP-10),	Realizada na cidade de Nagoia-Japão. Biodiversidade.
29 de out. 2010	Protocolo de Nagoia no âmbito da Convenção da Diversidade Biológica sobre acesso a recursos genéticos e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes de sua utilização.	Estabelece parâmetros e condições para o acesso de recursos genéticos e garantia na repartição dos benefícios obtidos a partir do uso de recursos genéticos com que os forneceu. Entrando em vigor em 14 de out. de 2014.
25 de maio 2012	Lei n.12.651, Instituição do Novo Código Florestal	Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs

		4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
5 de jun. 2012	Decreto n. 7.747/12	Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI, e dá outras providências.
27 de jul. 2012	Decreto n. 7.778/12.	Aprova o Estatuto e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas da Fundação Nacional do Índio. (Revogado pelo Decreto 9.010 de 2017).
20 de maio 2015	Lei n. 13.123/15. Instituição da Lei de Biodiversidade.	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.
11 de maio 2016	Decreto n. 8.772-16/01	Regulamenta a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade.
11 abr. 2019	Decreto n. 9.760/19	Altera o Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente e estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações.

18 de jun. 2019	Lei n. 13.844/19	Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios; altera as Leis nºs 13.334, de 13 de setembro de 2016, 9.069, de 29 de junho de 1995, 11.457, de 16 de março de 2007, 9.984, de 17 de julho de 2000, 9.433, de 8 de janeiro de 1997, 8.001, de 13 de março de 1990, 11.952, de 25 de junho de 2009, 10.559, de 13 de novembro de 2002, 11.440, de 29 de dezembro de 2006, 9.613, de 3 de março de 1998, 11.473, de 10 de maio de 2007, e 13.346, de 10 de outubro de 2016; e revoga dispositivos das Leis nºs 10.233, de 5 de junho de 2001, e 11.284, de 2 de março de 2006, e a Lei nº 13.502, de 1º de novembro de 2017.
12 de out de 2020	Decreto Legislativo n. 136/2020	Aprova o texto do Protocolo de Nagoia sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização à Convenção sobre Diversidade Biológica, concluído durante a 10ª Reunião da Conferência das Partes na Convenção, realizada em outubro de 2010 (COP-10), e assinado pelo Brasil no dia 2 de fevereiro de 2011, em Nova York.

Fonte: autoria própria, 2021

Os dados teóricos foram obtidos por intermédio de pesquisa de artigos científicos de âmbito nacional e internacional que se dedicaram na apreciação do tema.

A fim de atingir a meta proposta e operacionalizar o trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica em sítios eletrônicos como o *Scielo*, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Google Acadêmico.

A pesquisa e a construção do texto final se desenvolveu em três etapas:

A primeira etapa baseada em artigos científicos sobre a legislação que envolve os temas: direitos humanos, propriedade intelectual, direito dos povos indígenas, meio ambiente, patentes, políticas públicas etc.

Na segunda etapa a pesquisa se aprofundou na análise e comparação das leis e nos textos nacionais e internacionais, para se construir uma discussão madura e identificar os desafios encontrados na proteção dos direitos indígenas.

Por fim, na terceira etapa, tomando como base os conflitos enfrentados, foram apresentadas possíveis soluções aos problemas identificados, bem como proposta de cartilha infanto-juvenil sobre biopirataria.

A pesquisa referencia-se sobre comunidades indígenas brasileiras de forma geral, uma vez que todas elas podem ser consideradas vulneráveis à prática da biopirataria, não havendo, desta forma enfoque específico sobre qualquer comunidade indígena.

No contexto do estudo tornou-se crucial a realização de investigação aprofundada de práticas de biopirataria, para contribuir com a projeção de políticas públicas mais eficientes no sentido de fiscalização, monitoramento e aplicação de sanções, com o intuito precípua de fazer cessar as práticas abusivas contra as comunidades tradicionais indígenas.

Também realizou-se pesquisa básica para conhecimento de fenômenos que envolvem o tema, buscando gerar conhecimentos novos e úteis que poderão dar suporte à melhoria das práticas de gestão pública em relação à proteção dos conhecimentos tradicionais dos povos indígenas.

Os resultados alcançados foram organizados em 06 eixos para dar objetividade e organização a discussão dos dados teóricos e legais coletados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Eixo 1: BIOPIRATARIA NAS COMUNIDADES INDÍGENAS

Da Crescente Prática de Biopirataria no Brasil

Segundo Belarmino (2008) a Biopirataria é uma prática registrada principalmente em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento por sua fragilidade em conter a entrada e saída de falsos turistas, falsos padres e até pesquisadores, aliado a falta de incentivos à exploração e pesquisa da biodiversidade local.

A Constituição Federal/88 no artigo 225, parágrafo primeiro, determina a proteção do patrimônio genético da biodiversidade e assegura o direito aos detentores dos conhecimentos tradicionais a ele associado, devendo o Poder Público efetivar esse direito; porém apresenta apenas um “esboço protetivo”, considerando que no ordenamento jurídico brasileiro fica a cargo das leis infraconstitucionais regulamentar medidas para que se proteja o direito imaterial.

O desenvolvimento da biotecnologia em escala internacional tem sido estímulo para alavancar a biopirataria mundial, uma vez que, através da biotecnologia, há um avanço na esfera econômica, sobretudo no mercado globalizado do mundo moderno.

Tal fato leva os países desenvolvidos a investir em pesquisas e tecnologias, utilizando-se dos países pobres economicamente, porém ricos em biodiversidade.

A propriedade intelectual caminha em passos largos para o total rompimento da finalidade da proteção dos conhecimentos tradicionais, pois se está diante de uma inversão de valores dos indivíduos, não conseguindo medir a proporção danos causados a biodiversidade, onde o individualismo é tão acentuado que ter um status social mais elevado é mais importante do que viver em um ambiente incerto, ou comprometido com as ações humanas (SELL; GREGORI, 2018, p.66).

Os povos indígenas, com o seu extenso patrimônio sociocultural, associado à rica biodiversidade tem cada vez mais chamado a atenção de indústrias internacionais, registrando e patenteando saberes destes povos, como se delas fossem, sob o pretexto do desenvolvimento sustentável, sem que os povos cujos saberes foram indevidamente apropriados apareçam ou sequer tenham quaisquer tipo de retorno financeiro.

A biopirataria dilapida o patrimônio cultural das nações, pois impede que as comunidades tradicionais detentoras destes conhecimentos os explorem sem ônus, cabendo a grandes empresas o controle exclusivo sobre este conhecimento e tecnologia, sem ter legalmente a permissão das comunidades que os descobriram ou dos países de onde são provenientes. Ela afeta diretamente a cultura dos povos, pois uma vez patenteado um produto proveniente deste conhecimento cultural, as populações não podem mais explorá-lo (FELÍCIO, 2019, p. 31).

É de fundamental importância que se proteja o conhecimento tradicional das comunidades tradicionais para que sua identidade cultural e reconhecimento como povo independente não se perca com o tempo. Esses povos são vulneráveis e podem ser facilmente manipulados por grandes indústrias farmacêuticas, cosméticas e de bioengenharia.

De acordo com o Tribunal de Contas da União-TCU o mercado farmacêutico movimentou cerca de U\$ 830 bilhões em 2010, e desde de 2014 já ultrapassa um trilhão de dólares por ano.

Neste panorama Felício (2019) nos ensina que o tempo médio que um laboratório farmacêutico demora para colocar no mercado um novo medicamento ultrapassa os dez anos. Primeiro é necessário pesquisar a doença, depois descobrir um princípio ativo que possa ajudar de alguma maneira no tratamento dessa doença.

Com a aparente vantagem econômica obtida pelas empresas e a patente irregular de produtos obtidos a partir dos conhecimentos tradicionais, as comunidades indígenas não recebem como contraprestação, a repartição dos benefícios.

De acordo com o IBAMA, a biopirataria movimenta cerca de US\$ 60 bilhões ao ano em todo mundo, ocupando o terceiro lugar no rol de atividades ilegais mais lucrativas, perdendo apenas para o tráfico de armas e drogas.

A Lei 13.123/15 parece não ter conseguido impedir a prática da biopirataria e a ausência de um diploma penal enfraquece a fiscalização e proteção eficaz.

A biopirataria difere-se do simples tráfico, pois suas apropriações não são apenas materiais, mas sobretudo intelectuais; trata-se de uma prática invisível e portanto, de difícil fiscalização. Diferentemente de um tráfico de animais, onde facilmente encontramos aves da fauna brasileira no interior de porta malas de um veículo, não se tem a materialidade quando se fala especialmente de conhecimentos tradicionais dos povos indígenas, que são bens imateriais.

Neste contexto, as comunidades indígenas e seus conhecimentos materiais e imateriais encontram-se diante de um inimigo invisível, pois a maior parte do

conhecimento dessas comunidades é adquirido e transmitido pela oralidade assim, como não há provas materiais, torna-se difícil comprovar a prática da biopirataria.

Criminalização da Biopirataria

De acordo ao art. 225 da CRFB, o meio ambiente deve ser entendido como um bem fundamental à preservação da própria vida, ou seja, intrinsecamente relacionado com a saúde e incolumidade dos seres humanos, portanto impõe ao Poder Público e a coletividade o compromisso com sua preservação. No entanto, para que o Poder Público cumpra essa obrigação, o § 1º do referido artigo traz uma série de incumbências aos entes federativos:

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:
I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; *9258820IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade (BRASIL, 1988).

A Carta Magna igualmente protege o conhecimento tradicional das culturas populares, em especial os direitos territoriais e culturais dos povos indígenas e quilombolas:

Art.215. § 1º O Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional. [...]; Art. 231. São reconhecidos 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. Art. 232. Os índios, suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo (BRASIL, 1988).

Neste sentido, o conhecimento tradicional deve ser seriamente combatido com leis que efetivamente impeçam a continuidade da prática da biopirataria, sobretudo a apropriação indébita dos conhecimentos tradicionais, pois estes estão em maior grau de fragilidade.

É nesse sentido que existe urgência na proteção dos direitos de propriedade intelectual, em razão de sua seriedade, pois a verdade é que as terminologias novas estão sendo utilizadas como supedâneo para o furto dos conhecimentos tradicionais associados das comunidades detentoras. Observa-se que, negando-se a criatividade da natureza e de outras culturas, mesmo quando essa criatividade é explorada para se obter um ganho comercial, os conhecimentos passam a ter outro nome para o furto intelectual e a biopirataria. Mudam-se os nomes, mas os conhecimentos são propriedades intelectuais conhecidas (CAETANO, FONTES, 2016).

Assim, é urgente que se estabeleça um arcabouço protetivo dos direitos de propriedade intelectual para refrear a prática dos biopiratas que se apropriam dos conhecimentos tradicionais e os patenteiam como se deles fossem.

Pela prática da biopirataria, muitos conhecimentos tradicionais tem sido usurpados, de forma absolutamente escusos, pois os biopiratas que se apropriaram do conhecimento tradicional, apresentam suas "invenções" à comunidade internacional, patenteando-as como se delas fossem.

A descoberta do verdadeiro potencial da diversidade biológica e cultural do Brasil, a sua larga extensão territorial, a escassez de instrumentos para fiscalizá-los, a falta de recursos naturais no restante do planeta, atrelados à ausência de conscientização da importância científico-econômica do nosso patrimônio genético e, por fim, a inexistência de um ordenamento legal satisfatório para regulamentar o acesso à biodiversidade brasileira, são fatores que estimulam a biopirataria. Esta pode ser entendida, pois, como o desvio e comércio indevido dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados. Atualmente, nosso país responde sozinho por 1/5 da biodiversidade do planeta, aliada a conhecimentos tradicionais de comunidades indígenas que poupam etapas de pesquisas científicas. Talvez a dimensão da biopirataria siga a mesma escala, muito em razão de termos aqui uma legislação fraca, não específica, e que não tutela satisfatoriamente a soberania do patrimônio genético do país, bem como os direitos das comunidades locais, mormente os povos indígenas (NEVES; NETO, 2014).

Desta forma os recursos genéticos e os conhecimentos tradicionais associados tem sido alvo de inúmeros ataques dos biopiratas, em razão de sua potencial relevância econômica.

O Poder Público tem o dever de resguardar, aos nacionais, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, para que a coletividade possa ter acesso às vantagens proporcionadas na utilização desses recursos naturais, seja no tocante à sadia qualidade de vida, seja no tocante à percepção de recursos financeiros gerados pela floresta (POZZETTI, 2014, p. 232).

Para melhor elucidar como ocorre a biopirataria nas comunidades indígenas, o Coletivo para uma alternativa à Biopirataria⁶ apresenta que a prática ocorre em três etapas.

1º) Bioprospecção, quando um representante de uma empresa vai ao local “disfarçado” de turista ou cientista e consegue facilmente se infiltrar nas comunidades indígenas. Faz observações, questionamentos sobre as técnicas utilizadas e leva uma “amostra” por vezes escondida no fundo da mochila.

2º) Há o tratamento em laboratório quando o biopirata entrega as amostras e relata todas as informações obtidas de maneira informal. O laboratório assim extrai o princípio ativo, constituído pelo gene ou molécula do material colhido e desenvolve produtos, como medicamentos e cosméticos.

3º) Consiste na aquisição da patente e assim, o “inventor” adquire o direito de propriedade do produto, que foi na verdade desenvolvido a partir dos recursos biológicos e/ou dos conhecimentos tradicionais associados.

Se o criminoso se fez passar por turista o prazo de permanência será diminuto, então, a busca pela fauna será igualmente breve, pode significar busca por semente, folhas ou elementos de fácil transporte. Já se o disfarce for de pesquisador o convívio perdurará mais, como é o caso da biopirataria em tribos indígenas, pois os criminosos se utilizam de meios nada peculiares para obterem formulas prontas de medicamentos, amostras de plantas homeopáticas, raízes e remédios da cultura indígena (GONÇALVES, 2009).

Disso se extrai que as Convenções e Tratados Internacionais tem sido totalmente ignorados quando dos atos praticados pelos biopiratas, que obtém exemplares de espécimes, aprendem o conhecimento local e os repassam para as grandes indústrias, assim não há o que se falar em consentimento prévio, repartição de benefícios e pagamento de royalties, por exemplo.

Como exemplo ilustrativo cita-se a Ayahuasca, também conhecida como chá do Santo Daime, que é uma preparação feita com plantas amazônicas (cipó mairiri e folhas de chacrona) utilizadas há milhares de anos pelos pajés de inúmeras

⁶ *Collectif Alternative Biopiraterie* (Coletivo para uma alternativa à Biopirataria) tem por objetivo apoiar os povos autóctones no seu esforço de defesa e de valorização de seus saberes tradicionais

comunidades indígenas amazonenses. O preparo da bebida tem efeitos alucinógenos. É permitido o uso no Brasil somente as comunidades religiosas dos povos tradicionais.

Entretanto o americano Loren Miller, diretor da *International Plant Medicine Corporation*, conseguiu a patente em 1986, concedendo a ele os direitos sobre uma suposta variedade da Ayahuaska, que chamou de “Da Vine”, consta da patente que a planta foi descoberta na Amazônia. Entretanto para a concessão da patente, foi alegada que se tratava de uma variação, com base na cor diferenciada da flor.

Em 1999 a Coordenadoria das Organizações Indígenas da Bacia Amazônica (COICA), por meio do Centro para Lei Internacional Ambiental (CIEL) ingressou com impugnação à patente concedida à Loren Miller, sob o argumento de que Da Vine não uma variedade da Ayahuaska. Neste cenário, o diretor do Herbário da Universidade de Michigan, William Anderson, confirma a não invenção de nova espécie e o que foi patenteado por Loren Miller se trata da planta amazônica.

A United States Patent and Trademark Office (USPTO) reconheceu a veracidade das afirmações do CIEL e anulou a patente concedida à Miller. Entretanto, dois anos após, a USPTO inverteu a decisão e renovou a patente em 2001 (figura 1). A bebida hoje é comercializada nos Estados Unidos com o nome de “Caapi Vine”.

FIGURA 1: Patente Caapi Vine concedida a Loren Miller

Bibliographic data: US5751 (P) — 1986-06-17

★ In my patents list	Report data error	Print
Banisteriopsis caapi (cv) 'Da Vine'		
Page bookmark	US5751 (P) - Banisteriopsis caapi (cv) 'Da Vine'	
Inventor(s):	MILLER LOREN S [US] ±	
Applicant(s):	MILLER, LOREN S	
Classification:	- international: A01H5/00 ; (IPC1-7): A01H5/00	
	- cooperative:	
Application number:	US66974584V 19841107	
Priority number(s):	US19810266114 19810521 ; US66974584V 19841107	

Fonte: United States Patent, 1986

Embora a biopirataria seja um tema abordado por uma variedade dos campos do direito, ainda não há em legislação nacional um Direito Penal Ambiental que criminalize a biopirataria. A crescente prática da biopirataria no Brasil, com a

consequente manipulação das comunidades indígenas e a apropriação dos conhecimentos tradicionais parece ser facilitada pela evidente escassez legislativa e ausência de sanções penais que podem se enquadrar em crimes próprios com suas qualificadoras, recebendo inclusive a proteção do Tribunal Penal Internacional.

Pode-se definir crime como sendo todo comportamento humano que lesa ou expõe a perigo de lesão bens jurídicos tutelados pelo Direito Penal.

Nestes termos, o crime ambiental se configura quando alguém causa dano a qualquer elemento do meio ambiente seja a flora, a fauna, os recursos naturais e mesmo o patrimônio imaterial, como por exemplo o conhecimento das sociedades tradicionais.

Com o intuito de centralizar uma legislação penal ambiental, foi promulgada a Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605/98, que estabelece as sanções administrativas e penais originárias de atos lesivos ao meio ambiente. A Lei de Crimes Ambientais classifica os crimes em:

- 1) Crimes contra a fauna: relacionados aos crimes cometidos contra animais silvestres, nativos ou em rota migratória, maus tratos, experiências dolorosas e cruéis. Abrangem igualmente a agressão aos habitats.
- 2) Crimes contra a flora: relacionados com crime contra a vegetação, destruição de Áreas de Preservação Permanente, Unidades de Conservação, queimadas, extração ilegal de recursos etc.
- 3) Crimes contra a Poluição e outros crimes ambientais: crimes contra qualquer atividade humana que produzam poluentes acima dos limites legais.
- 4) Crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural: condutas que impeçam o Poder Público de exercer sua função fiscalizadora e protetora do meio ambiente.

O quarto marco é a edição da Lei de Crimes Ambientais ou Lei nº 9.605/98, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Essa Lei regulamentou instrumentos importantes da legislação ambiental como a desconsideração da personalidade da pessoa jurídica e a responsabilização penal da pessoa jurídica (FARIAS, 2007).

Entretanto as sanções propostas pela Lei de Crimes Ambientais são excessivamente brandas. As multas são desproporcionais à gravidade das infrações,

sendo ínfimas, ainda que sejam aplicadas grau máximo, continuarão leves se comparadas aos lucros bilionários que as empresas faturam com a prática da ilicitude.

Salienta-se ainda que não há tipificação para a criminalização da biopirataria, ficando a cargo da subjetividade do julgador.

Se torna necessária a criação de uma lei penal rigorosa que imponha sanções pesadas para a proteção do meio ambiente, em especial, a dos conhecimentos tradicionais que estão potencialmente expostos aos ataques biopiratas, pois além da vulnerabilidade desses povos, o bem é “invisível aos olhos”. Colaborando com essa fragilidade, o sistema de patentes protege as criações, porém não diretamente os das comunidades que detém o saber cultural.

A proteção dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, por intermédio do sistema de patentes não se mostra uma alternativa muito eficaz, porquanto que a patente protege os direitos de propriedade industrial, confundindo-se, portanto, com a proteção dos direitos de propriedade intelectual sobre determinado bem tradicional (SELL; GREGORI, 2018, p.63).

A biopirataria está diretamente relacionada ao tráfico e contrabando de elementos da natureza tanto os da fauna, como os animais quanto os da flora, como sementes, raízes e folhas brasileiro; envolve a apropriação do conhecimento dos povos indígenas e comunidades tradicionais o que pode causar irreparáveis impactos para a sociedade brasileira. Dentre os inúmeros impactos que a prática ilícita pode causar, pode-se destacar:

- a) Impacto financeiro: a apropriação indébita de recursos genéticos e conhecimentos tradicionais destrói o desenvolvimento econômico do país, pois com o conhecimento sobre a propriedade medicinal de algum elemento da flora pode-se aferir lucros bilionários na indústria farmacêutica ou cosmética;
- b) Impacto ambiental: utilizar os recursos naturais pode representar prejuízos irreparáveis ao meio ambiente com o comprometimento dos processos naturais e espécies nativas, alterando significativamente os ecossistemas.
- c) Impacto Social, Antropológico e Cultural: perda de conhecimentos tradicionais, dispersão e fragilização da história cultural, e transferência ou perda da possibilidade de obtenção de renda pelas comunidades “donas” do conhecimento e dos bens naturais do seu território para outras sociedades ou países.

Essas práticas ilegais causam prejuízos não só às comunidades tradicionais, como também ao país, uma vez que lhes são usurpadas a possibilidade de ascensão econômica com o direito a concessão da patente.

A ratificação do Protocolo de Nagoia pelo Brasil, em 2 de agosto de 2020, com o Decreto Legislativo 136/2020, traz como consequência ao país signatário, o dever de tutelar efetivamente os direitos e obrigações contidas no documento, estabelecendo as medidas para cumpri-las. Neste contexto, parece ser muito ajustado uma inclusão no Código Penal da tipificação do crime da biopirataria, como ferramenta indispensável nesta tutela ambiental.

O Brasil tem um arcabouço jurídico muito inseguro para proteger o patrimônio genético e cultural. Diante das fragilidades das leis internas, a CDB ainda é o instituto que melhor disciplina a matéria, embora muito criticada por países do primeiro mundo sob o argumento de que esta convenção não guarda relação com o Acordo TRIPS que além de prever o registro de patentes de material genético, também permite a comercialização de produtos oriundos da biodiversidade.

Outra questão relevante é o fato do Acordo TRIPs não considerar a problemática do conhecimento cultural das comunidades tradicionais. Neste campo, parece mais acertado uma retificação no Acordo TRIPS que deverá prever a obrigatoriedade de identificação de origem, consentimento livre e esclarecido e justa repartição de benefícios para os detentores dos conhecimentos tradicionais associados. Assim, a CDB e o Acordo TRIPs andariam na mesma direção: a do desenvolvimento sustentável.

O objetivo da legislação deve ser garantir que as patentes e os demais direitos de propriedade intelectual não se oponham aos objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica, e os direitos intelectuais coletivos dos detentores de conhecimentos tradicionais sejam respeitados e garantidos. O importante é que a lei garanta expressa e eficazmente tais direitos, independentemente da criação ou não de tais registros – estes, em qualquer hipótese, deverão ter sempre natureza declaratória, e o acesso e a utilização das informações neles disponíveis deverá sempre respeitar os direitos intelectuais coletivos dos povos tradicionais (Santilli 2005 apud ELOY et al, 2014, p.195).

No que tange a proteção mais efetiva do meio ambiente, é necessária a tipificação do crime de biopirataria, uma vez que esta prática atenta contra os

interesses nacionais, os direitos das comunidades tradicionais e até mesmo na dignidade da pessoa humana.

É neste contexto que a apropriação dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, pertencentes aos povos indígenas e populações tradicionais, representam um poderoso atalho para a criação de novos produtos, pois através da bioprospecção é possível alcançar os resultados desejados com racionalidade econômica. A biopirataria atenta contra os interesses nacionais e contra os direitos humanos, por essa razão sugere-se a que a atividade seja criminalizada pelo Direito Penal, em virtude da relevância do bem jurídico a ser tutelado, o meio ambiente (ALENCAR et al, 2008, p. 1.429).

Para que se possa tipificar um crime é necessário primeiramente identificar o bem jurídico a ser protegido que pode ser individual, coletivo ou difuso. Daí a justificativa plausível para a criminalização da biopirataria, pois evidencia que o bem a ser protegido é o meio ambiente e porque não dizer, a própria vida.

Assim, a biopirataria é uma realidade que atenta contra a soberania do País, e o Estado tem a obrigação e a responsabilidade de defender e preservar essa biodiversidade, não podendo continuar omissos. Entretanto, não se pode punir com rigor atos lesivos, que não configurem crimes. Em virtude dessa necessidade de tipificação, a atuação do Poder Público torna-se vulnerável, devendo a União legislar, para se tornar forte. O instituto de patentes, apenas torna frágil a proteção da biodiversidade e facilita a biopirataria. É preciso ter um controle eficaz da exploração e utilização dos recursos biológicos (POZZETTI; MENDES, 2014, p. 232).

Criminalizar a biopirataria é fundamental para que se possa estabelecer mecanismos mais eficazes de controle.

[...] não criminalizar a biopirataria seria um erro, pois os demais mecanismos estabelecidos para realizar o referido controle se mostram ineficientes e pouco importa se a ineficiência é por inoperância do próprio aparelho estatal. O que é relevante, neste caso, é que o Direito Penal, mais do que os outros meios de controle, exerce também uma função intimidadora ou de prevenção geral que necessariamente contribui para a preservação de um bem juridicamente protegido [...] (NASCIMENTO, 2007, p.92).

Partindo do pressuposto de que os mecanismos legais e políticas públicas nacionais para coibir a prática da biopirataria se mostram inadequados, a tutela penal ambiental se mostra a solução mais acertada.

A Privatização do Conhecimento

A Convenção de Diversidade Biológica estabeleceu a soberania plena de que cada Estado referente à biodiversidade de seu território e foi durante este mesmo período que o termo biopirataria se popularizou. O Instituto UNIEMP⁷ relata que um documento *divulgado pelo Tribunal de Contas da União (TCU) 2006*, o Brasil perde US\$ 2,4 bilhões com biopirataria, quer pela fragilidade na fiscalização de aeroportos e portos, quer as zonas fronteiriças dos países vizinhos, ou mesmo pela ação sutil dos biopiratas, que escondem materiais genéticos até mesmo nas vestimentas.

Embora o número pareça alto, ainda não é possível averiguar a exata extensão do prejuízo originário pela prática da biopirataria, uma vez que grande parte do conhecimento indevidamente apropriado foge dos trâmites legais do Brasil.

O prejuízo parece ser incalculável, pois não se sabe exatamente o quanto do conhecimento dos povos tradicionais são usurpados por estrangeiros. Tendo em vista a variedade de recursos genéticos que o Brasil possui, em virtude de sua vasta biodiversidade, torna-se encontrar material genético que possa ser patenteado e mercantilizado. Assim, os estudos indicam que o trajeto mais rápido se dá pela apropriação dos conhecimentos das comunidades tradicionais, caracterizadas por vulnerabilidade potencializada: simplicidade dos povos indígenas, expertise de grandes empresas de biotecnologia.

Embora o Estatuto do Índio discipline a garantia do patrimônio e das terras que são tradicionalmente ocupadas pelos índios, silencia-se sobre a proteção da propriedade intelectual desses povos, deixando de se manifestar quanto a uma conceituação e proteção de tais conhecimentos tradicionais e valores a eles agregados. Na esfera constitucional desassocia-se os conhecimentos tradicionais da esfera cultural e trata somente da proteção quanto a utilização econômica.

⁷ Brasil perde US\$ 2,4 bilhões com biopirataria. **Inovação UNIMEP**, Campinas, v. 2, n. 5, dic. 2006. Disponível em: <http://inovacao.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-23942006000500018&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 17 de out de 2020.

A Medida Provisória-MP 2.186/2001, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, ressaltando a necessidade de repartição justa e equitativa dos benefícios derivados de sua exploração.

A MP protege o conhecimento tradicional associado das comunidades indígenas e locais, associado ao patrimônio genético contra a exploração ilícita e outras ações lesivas ou não autorizadas.

A preocupação que circunda a MP guarda vínculo com os benefícios que os detentores dos conhecimentos devam ter quando da utilização desse aporte imaterial, mas não revela uma proteção dos conhecimentos em si, evidenciado apenas no § 4º do art. 8º a garantia da proteção dos conhecimentos não afetará, prejudicará ou limitará direitos relativos à propriedade intelectual.

A proteção do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados foi tutelada internacionalmente pela Convenção da Diversidade Biológica, que se dispôs a proteger os direitos sobre a propriedade intelectual das comunidades tradicionais, devendo regular seu acesso.

Esta Convenção obriga os países criar leis e normas regulamentadoras do acesso ao patrimônio genético e aos saberes tradicionais associados.

A Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) determinou que o Estado é soberano na exploração de seus recursos e reconheceu os direitos sobre os conhecimentos indígenas, prevendo a repartição justa e equitativa dos benefícios obtidos a partir do acesso ao patrimônio genético e seus conhecimentos tradicionais associados.

Eixo 2: DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROTEÇÃO AOS POVOS INDÍGENAS

Políticas Públicas Indigenistas

Diante de um arcabouço jurídico ainda confuso e fragilizado, é função do Poder Público desenvolver estratégias consubstanciadas em formulação de leis e políticas

públicas para que esse desenvolvimento sustentável possa realmente ser possível em terras brasileiras.

A previsão da criação de um regime jurídico específico para disciplinar a proteção dos direitos intelectuais coletivos relativos à biodiversidade dos povos indígenas, se torna imprescindível para que se tenha um amplo reconhecimento da participação indígena como sujeitos de direitos coletivos, expandindo-se a proteção dos seus conhecimentos tradicionais (SELL; GREGORI, 2018, p. 66).

No âmbito das políticas públicas, desde 1998 o Brasil é signatário da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) e com Medida Provisória nº 2.186-16 que resultou posteriormente na Lei 13.123/15 tentou regular diretrizes para o acesso a recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados em agosto de 2020, ratificou o Protocolo de Nagoia, após-dez anos.

A MP criou o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente MMA, como órgãos subsidiários que ficavam responsáveis pela autorização de pesquisas, sem fins lucrativos, de recursos ambientais e conhecimentos tradicionais associados envolvendo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan).

Para as pesquisas com intenção econômica, o órgão autorizador era o CGEN, que exigia assinatura de Termo de Consentimento Prévio Informado e de repartição de benefícios.

Embora a MP tenha sido criada para regulamentar o acesso aos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, apresentava uma série de lacunas que não propiciava a segurança que pretendia; apresentando dificuldades para distinguir pesquisa com ou sem fins lucrativos.

Na tentativa de mitigar o problema, em 2015 é sancionada a Lei da Biodiversidade, Lei nº 13.123/15, que dispõe sobre o acesso e a repartição dos benefícios, oriundos dos recursos genéticos e os conhecimentos tradicionais associados. No entanto, apesar dos esforços, a lei não conseguiu proteger as comunidades indígenas da biopirataria.

Por óbvio toda lei carrega em si o caráter pedagógico e posteriormente sancionador, entretanto não há qualquer menção de capacitação de órgãos fiscalizadores e não propõe uma uniformização conceitual entre os órgãos, os deixando conflitantes entre si.

No Brasil, a biopirataria surge como um fato social que ainda preocupa a sociedade, tendo em vista a ausência de legislação que coíba esta prática de maneira efetiva, responsabilizando juridicamente quem a comete, ainda que atualmente haja a recente Lei nº 13.123/2015, que teria o condão de regulamentar o acesso ao conhecimento tradicional e o patrimônio genético (RUBIM, 2018).

Com a ratificação do Protocolo de Nagoia, o Brasil deverá desenvolver políticas públicas com o intuito de criar outras medidas legislativas e administrativas para a correta aplicabilidade dos requisitos para o acesso aos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, bem como a repartição dos benefícios.

A partir da ratificação, os países deverão encaminhar às autoridades internacionais relatórios sobre as autorizações de acessos e como se deu a repartição de benefícios.

Pelo Protocolo de Nagoia todo o país que o ratificar deverá criar políticas públicas para que sejam cumpridos todos os termos de que trata o documento internacional e estabelecer programas de monitoramento e avaliação de âmbito federal.

Conseqüentemente, uma análise da Lei 13.123/15 deverá ser realizada com apresentação de emendas em tudo em que diverge do Protocolo, retificando as discrepâncias e artigos que caminham em direção oposta ao documento.

No que se concerne as políticas públicas, o Protocolo de Nagoia incumbiu os estados signatários a ampliarem suas políticas públicas na proteção do meio ambiente.

Desponta-se nesse cenário o Projeto de Lei que propõe a alteração do Estatuto do Índio, considerado obsoleto nos moldes da contemporaneidade e em face dos constantes ataques dos biopiratas.

A prerrogativa governamental de criar políticas públicas que assegurem a proteção dos direitos das comunidades vulneráveis deve assegurar a concretização

da igualdade material para que esses grupos sejam reconhecidos, visando sobretudo impedir que sejam discriminados.

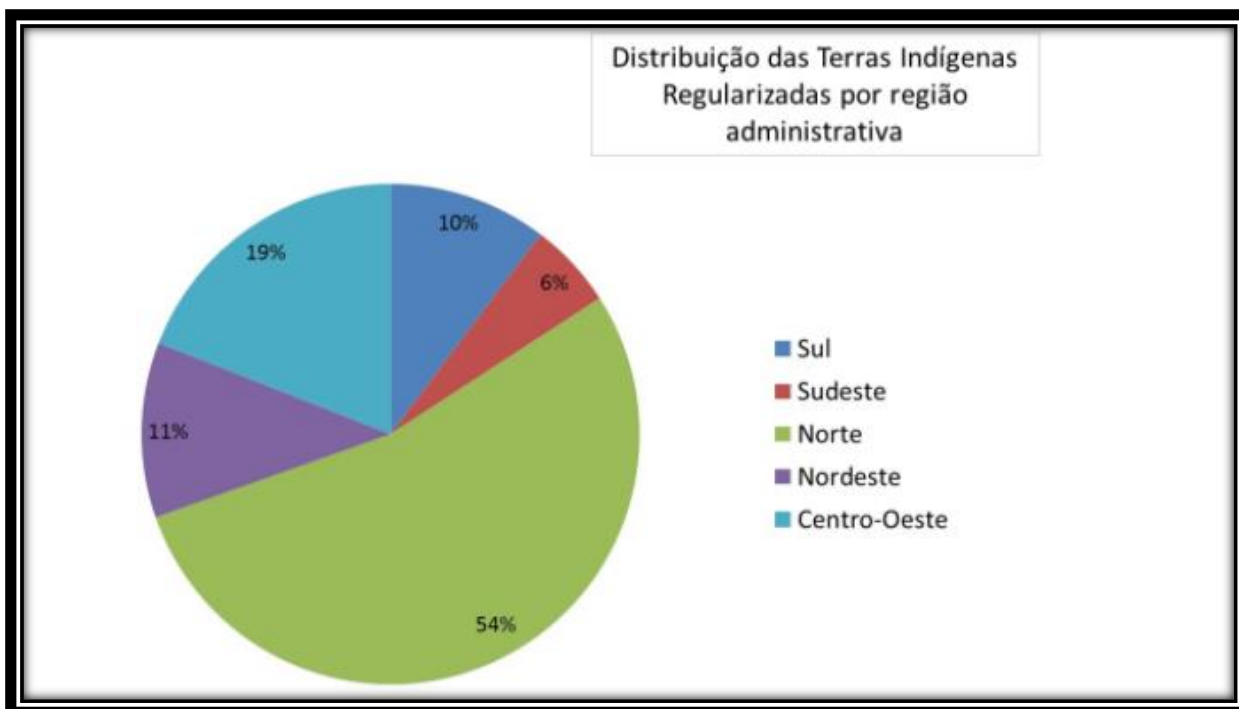
Para Souza Filho, a Constituição vigente reconhece aos índios o direito originário sobre as terras que tradicionalmente ocupam, mas esta solução jurídica encontrada tem coerência com todo o sistema jurídico ou propriedade de terra, mas esconde a realidade de um direito muito mais profundo dos povos, que é o direito ao território. O território não pode se confundir com o conceito de propriedade da terra, tipicamente civilista; o território é jurisdição sobre um espaço geográfico, a propriedade é um direito individual garantido pela jurisdição (SOUZA apud CAMPOS; 2011, p.45).

Considerando que a característica mais marcante comum a todas as comunidades indígenas é o sentimento de pertencimento com suas terras, assim, para se garantir a manutenção da propriedade material e imaterial dos índios é necessário demarcar e proteger seus territórios.

A demarcação é um ordenamento constitucional que protege o território indígena e definitivamente reconhece como figura jurídica a ser tutelada pelo Estado, determinando usufruto exclusivo das comunidades indígenas sob os recursos existentes em suas terras.

De acordo com a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), as terras indígenas regularizadas, representando cerca de 12,2% do território nacional, com predominância na Amazônia Legal, conforme apresenta-se na Figura 02.

Figura 2: Distribuição de Terras Indígenas Regularizadas por região administrativa



FONTE: FUNAI

As políticas públicas nacionais devem caminhar no sentido de proteger a comunidade indígena, pois é elemento fundamental na preservação da biodiversidade e podem colaborar de maneira harmoniosa com o desenvolvimento sustentável.

O desenvolvimento de Políticas Públicas no âmbito da proteção dos povos indígenas devem ser consideradas também no âmbito da Educação Ambiental (EA), pois através desta estimula-se na população, desde a infância, o sentido respeito ao meio ambiente e de pertença, incluindo os povos indígenas e sua cultura neste contexto, fortalecendo a rede de proteção social destas populações.

Atuação da FUNAI

A FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO (FUNAI) é o órgão indigenista oficial do governo federal responsável pela promoção e proteção aos direitos dos povos indígenas de todo o território nacional e em tese, deve dedicar-se às causas indígenas.

Como órgão representativo do governo federal tem a missão de zelar pelo respeito aos direitos dos índios, bem como pela implementação de políticas que visem a manutenção da vida digna desses povos.

A despeito da legislação existente das responsabilidades específicas da FUNAI, a prática da biopirataria em ambientes indígenas ainda não conta com um efetivo monitoramento e ações efetivas que possibilitem a sua extinção.

O Estatuto do Índio que está em vigência não dialoga com os preceitos constitucionais. Assim, tramita na Câmara Federal uma proposta de projeto para alteração do Estatuto do Índio que versa sobre a administração do patrimônio e rendimentos de produtos naturais ou imateriais originários de povos ou comunidades indígenas que deverão ser administrados pelas próprias comunidades, sendo agraciadas, inclusive, por um sistema de isenção de tributos.

Prevê a regulamentação da patente de produtos originários da propriedade intelectual indígena, em especial fármacos e cosméticos. Aponta os direitos autorais de elementos da cultura indígena, como danças, lendas, músicas entre outros e a reversão integral dos valores obtidos com o uso das riquezas existentes nos territórios indígenas, quando utilizado por terceiros determinando a participação nos lucros obtidos com a mineração em território indígena, num percentual não inferior a cinco por cento.

O PL 2057/91 propõe alternativas para que se tutele os conhecimentos tradicionais no sistema de propriedade industrial assegurando às comunidades, sociedades e organizações indígenas em conjunto com o autor da invenção, o direito de obter patente de invenção etc. Entretanto o projeto está parado desde 2009.

Eixo 3: OS RETROCESSOS DA LEI DA BIODIVERSIDADE

Ameaças à propriedade intelectual indígena

A Lei da Biodiversidade revogou a Medida Provisória nº 2.186/01 trazendo alterações consideráveis no que tange a conceituação de patrimônio genético,

conhecimentos tradicionais, bem como determinou nova sistemática de acesso aos recursos genéticos entre outros

Sob o olhar do arcabouço protetivo internacional dos Direitos Humanos, a Lei da Biodiversidade demonstra fragilidades pois reduziu os saberes tradicionais a mero “produto” destinado a satisfação do mercado de consumo, menosprezando sua relevância cultural.

A lei não apresenta de forma clara elementos para criminalização da biopirataria, somente tratar dos bens, direitos e obrigações relacionadas aos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados.

A Lei da Biodiversidade alterou a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético-CGen, dando voz à sociedade civil e representantes das populações indígenas, comunidades e agricultores tradicionais, na tentativa de tornar o CGen, um meio democrático de tomada de decisões.

Entretanto o que houve foi a criação de mecanismos que fragilizam a proteção jurídica dos conhecimentos tradicionais, pois a inclusão dos membros das comunidades indígenas é bastante tímida e não garante a efetiva participação, pois a própria cultura e língua desses povos não possibilitam uma real compreensão dos temas abordados nas assembleias.

A Lei 13.123/15, possibilita a pesquisa com recursos da biodiversidade e coloca em risco o patrimônio genético e intelectual das comunidades indígenas; e a repartição dos benefícios, amparada pela comunidade internacional, se torna uma “exceção”.

A referida lei reduz a competência dos órgãos de fiscalização para atestar a regularidade ou não do acesso ao conhecimento tradicional associado, e ainda assim, podendo ser de forma eletrônica, baseada unicamente na auto declaração do usuário.

Outro aspecto que indica o retrocesso da lei é a omissão sobre o direito das comunidades tradicionais decidirem sobre o uso de seus saberes, promovendo a facilitação do acesso de terceiros nas comunidades indígenas para “fins de pesquisa”.

Esta é outra lacuna permissiva de apropriação indébita dos conhecimentos indígenas que pode ser verificada no art. 38, § 2º o qual permitiu ao “pesquisador” regularizar sua atividade que estava em desacordo com a legislação vigente, inclusive

de acesso ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado, pela simples assinatura em Termo de Compromisso. Essa regularização foi permitida pela Resolução CGen 19/2018.

A análise aponta para o afrouxamento procedimental à pesquisadores e às empresas de biotecnologia no que tange ao acesso de recursos genéticos e seus conhecimentos tradicionais associados, pela desburocratização das exigências e a simplificação de documentos como o cadastro eletrônico para se dar início às pesquisas.

Da classificação dos conhecimentos

A Lei da Biodiversidade ao revogar a MP 2.186/01 parece ter retroagido na tutela dos conhecimentos tradicionais associados dos povos indígenas frente à exploração econômica. Em seu capítulo III, que vai do art. 8º ao art. 10º, observa-se o reconhecimento e a proteção do conhecimento tradicionais associados ao patrimônio genético dos povos indígenas, comunidades tradicionais, regulamentando o acesso a esses conhecimentos, bem como a obrigatoriedade da repartição de benefícios obtidos a partir da exploração econômica de tais conhecimentos.

Em contraponto, a Lei criou uma classificação para o reconhecimento do que vem a ser “conhecimento tradicional associado”, a partir do tripé:

- a) os que já foram identificados em publicações científicas;
- b) os que estejam registrados em cadastros ou banco de dados;
- c) os que estejam devidamente descritos em inventários culturais.

Assim, a obrigação de se obter o consentimento prévio e informado dos detentores dos conhecimentos fica vinculado a necessária identificação desses saberes, pois se forem “não identificados”, a dispensa é automática. Caso sejam conhecimentos identificados, a comprovação da autorização pode ser feita pela simples assinatura de termo, registro audiovisual do consentimento, parecer de órgão oficial e adesão ao protocolo comunitário.

É latente o retrocesso da Lei da Biodiversidade quando criou esse sistema de classificação dos conhecimentos tradicionais desvinculado com qualquer dispositivo legal nacional ou internacional sobre o tema. Esse sistema funciona como um filtro que condiciona a obrigatoriedade do consentimento informado e da repartição dos benefícios a uma análise de ser esse conhecimento identificável ou não. O conhecimento tradicional associado somente seria reconhecido se fosse objeto de publicações científicas, registros em cadastros ou em bancos de dados ou em inventários culturais

Neste sentido, não é possível determinar com precisão se o conhecimento tradicional é classificado como identificável ou não, para que se proceda ou se dispense o consentimento prévio informado das comunidades tradicionais.

A classificação legal limitou os direitos das comunidades indígenas e os colocou em estado de vulnerabilidade potencializada, pois não observou as previsões da Convenção 169 da OIT no que se refere à participação dos povos interessados cada vez que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas que possam afetá-los diretamente.

Parece que a classificação apresentada na lei não contempla a Convenção da Diversidade Biológica (CDB), em especial em seu artigo 8, “j” que determina a participação dos povos e das comunidades tradicionais nas hipóteses de acesso, portanto a classificação proposta pela Lei 13.123/15 é totalmente incompatível com os documentos internacionais.

Da materialização do consentimento informado

A Lei da Biodiversidade considera como válido o consentimento informado obtido a partir de simples assinatura em termo, registro audiovisual do consentimento entre outros.

É salutar mencionar que o consentimento prévio é produto de um longo processo que deve garantir a participação plena das comunidades atingidas. Portanto a mera aceitação de termo assinado não tem a legitimidade para revelar a verdadeira

vontade do pactuante, uma vez que não dá conta de demonstrar que todas as dúvidas foram esclarecidas e os termos amplamente conhecidos para a tomada de decisão.

Resumir o consentimento informado a um simples documento formal, que pode ser obtido inclusive por meio não verbal, não cumpre o papel imposto por regramentos internacionais, sequer protege as comunidades indígenas e tradicionais que ficarão expostas a toda sorte de apropriações indébitas do conhecimento.

A possibilidade de concessão de patentes sobre produtos que tenham origem os conhecimentos tradicionais associados (CTA), a partir deste novo procedimento que comporta “autorização” de seus detentores por simples declaração, permite uma pesquisa a partir dos saberes indígenas e não os vincula a qualquer produto acabado. Neste sentido, corre-se o risco de que se use o instituto da patente para usurpar a propriedade intelectual indígena, sem qualquer contrapartida em prol das comunidades “pesquisadas”.

Igualmente a Lei suprimiu o texto da MP concernente a autonomia dos povos tradicionais de como utilizarão os seus conhecimentos, o que certamente minimiza seus direitos e os colocam em situação de extrema vulnerabilidade, pois ao que tudo indica, as comunidades indígenas ficam à mercê de terceiros não autorizados de apropriar-se dos conhecimentos tradicionais.

No que se concerne ao disposto no art. 9º, § 1º, III, aceitar como meio de prova válida do consentimento informado o simples parecer do órgão competente, viola novamente o direito de autodeterminação dos povos. O parecer do órgão público pode ser um ato confirmatório do consentimento informado, mas nunca deverá calar a voz das comunidades interessadas, servindo apenas como um ato confirmatório.

A lei expressa contradição uma vez que em seu art. 2º, VII conceitua como protocolo comunitário a norma procedimental das populações indígenas, comunidades tradicionais ou agricultores tradicionais que estabelece, segundo seus usos, costumes e tradições, os mecanismos para o acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios, portanto o procedimento a ser adotado será definido pela própria comunidade local e deverá sobrepor-se a qualquer outro procedimento previamente implantado. Isto pode ser interpretado que se a comunidade decidir implantar outra forma de procedimento diversa da estipulada por órgãos de proteção, esta deverá prevalecer.

Assim, da análise resulta que o Capítulo III da Lei apresenta retrocessos na proteção do conhecimento tradicional associado, permitindo que terceiros acessem, usem e explorem os saberes tradicionais, suas culturas, sem que haja a devida permissão dos seus titulares de domínio.

Da repartição de benefícios

No art. 8º, parágrafo 2º a Lei da Biodiversidade conceitua o conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético como um bem do patrimônio cultural brasileiro.

Quanto a participação de benefícios, a Lei novamente restringe o direito das comunidades indígenas, criando uma espécie de causas de isenção de repartição de benefícios, quando em art. 17, § 1º e 2º sujeita a repartição dos benefícios exclusivamente ao fabricante do produto acabado ou o produtor do material reprodutivo, independentemente de quem tenha realizado o acesso anteriormente, isentando os fabricantes de produtos intermediários e desenvolvedores de processos oriundos de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado ao longo da cadeia produtiva.

A lei ainda afunilou mais o direito a repartição dos benefícios quando além das restrições que condicionam a repartição somente aos produtos acabados e explorados, esses produtos ainda devem constar da Lista de Classificação de

Assim, a Lei 13.123/15 determina a comunidade indígena detentora dos conhecimentos tradicionais associados assumirá o risco do negócio do usuário, uma vez que determina que se alguém desenvolver produtos, mas por algum motivo não vier a explorá-los comercialmente, não haverá a repartição do benefício.

Ampliando ainda mais o rol de “isenções” da repartição dos benefícios, o art. 17, § 5º agasalha a dispensa da repartição dos benefícios: às microempresas, às empresas de pequeno porte entre outros. O mesmo artigo revela em seu § 4º que igualmente estarão isentas as explorações econômicas baseadas em operações de licenciamento, transferência ou permissão de utilização de qualquer forma de direito de propriedade intelectual sobre produto acabado, processo ou material reprodutivo

oriundo do acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado que forem realizadas por terceiros. Importante consignar que a Lei da Biodiversidade suprimiu o inciso II do artigo nono da MP que amparava os povos e comunidades tradicionais com o direito de impedir qualquer atividade praticada por terceiros na pesquisa, exploração, divulgação, transmissão ou retransmissão de dados associados ao conhecimento tradicional desses povos.

Ao somar a classificação e hierarquização dos conhecimentos tradicionais com a finalidade do usuário na cadeia de produção tem-se como resultado: a desnecessidade na repartição dos benefícios.

Assim, a redação da Lei 13.123/15 parece ter permitido à exploração irregular dos conhecimentos tradicionais das comunidades indígenas, inclusive perante à comunidade internacional

Com o objetivo de reparar essas falhas, a Lei 13.123/15, revogou a Medida Provisória (2.186-16/2001) mas o problema não foi resolvido, pelo contrário, parece ter dificultado ainda mais a proteção das comunidades tradicionais.

Das sanções administrativas

O que potencializa a prática irregular da apropriação dos conhecimentos tradicionais dos povos indígenas pelas grandes indústrias biotecnológicas guarda vínculo com as sanções administrativas impostas pela Lei de Biodiversidade.

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

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

I - advertência;

II - multa;

III - apreensão:

a) das amostras que contêm o patrimônio genético acessado;

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

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

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

IV - suspensão temporária da fabricação e venda do produto acabado ou do material reprodutivo derivado de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado até a regularização;
V - embargo da atividade específica relacionada à infração;
VI - interdição parcial ou total do estabelecimento, atividade ou empreendimento;
VII - suspensão de atestado ou autorização de que trata esta Lei; ou
VIII - cancelamento de atestado ou autorização de que trata esta Lei (BRASIL, 2015).

O legislador não tipificou o crime de biopirataria e impõe penalidades brandas e descompassadas das leis ambientais. Quanto às sanções civis, evidencia o caso de uma dupla condenação.

Um outro ponto de estrangulamento do sistema protetivo pode ser facilmente identificado nos parágrafos do art. 27 da Lei 13.123/15. Em primeiro lugar, o § 2º do referido artigo estipula uma “gradação” das sanções administrativas, que levará em conta: a gravidade do caso, antecedentes do infrator, reincidência e situação econômica da parte.

Art. 27. § 2º. Para imposição e gradação das sanções administrativas, a autoridade competente observará: I - a gravidade do fato; II - os antecedentes do infrator, quanto ao cumprimento da legislação referente ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado; III - a reincidência; e IV - a situação econômica do infrator, no caso de multa (BRASIL, 2015).

Como graduar a gravidade do fato de apropriação do conhecimento tradicional dos povos indígenas. Existe um conhecimento mais importante que o outro? Para entendermos os saberes, se faz imperioso propor uma reflexão axiológica da própria construção do conhecimento.

Uma visão distorcida sobre a relevância histórico-social dos saberes pode levar a inadequações que despontarão em danos irreparáveis aos seus detentores.

O conceito de reincidência que o artigo traz em seu parágrafo sexto: “Verifica-se a reincidência quando o agente comete nova infração no prazo de até 5 (cinco) anos contados do trânsito em julgado da decisão administrativa que o tenha condenado por infração anterior”, parece facilitar a prática da biopirataria, pois não há reincidência de crime que não é tipificado.

Assim, se a empresa cometer nova apropriação indevida dos conhecimentos tradicionais das comunidades indígenas após cinco anos do trânsito em julgado da

sentença condenatória, não será considerado reincidente. Acontece que os danos ambientais são imprescritíveis, tema esse pacificado pelo Superior Tribunal Federal, como a exemplo do Recurso Extraordinário RE 654.833 que reconhece a imprescritibilidade da pretensão de reparação civil do dano ambiental, tendo se tornado em Repercussão Geral, que deve ser seguida em qualquer decisão judicial:

CONSTITUCIONAL E ADMINISTRATIVO. RECURSO EXTRAORDINÁRIO. DANO AO MEIO AMBIENTE. REPARAÇÃO CIVIL. IMPRESCRITIBILIDADE. REPERCUSSÃO GERAL RECONHECIDA. 1. Revela especial relevância, na forma do art. 102, § 3º, da Constituição, a questão acerca da imprescritibilidade da pretensão de reparação civil do dano ambiental. 2. Repercussão geral da matéria reconhecida, nos termos do art. 1.035 do CPC (STF - RG RE: 654833 AC - ACRE, Relator: Min. ALEXANDRE DE MORAES, Data de Julgamento: 31/05/2018, Tribunal Pleno - meio eletrônico, Data de Publicação: DJe-126 26-06-2018).

Além disso, se a empresa, em tese, seguir as demais orientações trazidas pela Lei de Biodiversidade, parece receber um “incentivo”, tendo por diminuída a sanção oriunda do descumprimento da lei.

A lei traz como aporte gradativo a situação econômica do infrator, o que coloca as empresas de menor porte em condições de privilégio.

Assim, parece bem confortável a situação de empresas de menor porte. Tomemos como exemplo uma empresa com “condição econômica desfavorável”, que se apropriou dos conhecimentos tradicionais e através da industrialização e comercialização do produto oriundo desses conhecimentos, tenha prosperado e se tornado hiperssuficiente economicamente. Como seria analisada a “condição financeira”? Seria a da época dos fatos ou a do resultado? Não há como saber, pois a lei não faz menção deste quesito, podendo ser esta uma discussão nos tribunais.

Ao analisar as multas ambientais decorrentes da biopirataria de recursos genéticos e recursos tradicionais associados, o artigo 27, § 5º estipula uma variante de valores mínimos e máximos tanto para infrações cometidas por pessoas físicas, quanto jurídica.

Art. 27, § 5º. A multa de que trata o inciso II do § 1º será arbitrada pela autoridade competente, por infração, e pode variar: I - de R\$ 1.000,00 (mil reais) a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), quando a infração for cometida por pessoa natural; ou II - de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), quando a infração for cometida por pessoa jurídica, ou com seu concurso (BRASIL, 2015).

A um olhar mais desatento pode parecer que dez milhões por uma multa gravíssima aplicada a uma pessoa jurídica seja razoável. Por óbvio, essa é uma análise rasa que facilmente se descontrói, se analisarmos as centenas de bilhões que estas empresas lucram com a prática delituosa da biopirataria. Segundo o TCU, o Brasil perde mais de 2,4 bilhões com a prática da biopirataria.

Como a própria lei já se incumbem de trazer os valores mínimos e máximos, é certo que não há como discutir uma penalidade maior que a prevista em lei.

Mas não é só, multa simples aplicada, ou seja, aquela que não é cometida de forma continuada (o que ensejaria multa diária) pode ter um “desconto” de 40% e conversão em atividades em prol do meio ambiente. O infrator que tiver interesse numa “conciliação”, poderá substituir o valor equivalente a 60% da multa aplicada para a prática de ações de recuperação de área ou melhoria da qualidade ambiental. Assim, ao invés de pagar a totalidade da multa, pode pagar 40% e o restante poderá, por exemplo, aplicar na recuperação e manutenção de uma praça.

Outro tema preocupante que pode insurgir em demandas que envolvem bens e saberes tradicionais dos povos indígenas está no recente Decreto nº 9.760/19 que altera o Decreto nº 6.154/08 sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente.

O novo dispositivo legal permite que o infrator autuado por práticas lesivas ao meio ambiente converta a multa ambiental em obrigação de prestar serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente. Inclusive o diploma normativo incentiva a conciliação com o intuito de pôr fim aos processos administrativos, com a conversão da multa em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente. O artigo 140, traz o rol de serviços que podem ser prestados, em detrimento às multas:

Art. 140. São considerados serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente, as ações, as atividades e as obras incluídas em projetos com, no mínimo, um dos seguintes objetivos: (Redação dada pelo Decreto nº 9.179, de 2017)

I recuperação: (Redação dada pelo Decreto nº 9.179, de 2017)

De áreas degradadas para conservação da biodiversidade e conservação e melhoria da qualidade do meio ambiente; (Incluída pelo Decreto nº 9.179, de 2017)

de processos ecológicos essenciais; (Incluída pelo Decreto nº 9.179, de 2017)

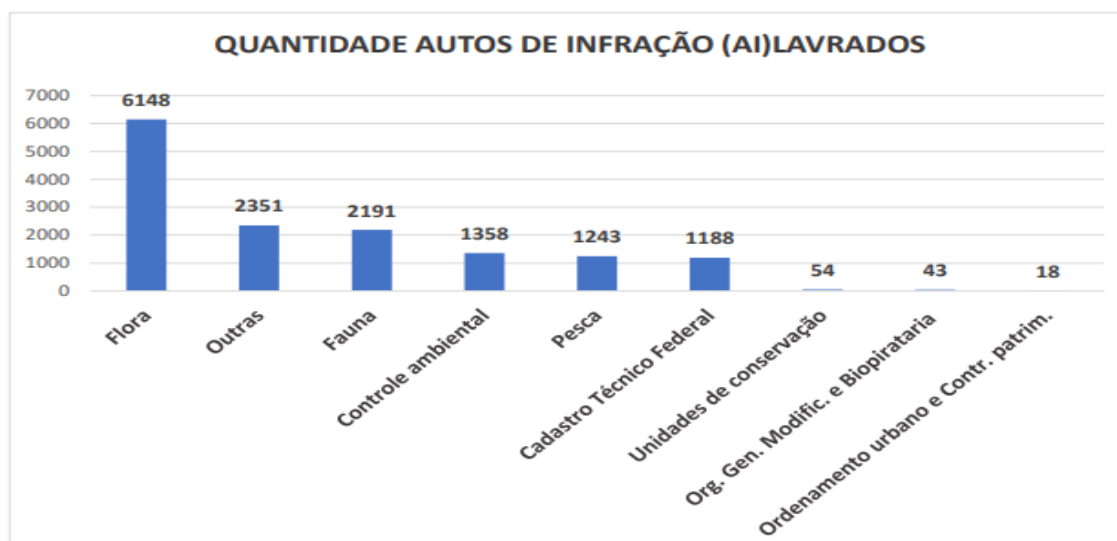
de vegetação nativa para proteção; e (Incluída pelo Decreto nº 9.179, de 2017)

de áreas de recarga de aquíferos; (Incluída pelo Decreto nº 9.179, de 2017)
II proteção e manejo de espécies da flora nativa e da fauna silvestre; (Redação dada pelo Decreto nº 9.179, de 2017)
III monitoramento da qualidade do meio ambiente e desenvolvimento de indicadores ambientais; (Redação dada pelo Decreto nº 9.179, de 2017)
IV mitigação ou adaptação às mudanças do clima; (Redação dada pelo Decreto nº 9.179, de 2017)
V manutenção de espaços públicos que tenham como objetivo a conservação, a proteção e a recuperação de espécies da flora nativa ou da fauna silvestre e de áreas verdes urbanas destinadas à proteção dos recursos hídricos; (Incluída pelo Decreto nº 9.179, de 2017)
VI educação ambiental; (Redação dada pelo Decreto nº 9.760, de 2019) (Vigência)
VII promoção da regularização fundiária de unidades de conservação; (Redação dada pelo Decreto nº 9.760, de 2019) (Vigência)
VIII saneamento básico; (Incluído pelo Decreto nº 9.760, de 2019) (Vigência)
IX garantia da sobrevivência de espécies da flora nativa e da fauna silvestre mantidos pelo órgão ou pela entidade federal emissora da multa; ou (Incluído pelo Decreto nº 9.760, de 2019) (Vigência)
X implantação, gestão, monitoramento e proteção de unidades de conservação. (Incluído pelo Decreto nº 9.760, de 2019) (Vigência) (BRASIL, 2017).

O Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) por sua vez, no momento atual tem o foco de sua ação voltado para a questão de desmatamento na Amazônia Legal, e os ataques dos biopiratas não figuram como prioridade na agenda política nacional, o que facilmente pode ser verificado na quantidade de autos de infração (AI) lavrados no ano de 2018 apresentados na figura 3.

São 6.148 AIs aplicados em crimes contra a flora contra míseros 43 AIs aplicados contra as práticas que envolvem a biopirataria.

FIGURA 3: Quantidade de AIs lavrados em 2018



Fonte: Anexo Relatório de Gestão do IBAMA 2018

De acordo com o IBAMA há um enfraquecimento da fiscalização pelo fato de que houve uma redução em 50% de agentes ambientais federais (AAFs), o que pode facilitar a biopirataria.

Eixo 4: PROTOCOLO DE NAGOIA

BRASIL: A Ratificação do Protocolo de Nagoia

O Protocolo de Nagoia se baseia nos princípios fundamentais de acesso e repartição de benefícios consagrados pela CDB. Esses princípios sustentam a necessidade de obtenção pelos usuários potenciais de recursos genéticos, do consentimento prévio fundamentado do país em que o recurso genético está localizado. Assim como da negociação entre as partes e do estabelecimento de condições de acesso e uso desse recurso através da assinatura de termos mutuamente acordados (MATHEUS, 2019, p.10).

O Protocolo de Nagoia buscou uma partilha justa das rendas obtidas com a exploração de processos e produtos comerciais derivados de recursos genéticos. Ele é um acordo internacional, suplementar à CDB, através do qual os portadores de grande biodiversidade (geralmente países

subdesenvolvidos, como o Brasil, Índia, Peru) e os usuários dos recursos genéticos (empresas farmacêuticas, de cosméticos etc.) desfrutarão de maior segurança jurídica e transparência em suas relações, pois estabelece condições mais previsíveis ao acesso dos recursos genéticos e garante a repartição dos benefícios com quem os forneceu. Além do mais, o Protocolo incentiva uma exploração sustentável dos recursos genético (FELÍCIO, 2019, p.49).

O documento internacional trata do acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização à Convenção sobre Diversidade Biológica, conhecido com Protocolo de Nagoia, é um acordo acessório da CDB, incluído durante a 10ª Conferência das Partes da Convenção (COP-10), em 2010, ao qual o Brasil não havia ratificado.

A comunidade indígena e povos das comunidades tradicionais são a preocupação do Protocolo de Nagoia, que tem por condão agasalhá-los com uma espécie de proteção mundial, por meio da adoção de parâmetros rígidos para o acesso aos conhecimentos culturais milenares indígenas.

O referido protocolo é um instrumento indispensável internacional que complementa a Convenção sobre a Diversidade Biológica e que já tem sido adotado por diversos países, porém o Brasil ficou alheio ao Protocolo por exatos 10 anos, provavelmente pelo fato deste instrumento normativo não dialogar com interesses do agronegócio nacional.

Somente em 12 de agosto de 2020, após o Brasil ser visto internacionalmente como um país que não protege sua biodiversidade, o que dificultou seu comércio exterior, ratificou o Protocolo de Nagoia com a publicação do Decreto Legislativo nº 136/2020.

O Protocolo traz a proteção lato sensu quando define a biotecnologia como a aplicação tecnológica que se aproveite de sistemas biológicos, organismos vivos e seus derivados com a finalidade de produzir ou modificar produtos e processos.

É um documento que visa a promoção da pesquisa sobre recursos genéticos que possam contribuir para o benefício comum de todos os países, além de incentivar o uso sustentável da biodiversidade, sem desconsiderar a importante contribuição dos conhecimentos tradicionais das populações indígenas que lhes são resguardadas o direito de repartição de benefícios.

No que tange a repartição de benefícios reconhece duas formas: a monetária, como por exemplo pagamento de *royalties* e a não monetária, como o compartilhamento do resultado de pesquisas, contribuição à formação e reconhecimento social.

O Protocolo garante uma proteção sobre o acesso e utilização dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados em especial quando o usuário é de outro país e estabelece critério claros sobre os procedimentos. Dentre as inúmeras vantagens do Protocolo em relação à Lei 13.123/15 é possível destacar:

- a) Criação de Segurança jurídica
- b) Determinação de procedimentos não arbitrários
- c) Estabelecimento de regras claras para a obtenção do consentimento informado
- d) Previsão da emissão explícita de autorização de acesso
- e) Colaboração para o uso sustentável da biodiversidade
- f) Limitação a acesso e uso de recursos que coloquem em risco a incolumidade do meio ambiente

O documento internacional traz uma grande contribuição no combate à biopirataria, pois incentiva o desenvolvimento da biotecnologia com o devido respeito aos conhecimentos tradicionais associados (CTA) das comunidades indígenas.

O Protocolo estabelece um sistema universal no combate à biopirataria e ao mesmo tempo, propõe um sistema econômico global que atrai a atenção de investidores do setor, sendo uma mola propulsora para o desenvolvimento da bioeconomia, com fundamento no respeito à soberania nacional sobre os seus recursos genéticos e conhecimento tradicional associado.

De igual forma, reconhece explicitamente o direito das comunidades indígenas detentoras dos CTAs na repartição dos benefícios que venham a ser acessados e/ou utilizados por usuários. Neste sentido, valoriza as comunidades locais, respeitando suas peculiaridades, incentivando inclusive o desenvolvimento de protocolos comunitários que estabeleçam os requisitos próprios de cada povo para que haja a autorização de acesso aos conhecimentos.

Com a ratificação do Protocolo, o Brasil se compromete internacionalmente a tutelar todos os direitos e obrigações contidas no documento e deverá tomar medidas para cumpri-las, entre elas: enviar relatórios de cumprimento periodicamente; criar procedimento de cooperação entre os países.

Eixo 5: DA PATENTE

Patente de Recursos Genéticos e Conhecimentos Tradicionais Associados

A promulgação da Lei de Propriedade Industrial teve como marco inicial o Acordo TRIPs. Foi a partir da adesão ao Acordo TRIPs, que o Brasil legislou especificamente sobre a propriedade intelectual, permitindo o patenteamento de produtos biotecnológicos, farmacêuticos, químicos entre outros.

A Lei 9.729/96 – Lei de Propriedade Industrial regula a patente de produto ou processo que tenha por origem recursos naturais que após serem cientificamente pesquisados e ganhem contornos de produtos industriais, preenchidos os requisitos de novidade e inventividade, ganhem proteção de exploração econômica exclusiva por um lapso temporal estipulado. Determina que a patente de produtos oriundos de recursos naturais e conhecimentos tradicionais associados, seja concedida desde que haja a repartição justa e equitativa dos benefícios com as comunidades tradicionais e indígenas detentoras dos saberes.

Entretanto para se garantir a efetividade desta repartição de benefícios na prática da bioprospecção, seria fundamental a inserção de cláusula específica que reconhecesse o direito de propriedade indígena, com exploração devidamente autorizada por estes povos, bem como uma atuação estatal de punho forte na fiscalização dos contratos que tenham por escopo a utilização desses saberes.

O entrave é que a Lei de Propriedade Industrial não requer o contrato de acesso ou repartição de benefícios para que o pedido de patente seja depositado, assim qualquer interessado pode solicitar o depósito do pedido de patente sem incluir no rol de documentos exigidos o referido contrato. Daí se extraí inúmeros casos de patente estrangeiras obtidas com a apropriação de recursos naturais e conhecimentos tradicionais associados, como por exemplo o cupuaçu, a ayahuasca, a espinheira santa entre tantos outros.

O sistema de patentes tal qual é tratado hoje não dá conta de proteger os conhecimentos tradicionais das comunidades indígenas, uma vez ser totalmente

inadequado com os costumes dessas culturas, que correm o risco de que seus saberes se tornarem meros “insumos” para alavancar o mercado de consumo e a expansão econômica.

Não há um diálogo entre o sistema de patentes e o contexto cultural das comunidades tradicionais, pois é um procedimento inadequado para se determinar o acesso às comunidades indígenas, travando por conseguinte uma luta desigual. As comunidades tradicionais geralmente não gozam do reconhecimento ao direito de propriedade intelectual. Chega a ser inimaginável pensar que a Lei de Patentes reconhecerá o curandeiro como um inventor com direito à registrar os “medicamentos” que produz. Uma vez ser o conhecimento tradicional oriundo de aporte cultural, é transmitido oralmente, o que dificulta provar a anterioridade do conhecimento em relação à concessão da patente.

Os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas são direitos coletivos, baseado em uma transferência secular de crenças, culturas, hábitos e costumes, o que se desnatura daquilo que a Lei de Patentes reconhece como propriedade intelectual. Como os conhecimentos tradicionais são adquiridos de geração em geração e são frutos de aportes culturais, não há como identificar um único autor.

As patentes tem como característica o monopólio por um lapso temporal a partir de dada invenção.

Eis aí a primeira barreira que os povos indígenas enfrentam para se socorrerem do instituto da patente, pois é muito impreciso e de difícil mensuração a data quando dado conhecimento tradicional foi criado; porém tentar assegurar temporariamente o direito do conhecimento tradicional é romper com a construção histórico-cultural desses povos.

Um segundo ponto percorre o campo da “novidade”, assim de pronto ficam excluídos do direito de patente os saberes indígenas, pois são fruto de um conhecimento secular que não é nem de longe algo “novo”.

Na análise dos pressupostos autorizadores da patente, também é importante observar uma terceira questão: a dificuldade em se determinar a titularidade de um indivíduo ou grupo, pois os conhecimentos são advindos de uma construção histórica, repassadas de geração a geração.

Outro ponto relevante é que grande parte das expressões culturais indígenas, já teriam caído em domínio público, o que de igual forma, desconstruiria a figura da patente.

A Lei de Propriedade Industrial reconhece a possibilidade de patentear microrganismos modificados bem como todos os processos biotecnológicos que os envolvem.

Eixo 6: PROPOSTAS DE AÇÕES CONTRA A BIOPIRATARIA NO BRASIL

O avanço econômico no setor da biotecnologia associado a um sistema normativo sofrível expõe em perigo a incolumidade das comunidades indígenas. O Brasil não conta com uma legislação eficaz na proteção da propriedade imaterial das comunidades tradicionais.

O sistema de patentes nacional contemporâneo parece desconsiderar os conhecimentos tradicionais que revestem os “inventos”. A ausência de uma tipificação penal que criminalize a biopirataria, a fragilidade das políticas públicas internas, o enfraquecimento da fiscalização e as sanções ambientais leves, parece comprometer a propriedade intelectual indígena.

Neste sentido é necessário o fortalecimento de um arcabouço jurídico eficaz, imposição de sanções rígidas para o combate às práticas lesivas da biopirataria.

Alidado a isso é importante que se intensifique de fiscalização, e sobretudo que se estabeleça um plano estratégico de conscientização coletiva, a partir da educação ambiental.

Como intuito de fomentar algumas sugestões de atuação no combate a biopirataria no Brasil, a pesquisa aponta algumas propostas de intervenções com o intuito de corroborar com a preservação da propriedade imaterial dos povos indígenas:

- Alteração do Código Penal Brasileiro, incluindo a tipificação do crime de biopirataria com qualificadoras para as práticas que envolvem apropriação dos recursos naturais e conhecimentos tradicionais associados das comunidades

indígenas e povos tradicionais, coma imposição de penas endurecidas. Neste sentido, é indispensável a criação de instrumentos de repressão penal, pois até o momento as sanções aplicadas aos casos de biopirataria são meramente administrativas e ainda assim, com a possibilidade de redução de penas e conversão de multas em prestação de serviços à comunidade. Assim, a ausência de tipificação penal desse crime parece que deixa a penalização administrativa despida do caráter pedagógico;

- Aumento de fiscalização nas fronteiras brasileiras, com uma ação conjunta da Polícia Federal com a Polícia Rodoviária Federal para que se evite esta entrada e saída de produtos da flora e fauna de nosso país. A ausência de uma forte fiscalização nas fronteiras facilita a prática da biopirataria;
- Atuação mais eficaz da FUNAI no desenvolvimento de programas de capacitação e orientação das comunidades indígenas, propondo discussões acerca da importância de preservar seus conhecimentos e não os compartilharem.
- Criação de uma Lei de Propriedade Intelectual Tradicional, que se dissociaria da Propriedade Industrial, com suas nuances e requisitos próprios, respeitando os valores culturais e coletivos dos povos indígenas.
- Realização do registro dos recursos naturais e conhecimentos tradicionais dos povos indígenas, criando uma lista meramente exemplificativa, sem prejuízo de qualquer outro conhecimento não identificado nos livros
- Elaboração de Cartilha Explicativa-Educativa sobre Biopirataria e Saberes Tradicionais

Resultado: Proposta de cartilha

A pesquisa resultou na produção de uma cartilha educativa (Apêndice A).

6 CONCLUSÃO

O estudo concluiu que a erradicação da biopirataria não é tarefa fácil, pois o Brasil por ser um país megadiverso desperta o interesse dos biopiratas. Ademais há dificuldade na fiscalização da apropriação dos conhecimentos tradicionais das comunidades indígenas por ser algo imaterial.

Com essa estrutura ineficiente de combate à biopirataria, a biodiversidade, os recursos naturais e os conhecimentos tradicionais associados estão em risco, causando impactos extremamente negativos para a integridade do meio ambiente natural e cultural.

A pesquisa revelou que o fortalecimento do arcabouço jurídico protetivo, a intensificação de fiscalização, somada a um plano estratégico de conscientização coletiva possa ser um conjunto de ações eficazes no combate à prática da biopirataria em territórios indígenas. Neste sentido, a tipificação do crime da biopirataria, com a alteração do Código Penal Brasileiro e a imposição de penas endurecidas é indispensável para a mudança do quadro atual de apropriação indébita da propriedade intelectual das comunidades indígenas. De igual forma, um planejamento estratégico mitigado com todos os entes federativos na fiscalização dessas práticas ilícitas parece ser uma boa alternativa. Dentre as ações propostas pela pesquisa, aponta-se a necessidade da real inserção de uma educação ambiental que alcancem todos os cidadãos, como fito de torna-los mais conscientes e participativos na defesa do meio ambiente.

O direito brasileiro e o Poder Público devem empregar esforços para a criação de uma lei penal que tutele o meio ambiente, especialmente contra a biopirataria. Do mesmo modo devem impor medidas assecuratórias para seu cumprimento, preservando assim a identidade cultural dos povos indígenas. Apesar de algum esforço legislativo para tentar coibir a prática da biopirataria, observa-se que não atingem seus objetivos.

O trabalho conclui que a luta indígena para proteger seus direitos em relação a biodiversidade e ao conhecimentos tradicionais deve merecer uma atenção especial do Poder Público com a criação de políticas públicas eficientes.

REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, Sarita. **Geopolítica da biodiversidade**. Brasília: Edições Ibama, 1998.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Diversidade biológica e conhecimento tradicional associado**. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Júris, 2002. 175.
- ALBUQUERQUE, Sofia Frota. **O Direito Indígena de consulta prévia no Brasil: um estudo de caso Belo Monte**. Universidade Federal do Ceará, 2013
- ALENCAR, Aline Ferreira de. **Análise Jurídica Sobre a Biopirataria Relacionada aos Conhecimentos Tradicionais Associados Ao Patrimônio Genético Da Amazônia Brasileira**. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/estado_dir_povos_aline_ferreira_de_alencar.pdf. Acesso em: 10/04/2021
- ALENCAR, Aline Ferreira et al. **A Necessidade da Tutela Penal Contra a Biopirataria na Amazônia**. Anais do XVII Congresso Nacional do CONPEDI. Brasília, 2008.
- ALLEGRETTI, Mary. **A construção social de políticas públicas. Chico Mendes e o movimento dos seringueiros**. Revista Desenvolvimento e meio ambiente. N. 18, p 39-59. Editora UFPR. Paraná, 2008.
- ALVES, E.C. **Direitos de quarta geração: biodiversidade e biopirataria**. Revista do Tribunal Regional do Trabalho, Brasília, v.4, n.1, p 41-61, 2002.
- ARAÚJO. Elza Fernandes Araújo et al. **Propriedade Intelectual: proteção e gestão estratégica do conhecimento**. Revista Brasileira de Zootecnia. ISSN 1806-9290. 2010.
- BARBIERI, Samia Roges Jordy. **Biopirataria e povos indígenas**. 1 ed. São Paulo: Almerinda Brasil, 2014.
- BARBOSA, Cláudio Roberto. **Propriedade Intelectual: introdução à propriedade intelectual como informação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- BARBOSA, Denis Borges. **Uma Introdução à Propriedade Intelectual**. 2ª ed. revisada. Atual. Lumen Juris, 2010.
- BARRETO, Helder Girão. **As disputas sobre os direitos indígenas**. Revista Direito Ambiental. R. CEJ, Brasília, n 22. P. 63-69, 2003.

BASTOS, Aurélio Wander. **Dicionário de Propriedade industrial e assuntos conexos**, 1997. Ed lúmen júris. Pg. 69, 73, 77 e 209.

BELARMINO, Ana Isabela das Neves. A Biodiversidade brasileira e os prejuízos da biopirataria. Monografia submetida ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

BOFF, Salette Oro. **Acesso aos conhecimentos tradicionais: repartição de benefícios pelo “novo” marco regulatório**. Revista Direito Ambiental e Sociedade. Caxias do Sul, v. 5, n. 2, p. 110-127, 2015

BRANCO, Gilberto et al. **Propriedade Intelectual**. Curitiba: Aymar. 2011

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL – 1988**. Poder Legislativo. Diário Oficial da União de 05/10/1988, P.1.

BRASIL. **LEI 10.406, DE 10 DE JANEIRO DE 2002**. Poder Legislativo. Diário Oficial da União de 11/01/ 2002, P.1.

BRASIL. **LEI 11.284, DE 02 DE MARÇO DE 2006**. Poder Legislativo. Diário Oficial da União de 03/03/2006, P.1.

BRASIL. LEI Nº 13.123, DE 20 DE MAIO DE 2015. Poder Executivo. Diário Oficial da União de 21/05/2015, P.1.

BRASIL. **LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981**. Poder Executivo. Diário Oficial da União de 02/09/1981, P. 16509.

BRASIL. **Medida Provisória 2.186-16/2001**. Poder Executivo. Diário Oficial da União de 24/08/2001, P.11.

BREDARIOL, Celso e VIEIRA, Liszt. **Cidadania e Política Ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 1998.

BRITO, Ana Carolina Lucena Brito; POZZETTI, Valmir César. **Biodiversidade, conhecimentos tradicionais associados e repartição de benefícios**. Revista de Direitos Difusos, v. 69 nº 1, 2018.

CAETANO, Eduardo Paixão; FONTES, Juliana de Carvalho. **Proteção jurídica dos conhecimentos tradicionais associados**. Seminário apresentado na disciplina PENSANDO A AMAZÔNIA em Mestrado de Direito Ambiental. 2016. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/47537/protecao-juridica-dos-conhecimentos-tradicionais-associados#:~:text=A%20prote%C3%A7%C3%A3o%20ao%20conhecimento%20tra>

dicional,participantes%20do%20processo%20civilizat%C3%B3rio%20nacional.

Acesso em: 10/04/2021.

CAMPOS, Giovana Alves. **Legislações indígenas e a questão da tutela nos dias de hoje**. Monografia apresentada ao Centro Universitário de Brasília. Brasília, 2011

CIELO, Patrícia Fortes Lopes Donzele et al. **Uma leitura dos princípios da prevenção e precaução e seus reflexos no Direito Ambiental**. Revista CEPPG. N26- 1/2012- ISSN 1517 – 8471. P. 196-207. Disponível em: http://www.portalcatalao.com/painel_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/temp/a3ccfaf6c2acd18f4fceff16c4cd0860.pdf. Acesso em: 08/12/2020.

CORREA, Carlos M. **O Acordo TRIPS e o acesso a medicamentos nos países em desenvolvimento**. Revista Internacional dos Direitos Humanos. Vol. 2. N. 3. ISSN 186-6445. São Paulo, 2005.

CORREA, Carlos M. **Propriedade intelectual: política, administração e prática nas principais universidades latino-americanas**. In: Schwartzman, S. Universidades e desenvolvimento na América Latina: experiências exitosas de centros de pesquisas. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008, p. 55-94

DANTAS, F. A. Carvalho. **Os povos indígenas brasileiros e os direitos de propriedade intelectual**. HILEIA - Revista de Direito Ambiental da Amazônia, Manaus, v. 1, n. 1, p. 85-119, 2003.

DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Propriedade intelectual: a tutela jurídica da biotecnologia**. 2 a ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. 363p.

DIAS, Genebaldo Freire. **Pegada Ecológica e Sustentabilidade Humana**. São Paulo: Gaia, 2002.

ELOY, Cristiane Costa et al. **Apropriação e proteção dos conhecimentos tradicionais no Brasil: a conservação da biodiversidade e os direitos das populações tradicionais**. Volume Especial Populações Tradicionais: 189-198. Gaia Scientia, 2014.

FARIAS, Talden Queiroz. **Evolução Histórica da legislação ambiental**. Revista âmbito jurídico, 2007. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/category/revista-ambito-juridico/>. Acesso em: 11/04/21

FELICIO, Geisa Maria Bomfim. **Criminalização da Biopirataria: dogmática e necessidade**. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, 2019.

FERES, Marcos Vinício Chein et al. **As políticas públicas, o direito de patente e o caso das doenças negligenciadas**. Brasília, 2012.

FERREIRA, Heline Sivini, LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Estado de Direito Ambiental: Tendências e aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

FIGUEIROA, Ricardo Gomes et al. **Os impactos da Lei da Biodiversidade na Pesquisa**. E- ISSN 23126-8080. PIDCC, Ano IX, Volume 01 nº 02, p.026-042 Aracaju, 2020.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2000.

GARCIA, Wander; FLUMIAN, Renan. **Super-revisão para concursos jurídicos**. São Paulo:Foco, 2017.

GOMES, Magno Federici; SAMPAIO, José Adércio Leite. **Biopirataria e conhecimentos tradicionais: as faces do biocolonialismo e sua regulação**. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v.16, n.34, p. 91-121. Janeiro/abril de 2019. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/1274>

GOMES, Rodrigo Carneiro. **O Controle e a Repressão da Biopirataria no Brasil**. Revista Eco 21, ano XIII, edição 32, outubro, 2007. Disponível em: <https://www.cjf.jus.br/caju/amb3.pdf>

GONÇALVES, Antônio Baptista. **Biopirataria: Novos Rumos e Velhos Problemas**. Pontifícia Universidade Católica. 2009.

GRUPIONI, Luís Donisete Benzi Grupioni. **Da Aldeia ao Parlamento: a educação escolar indígena na nova LDB**. Brasília, ano 14, n 63, 1994. Disponível em: 2286-Texto do artigo-2256-1-10-20190822.pdf

HATHAWAY, David. **A Biopirataria no Brasil**. Rio de Janeiro, E-papers Serviços Editoriais,2004. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=HATHAWAY%2C+David.+A+Biopirataria+no+Brasil&btnG=. Acesso em 19.06.21.

HOCH, Patrícia Adriani. **A necessidade de proteção dos conhecimentos**

tradicionais associados à biodiversidade frente à biopirataria. XII Seminário Nacional. Demandas Sociais e Públicas na Sociedade Contemporânea. II Mostra Nacional de Trabalhos Científicos, 206. ISSN 2447-8229. Disponível em: [https://www.google.com/search?q=HOCH+\(2016\).+A+Necessidade+de+Prote%C3%A7%C3%A3o+dos+Conhecimentos+Tradicionais+Associados+%C3%A0+biodiversidade+frente+%C3%A0+Biopirataria&oq=HOCH+\(2016\).+A+Necessidade+de+Prote%C3%A7%C3%A3o+dos+Conhecimentos+Tradicionais+Associados+%C3%A0+biodiversidade+frente+%C3%A0+Biopirataria&aqs=chrome..69i57.398j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=HOCH+(2016).+A+Necessidade+de+Prote%C3%A7%C3%A3o+dos+Conhecimentos+Tradicionais+Associados+%C3%A0+biodiversidade+frente+%C3%A0+Biopirataria&oq=HOCH+(2016).+A+Necessidade+de+Prote%C3%A7%C3%A3o+dos+Conhecimentos+Tradicionais+Associados+%C3%A0+biodiversidade+frente+%C3%A0+Biopirataria&aqs=chrome..69i57.398j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

LEFF, Ernrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEUZINGER, Márcia Dieguez; VARELLA, Marcelo Dias. **O meio ambiente na Constituição Federal e na Legislação Infraconstitucional: Avanços ou retrocessos.**

Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/12135/1/2014_art_mdleuzinger.pdf. Acesso em: 08.12.2020

LIMA, João Emmanuel Cordeiro e CAMPOS, Anita Pissolito. **Nova Lei de Biodiversidade: alguns efeitos.** Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 20, n. 4479, 6 out. 2015.

MARTINS, Lays Gomes. **O registro de patentes e conhecimento tradicional: proteção da biodiversidade?** Revista das Faculdades Integradas Vianna Junior. V. 8, nº 2. ISSN 21773726. Juiz de Fora, 2017.

MASSINE, Maiara Cristina Lima. **Sustentabilidade e Educação Ambiental- Considerações acerca da Política Nacional de Educação Ambiental – A conscientização ambiental em foco.** RIDB, ano 3 (2014). Nº3. Disponível em: http://www.cidp.pt/revistas/ridb/2014/03/2014_03_01961_01992.pdf. Acesso em: 08/12/2020.

MATHEUS, Ana Carolina Couto. **Os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade amazônica: proteção jurídica e sustentabilidade.** Ponto de Vista Jurídico. Caçador. V.8, p. 97-113, 2019.

MAZZOCO, Fabrício José, ANDRADE, Thales Haddad Novaes. **A Patente como Instrumento de Divulgação Científica – a Relação ente os Requisitos de Patenteabilidade e os Critérios de Noticiabilidade**. Ação Midiática, Paraná, 2014.

MELLO, Maria Tereza Leopardi. **Patentes em Biotecnologia**. Cadernos de Ciências & Tecnologia, v. 15. n. especial, p. 67-82, 1998.

MOTA, Maurício. **Os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade e sua proteção pelas convenções internacionais**. Empório do Direito, 2018.

NALINI, J. R. **Ética Ambiental**. São Paulo: Millennium Editora, 2a ed., 2004, p.74 e 75.

NASCIMENTO, Danilo Lovisaro do. **A biopirataria na Amazônia: uma proposta jurídica de proteção transnacional da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados**. Dissertação (Mestrado Interinstitucional em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. p. 92.

NEVES, Ingrid Gadelha de Andrade; NETO, Evandro de Souza Neves. **Biopirataria: reflexões sobre a vulnerabilidade da biodiversidade brasileira frente aos interesses econômicos**. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=204ce29c4941163c>

NOVELINO, Marcelo. CUNHA, Dirley Júnior. **Constituição Federal para concursos. 9ª ed. rev. atual. Ampl.** Editora Jus Podium, Salvador, Bahia: 2018.

OLIVEIRA, Rodrigo Magalhães de; ALEIXO, Mariah Torres. **Convenção 169 OIT em disputa: consulta prévia, pensamento descolonial e autodeterminação dos povos indígenas**. Artigo apresentado na 29ª Reunião Brasileira de Antropologia, realizada entre os dias 03 e 06 de agosto de 2014, Natal/RN, GT.48 - Implicações e desafios da participação dos sujeitos de direito na regulamentação da 169, realidade brasileira e américa latina.

PANCHERI, Ivanira. **Biopirataria: Reflexões sobre um tipo penal**. Tese de Doutorado apresentado à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, sob orientação do Prof. Titular Vicente Greco Filho. São Paulo, 2013.

PLATIAU, Ana Flávia Barros e VARELLA, Marcelo Dias (org.). **Diversidade biológica e conhecimentos tradicionais**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

POZZETTI, Valmir César; MENDES, Máryka Lucy da Silva. **Biopirataria na Amazônia e a ausência de proteção jurídica**. Revista Direito Ambiental e Sociedade. V. 4, n.1.ISSN 2237-0021. 2014

PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente**. São Paulo: RT, 2005.

REGO, Patrícia de Amorim. Biodiversidade e repartição de benefícios. Curitiba: Juruá, 2012.

RELATÓRIO. **Violência contra os Povos Indígenas no Brasil** – Dados de 2013 –
ISSN 1984-7645, disponível em
<https://www.midianews.com.br//storage/webdisco/2014/07/17/outros/0e7df59e1c810355bf804550d9eff813.pdf>

REZENDE, E.A; RIBEIRO, M.T.F. **Conhecimento tradicional, plantas e propriedade intelectual: biopirataria ou bioprospecção?** Escola de Administração-UFBA. Rev. Bras. PL. MED, Botucatu, v. 7, p. 37-44, 2005. Disponível em:
https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Botanica/RBPMrevistaBrasileiradePlantasMedicinais/artigo6_v7_n3.pdf

ROCHA, José Cláudio. **Um olhar sobre a Lei 9.795/99 que dispõe sobre a Educação Ambiental e Institui a Política Nacional de Educação Ambiental**. Disponível em: <https://www.globaleducationmagazine.com/um-olhar-sobre-lei-dispoe-sobre-educacao-ambiental>. Acesso em: 08/12/2020.

ROTANIA, Alejandra Ana; WERNECK, Jurema. **Sob o Signo das Bios: Vozes Críticas da Sociedade Civil**. Volume I: Reflexões do Brasil. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais, 2004.

ROWEDER, Rainer Jerônimo. **A proteção do direito dos povos indígenas no Brasil: uma relação necessária com os direitos humanos internacionais**. Revista do CAAP. ISSN 1415-0344, n. 1, 2010.

RUBIM, Larissa Campos. A LEI Nº 13.123/2015, **O Combate da Biopirataria e os Direitos de Povos e Comunidades Tradicionais: Inquietações à Luz do Direito Internacional Ambiental sobre a Distribuição Equitativa de Benefícios**. Anais do II Ciclo de Palestras Ibero-Americanas. ISBN 978-85-5722-112-3, 2018.

SANT'ANA, Paulo José Peret de. **A bioprospecção no Brasil: contribuições para**

uma gestão ética. Brasília: Paralelo 15, 2002. 335p.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural.** São Paulo: Peirópolis, 2005. 303p.

SELL, Cleiton Lixieski; GREGORY, Isabel Cristine Silva de. **Conhecimentos tradicionais e biodiversidade: uma perspectiva a partir do patrimônio cultural. Planeta Amazônia.** Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas. N.10, p. 57-68. ISSN 2177-1642, Macapá, 2018.

SHERWOOD, Robert M. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento Econômico.** Tradução de Heloísa de Arruda Vilela. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 1992.

SHIVA, Vandana, trad. Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento.** Petrópolis: Vozes, 2001.

SILVA, Débora. "**Biopirataria**". Disponível em: <<http://www.estudopratico.com.br/biopirataria-o-que-e-como-age-no-brasil-e-o-combate/>>. Acesso em: março/21

SIMONI, Mariana Yokoya. **O reconhecimento dos direitos dos povos indígenas sob a perspectiva internacional e a brasileira.** Meridiano 47 n. 105, p 37-42, 2009.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. **Projeto Pensando o Direito.** Série Pensando o Direito, nº 19, SECRETARIA DE ASSUNTOS LEGISLATIVOS DO MINISTÉRIO DA JUSTIÇA, 2009.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. **Os povos tribais da Convenção 169 da OIT.** R. Fac. Dir. UFG. V. 42, n 3, p. 155-179, 2018

SOUZA, André de Mello e. **O Acordo sobre os aspectos dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio (TRIPS): implicações e possibilidades para a saúde pública no Brasil.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, 2011.

SOUZA, Luciana Cordeiro de. **O meio ambiente na Constituição Federal.** Revista da Faculdade de Direito Padre Anchieta. Ano V. nº 9- Novembro, 2004. Disponível em: <https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaDireito/article/view/183/128>. Acesso em: 08/12/2020.

TARREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; FRANCO, Rangel Donizete. **Os conhecimentos tradicionais associados e a propriedade intelectual da biotecnologia**: Reflexões a partir do caso do Murumuru. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=dabd8d2ce74e782c>. Acesso em 22/03/21

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. **O papel das Políticas Públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade**. AATR, Bahia, 2002.

TONIOLO, Aline Dip; RIVAROLA, Claudia. **O patrimônio genético como um bem comum da humanidade: a necessidade de extinguir as práticas de biopirataria**. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.10, n.1, edição especial de 2015. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-779

VALÉRIO, Cristiane Quebim et al. A Biopirataria: problemas da modernidade. Universidade de Caxias do Sul Anais do VI Seminário de Pesquisa em Turismo Mercosul. Disponível em: https://www.uces.br/ucs/tplSeminTur2010/eventos/seminario_de_pesquisa_semintur/anais/qt10/arquivos/10/A%20biopirataria%20problemas%20da%20modernidade.pdf. Acesso em 20.03.2021

VARELLA, Marcelo Dias. **Direito internacional econômico ambiental**. Belo Horizonte : Del Rey, 2004.

VENTURI et al. **Direitos Humanos: percepções da opinião Pública: análises de pesquisa nacional**. Org. Gustavo Venturi. Brasília. Secretaria de Direitos Humanos, 2010.

VIEGAS et al. **Os Produtos Naturais e a Química Medicinal Moderna**. Revista Química Nova, Vol. 29, nº 2,326-337, 2006.

VITORELLI, Edilson. **Estatuto do Índio – Lei 6.001/1973**. 3. ed. rev. ampl. atual. Salvador: Ed. Juspodivm, 2016. 394p.

ANEXO I

Repartição de Benefícios, lista criada pelo anexo do Decreto nº 8.772-16/01

Seção	Capítulos	NCMs
Seção I . ANIMAIS VIVOS E PRODUTOS DO REINO ANIMAL	Capítulos 1 a 5	01.01 a 0508.00.00
Seção II . PRODUTOS DO REINO VEGETAL	Capítulos 6 a 14	06.01 a 14.04
Seção III . GORDURAS E ÓLEOS ANIMAIS OU VEGETAIS; PRODUTOS DA SUA DISSOCIAÇÃO; GORDURAS ALIMENTARES ELABORADAS; CERAS DE ORIGEM ANIMAL OU VEGETAL	Capítulos 15	15.01 a 15.15
Seção IV . PRODUTOS DAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES; BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOÓLICOS E VINAGRES; TABACO E SEUS SUCEDÂNEOS MANUFATURADOS	Capítulos 16 a 24	1601.00.00 a 24.03
Seção VI . PRODUTOS DAS INDÚSTRIAS QUÍMICAS OU DAS INDÚSTRIAS CONEXAS	Capítulos 28 a 38	28.01 a 38.25
Seção VII . PLÁSTICOS E SUAS OBRAS; BORRACHA E SUAS OBRAS	Capítulos 39 a 40	39.01 a 4017.00.00
Seção VIII . PELES, COURO, PELES COM PELO E OBRAS DESTAS MATÉRIAS; ARTIGOS DE CORREEIRO OU DE SELEIRO; ARTIGOS DE VIAGEM, BOLSAS E ARTEFATOS SEMELHANTES; OBRAS DE TRIPA	Capítulos 41 a 43	41.01 a 43.03
Seção IX . MADEIRA, CARVÃO VEGETAL E OBRAS DE MADEIRA; CORTIÇA E SUAS OBRAS; OBRAS DE ESPARTARIA OU DE CESTARIA	Capítulos 44 a 45	44.01 a 45.04
Seção X . PASTAS DE MADEIRA OU DE OUTRAS MATÉRIAS FIBROSAS CELULÓSICAS; PAPEL OU CARTÃO PARA RECICLAR (DESPERDÍCIOS E APARAS); PAPEL OU CARTÃO E SUAS OBRAS	Capítulos 46 a 49	46.01 a 4907.00
Seção XI . MATÉRIAS TÊXTEIS E SUAS OBRAS	Capítulos 50 a 63	5001.00.00 a 63.10
Seção XII . CALÇADOS, CHAPÉUS E ARTEFATOS DE USO SEMELHANTE, GUARDA-CHUVAS, GUARDA-SÓIS, BENGALAS, CHICOTES, E SUAS PARTES; PENAS PREPARADAS E SUAS OBRAS; FLORES ARTIFICIAIS; OBRAS DE CABELO	Capítulos 64 a 67	64.01 a 67.04
Seção XIV . PÉROLAS NATURAIS OU CULTIVADAS, PEDRAS PRECIOSAS OU SEMIPRECIOSAS E SEMELHANTES, METAIS PRECIOSOS, METAIS FOLHEADOS OU CHAPEADOS DE METAIS PRECIOSOS (PLAQUÊ), E SUAS OBRAS; BIJUTERIAS; MOEDAS	71. Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas ou semipreciosas e semelhantes, metais preciosos, metais folheados ou chapeados de metais preciosos (plaquê), e suas obras; bijuterias; moedas	- 71.01 . Pérolas naturais ou cultivadas, mesmo trabalhadas ou combinadas, mas não enfiadas, nem montadas, nem engastadas; pérolas naturais ou cultivadas, enfiadas temporariamente para facilidade de transporte. - 71.16. Obras de pérolas naturais ou cultivadas, de pedras preciosas ou semipreciosas ou de pedras sintéticas ou reconstituídas.
Seção XX . MERCADORIAS E PRODUTOS DIVERSOS	Capítulos 94 a 96	94.01 a 96.12

APÊNDICE A

Proposta de cartilha educativa que será revisada conforme normas editoriais.



A HISTÓRIA DOS POVOS INDÍGENAS

ACREDITA-SE QUE OS ÍNDIOS BRASILEIROS SÃO DESCENDENTES DOS POVOS ASIÁTICOS E CHEGARAM AO BRASIL ENTRE 20 E 40 MIL ANOS ATRÁS.

ESTIMA-SE QUE QUANDO PEDRO ÁLVARES CABRAL APORTOU NA BAHIA ERAM EM NÚMERO DE 4 MILHÕES. ATUALMENTE ENCONTRAMOS NO BRASIL 255 POVOS INDÍGENAS, FALANTES DE MAIS DE 150 LÍNGUAS DIFERENTES.



The block contains two illustrations. The top one shows a man and a woman in traditional indigenous clothing standing in a field of tall green plants. The bottom one is a historical-style illustration of a large wooden ship on a beach with many people gathered around it.

Cultura indígena

A cultura indígena é o conjunto de valores, crenças, costumes dos povos nativos. A identidade brasileira é formada por esta cultura.

Não há uma única cultura indígena, mas várias que se baseiam em tradições próprias.

Divide-se em:

cultura material: artesanato, ferramentas, habitações, pintura corporal.

cultura imaterial: religião, costumes, conhecimentos tradicionais.



CULTURA MATERIAL



ARMAS



PINTURAS CORPORAIS



ARTESANATO



HABITAÇÃO



ADORNOS



INSTRUMENTOS MÚSICAIS

CULTURA IMATERIAL



TRADIÇÕES



COSTUMES



TÉCNICAS



CRENÇAS



PRÁTICAS



CONHECIMENTOS

CONHECIMENTOS TRADICIONAIS INDÍGENAS



CONHECIMENTOS TRADICIONAIS SÃO AS INFORMAÇÕES E SABERES TRANSMITIDOS AO LONGO DAS GERAÇÕES PARTILHADOS POR COMUNIDADES, EM ESPECIAL SOBRE COSMÉTICOS E USO MEDICINAL DE PLANTAS.

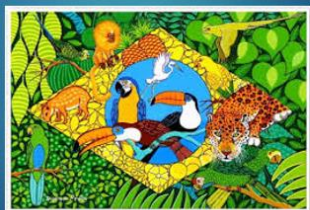


O QUE É BIODIVERSIDADE?

BIODIVERSIDADE É O CONJUNTO DE TODOS OS SERES VIVOS EXISTENTES: PLANTAS, ANIMAIS E MICROORGANISMOS.



SEGUNDO O MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, O BRASIL É O PAÍS COM A MAIOR BIODIVERSIDADE DO MUNDO COM 116.000 ESPÉCIES DE ANIMAIS E MAIS DE 46.000 ESPÉCIES VEGETAIS.



A COMUNIDADE INDÍGENA CORRE PERIGO

OS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS E A RICA BIODIVERSIDADE BRAILEIRA TEM CHAMADO A ATENÇÃO DE INDÚSTRIAS INTERNACIONAIS QUE SE APROPRIAM DOS SABERES DAS COMUNIDADES INDÍGENAS, DE FORMA ILEGAL, COLOCANDO EM RISCO O PATRIMÔNIO CULTURAL DESSES POVOS, ATRAVÉS DA BIOPIRATARIA.



O QUE É BIOPIRATARIA?

BIOPIRATARIA É A EXPLORAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS, COMO POR EXEMPLO O TRÁFICO DE ANIMAIS, EXPLORAÇÃO DE PRINCÍPIOS ATIVOS DE PLANTAS E UTILIZAÇÃO DO CONHECIMENTO TRADICIONAL INDÍGENA SEM AUTORIZAÇÃO.



LUCROS OBTIDOS COM A BIOPIRATARIA

DE ACORDO COM O IBAMA, A BIOPIRATARIA MOVIMENTA MAIS DE 60 BILHÕES DE DÓLARES AO ANO EM TODO MUNDO. O TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO REVELA QUE O BRASIL PERDE 2,4 BILHÕES DE DÓLARES POR ANO COM A BIOPIRATARIA.



COMO FUNCIONA A BIOPIRATARIA

1º PASSO: BIOPROSPECÇÃO

A EMPRESA ENVIA UM REPRESENTANTE À COMUNIDADE INDÍGENA DISFARÇADO DE TURISTA OU PÉSQUISADOR PARA OBSERVAR E APRENDER AS TÉCNICAS UTILIZADAS E LEVAM UMA AMOSTRA DO MATERIAL



2º PASSO: DESENVOLVIMENTO O DO PRODUTO

JÁ NA EMPRESA, HÁ TRATAMENTO DA AMOSTRA EM LABORATORIO COM A UTILIZAÇÃO DAS TÉCNICAS APRENDIDAS. ASSIM SE DESENVOLVE O PRODUTO



3º PASSO: PATENTE

COM O PRODUTO DESENVOLVIDO A EMPRESA O REGISTRA EM SEU NOME, COMO SE FOSSE O INVENTOR



PREJUÍZOS CAUSADOS COM A BIOPIRATARIA

FINANCEIRO

DESTRÓI O DESENVOLVIMENTO O ECONÓMICO DO PAÍS



AMBIENTAL

CAUSA DANOS IRREPARÁVEIS AO MEIO AMBIENTE, ALTERA OS ECOSISTEMAS, PROVOCA EXTINÇÃO DE ESPÉCIES



CULTURAL

PERDA DA IDENTIDADE DAS COMUNIDADES INDÍGENAS



AFINAL, BIOPIRATARIA É CRIME?

AO CONTRÁRIO DE OUTRAS FORMAS DE CONTRABANDO OU REPRODUÇÃO ILEGAL, A BIOPIRATARIA NÃO É TIDA COMO CRIME NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA, MAS APENAS COMO ATO ILÍCITO QUE GERA A APLICAÇÃO DE MULTAS. AS PENAS SÃO CONSIDERADAS LEVES, SE COMPARADAS AOS GANHOS OBTIDOS.



EXISTEM LEIS PROTETIVAS?

EMBORA A BIOPIRATARIA NÃO SEJA CONSIDERADA CRIME, EXISTEM NORMAS LEGAIS NACIONAIS E INTERNACIONAIS NO COMBATE A BIOPIRATARIA E NA PRESERVAÇÃO DAS COMUNIDADES INDÍGENAS



PRINCIPAIS DOCUMENTOS INTERNACIONAIS



CONVENÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA (CDB)

TRATADO INTERNACIONAL MULTILATERAL QUE TRATA DA PROTEÇÃO E USO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA.

ESTÁ ESTRUTURADA EM TRÊS BASES: CONSERVAÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA, SUSTENTÁVEL E BIODIVERSIDADE E REPARTIÇÃO JUSTA E EQUITATIVA DOS BENEFÍCIOS OBTIDOS COM A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS

Assinado em 1992, na cidade do Rio de Janeiro

PROTÓCOLO DE NAGOIA

ACORDO SUPLEMENTAR A CDB QUE ESTABELECE PARÂMETROS E CONDIÇÕES PARA O USO DOS RECURSOS GENÉTICOS E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS.

REGULA A REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS. ASSINADO EM 2010 EM NAGOIA, JAPÃO.

FOI RATIFICADO PELO BRASIL SOMENTE EM 2020.

CONVENÇÃO OIT POVOS INDÍGENAS E TRIBAIS

CONVENÇÃO DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO AMPARANDO OS DIREITOS INDÍGENAS A NÍVEL INTERNACIONAL

ASSINADA EM 1898, EM GENEBRA

ENQUANTO ISSO NO BRASIL...

A CONSTITUIÇÃO FEDERAL/88 DETERMINA A PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO DA BIODIVERSIDADE E ASSEGURA O DIREITO AOS DETENTORES DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS, ATRIBUINDO AO PODER PÚBLICO E À COLETIVIDADE O DEVER DE CUIDAR DO MEIO AMBIENTE, POR SER FUNDAMENTAL PARA A VIDA.

GARANTE TAMBÉM A PROTEÇÃO DAS CULTURAS POPULARES INDÍGENAS.

CONSTITUIÇÃO
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
1988



LEI DA BIODIVERSIDADE

O Brasil foi um dos primeiros países a criar uma Lei que protegesse o conhecimento tradicional dos povos tradicionais.

A Lei da Biodiversidade protege a diversidade biológica brasileira e as comunidades indígenas, de modo a promover o uso sustentável.

Mas o que é o uso sustentável?

O uso sustentável é o processo que busca promover a economia do país, sem danificar o meio ambiente



LEI DE CRIMES AMBIENTAIS

CRIME AMBIENTAL SE CONFIGURA QUANDO ALGUÉM CAUSA DANO A QUALQUER ELEMENTO DO MEIO AMBIENTE: FLORA, FAUNA, RECURSOS NATURAIS, CONHECIMENTOS DAS SOCIEDADES TRADICIONAIS.

A LEI DESCREVE QUAIS SÃO OS CRIMES AMBIENTAIS E DETERMINA A APLICAÇÃO DE PENAS ÀQUELES QUE PRATICAM ATOS QUE PREJUDIQUEM O MEIO AMBIENTE.

INFELIZMENTE NADA FALA SOBRE A BIOPIRATARIA.



ASSIM...

APESAR DE ASSEGURADOS PELA CONSTITUIÇÃO E OUTRAS LEIS, OS DIREITOS DOS POVOS INDÍGENAS AINDA SÃO DESRESPEITADOS, COLOCANDO EM RISCO A SUA IDENTIDADE CULTURAL DESSAS COMUNIDADES.

ALÉM DISSO TRAZ PREJUÍZOS PARA O MEIO AMBIENTE E PARA A PRESVAÇÃO DA PRÓPRIA VIDA.



SEJA AMIGO DOS POVOS INDÍGENAS

CONTE O QUE APRENDEU AQUI AOS SEUS AMIGOS E FAMILIARES

