

A BIOPIRATARIA DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS FRENTE A (IN) EFICÁCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROTEÇÃO À PROPRIEDADE IMATERIAL NO BRASIL

THE BIOPIRACY OF TRADITIONAL KNOWLEDGE IN THE FACE OF THE (IN)EFFECTIVENESS OF PUBLIC POLICIES TO PROTECT INTANGIBLE PROPERTY IN BRAZIL

Marcelo Trindade da Fonseca¹
UFSM

Jeronimo Siqueira Tybusch²
UFSM

RESUMO

O presente artigo surge de uma análise da proteção do conhecimento dos povos e comunidades tradicionais brasileiras, considerado um patrimônio cultural imaterial, alvo da prática denominada biopirataria. O trabalho visa examinar os institutos jurídicos brasileiros que tutelam os saberes desses povos e comunidades, bem como conduzir uma análise crítica da problemática da biopirataria dos saberes ancestrais de domínio dessas comunidades. Nesse sentido, parte-se do seguinte problema: Até que ponto as políticas públicas brasileiras tutelam os saberes ancestrais dos povos e comunidades tradicionais frente ao avanço da biopirataria global? Para o desenvolvimento e estruturação do texto, a abordagem utilizou o método dedutivo, com aplicação do método sistêmico-complexo, devido ao caráter transdisciplinar do tema. Quanto ao método de procedimento, foi realizada uma pesquisa bibliográfica. Como resultado final, percebe-se que o Brasil carece de uma análise das legislações de tutela sobre o tema e de um combate mais efetivo à biopirataria.

Palavras-chave: Biopirataria; Neocolonialismo; Patrimônio Cultural Imaterial; Povos e Comunidades Tradicionais.

ABSTRACT

This article arises from an analysis of the protection of knowledge of traditional Brazilian peoples and communities, considered an intangible cultural heritage, target of the practice called biopiracy. The work aims to analyze the Brazilian legal institutes that protect the knowledge of traditional Brazilian peoples and communities, as well as to carry out a critical analysis of the problem of biopiracy of the ancestral knowledge dominated by these communities. In this sense, the starting point is the following problem: To what extent do Brazilian public policies protect the ancestral knowledge of traditional peoples and communities in the face of the advance of global biopiracy? For the development and structuring of the text, the approach was through the deductive method, using the systemic-complex approach as a method, given the transdisciplinary nature of the theme. As for the method of procedure, bibliographical research was used. As a final result, it is clear that Brazil lacks an analysis of protective legislation on the subject and effective combat against biopiracy.

Key words: Biopiracy; Intangible Cultural Property; Traditional Peoples and Communities; Neocolonialism.

1 Mestrando em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Especialista em Ciências Penais e Criminologia pela Faculdade Palotina de Santa Maria (FAPAS). Graduado em Direito pela Faculdade Palotina de Santa Maria (FAPAS). Integrante do Grupo de Pesquisa em Direito da Sociobiodiversidade e Sustentabilidade – GPDS vinculado à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

2 Doutor em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (2011). Professor Associado no Departamento de Direito da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito (PPGD/UFSM). Pesquisador e Líder do Grupo de Pesquisa em Direito da Sociobiodiversidade - GPDS. Atualmente é Pró-Reitor de Graduação da UFSM. Membro da Diretoria do CONPEDI Gestão 2017-2020 / 2020-2023.



1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A prática de biopirataria remonta aos primeiros momentos de colonização das terras brasileiras, devido à vasta biodiversidade, muitas vezes associada ao conhecimento dos povos e comunidades tradicionais que ali habitavam por diversas gerações. Estas civilizações, por dependerem dos recursos locais, tinham grande capacidade de manejo, o que proporcionava ações sustentáveis instintivamente.

Apesar de o termo biopirataria ser amplamente utilizado pela doutrina, no Brasil, ainda não há previsão legal para o termo. Entretanto, sua prática traz grandes consequências, principalmente pelo registro de novas patentes por países localizados no norte global, atraídos pela diversidade brasileira e pela possibilidade de lucro com a apropriação dos saberes dos povos e comunidades tradicionais.

Esta usurpação do conhecimento tradicional associado à fauna e à flora brasileira é considerada por alguns como uma nova forma de neocolonialismo, com características colonizadoras praticadas por países desenvolvidos em detrimento dos países subdesenvolvidos, especialmente os tropicais e do sul global.

Diante disso, a pesquisa busca realizar um estudo breve das políticas públicas brasileiras que tutelam os direitos imateriais dos povos e comunidades tradicionais, como forma de combate à biopirataria, praticada principalmente pelos países do Norte global, a partir de uma análise da legislação brasileira desde a promulgação da Constituição de 1988.

Para tanto, em um primeiro momento, serão discutidos o reconhecimento dos saberes ancestrais praticados pelos povos e comunidades tradicionais brasileiras e apresentados alguns conceitos e definições para uma melhor compreensão do tema. Uma apresentação cronológica das principais legislações diretamente ligadas à proteção do patrimônio imaterial no Brasil também será incluída.

Em um segundo momento, serão apresentados conceitos do termo biopirataria e sua origem, relacionados à apropriação dos saberes dos povos e comunidades tradicionais brasileiras. Serão expostos alguns casos de usurpação desse conhecimento em território brasileiro, com base em uma revisão bibliográfica de pesquisas já realizadas.

O presente artigo visa identificar, através de uma análise crítica, se o arcabouço jurídico brasileiro possui eficácia na tutela dos saberes ancestrais, denominados constitucionalmente como Patrimônio Imaterial, diante da exploração ilegal, principalmente motivada pela indústria farmacêutica e o registro de novas patentes, conhecida como



biopirataria do conhecimento. Para tanto, questiona-se: Até que ponto as políticas públicas brasileiras tutelam os saberes ancestrais dos povos e comunidades tradicionais frente ao avanço da biopirataria global? Em relação à metodologia utilizada, optou-se pela abordagem do método dedutivo, que parte de uma ideia central ligada à biopirataria do conhecimento dos povos e comunidades tradicionais. Tal escolha metodológica busca encontrar possíveis respostas, que serão apresentadas nos tópicos deste trabalho, visando alcançar uma conclusão teórica.

Quanto à estratégia metodológica adotada, foi escolhida a seguinte divisão: teoria de base, método de abordagem, procedimento e técnica. Para o embasamento teórico, recorreu-se a autores reconhecidos, como Juliana Santilli, Vandana Shiva, Ignacy Sachs e Henrique Leff.

No que se refere ao método de abordagem, selecionou-se o sistêmico-complexo, inspirado nas contribuições de Edgar Morin e Fritjof Capra. Essa escolha justifica-se pela constatação de que o Direito, isoladamente, é insuficiente para abordar os desafios ambientais relacionados à biopirataria do conhecimento dos povos e comunidades tradicionais brasileiras. Assim, torna-se imprescindível um estudo transdisciplinar que integre sinergicamente diversas áreas do conhecimento, incluindo as Ciências Humanas, as Ciências Sociais e as Ciências Sociais Aplicadas.

Em termos do método de procedimento, será empregada a pesquisa bibliográfica, consistindo na coleta de informações de natureza bibliográfica em livros, artigos e periódicos especializados no tema, bem como na análise documental de legislações e políticas públicas nacionais pertinentes à biopirataria do conhecimento dos povos e comunidades tradicionais brasileiras. A técnica utilizada para atingir os objetivos envolveu a elaboração de resumos dos autores selecionados, catalogação de fichas da principal doutrina referente ao tema e a produção de análises sobre dados secundários de pesquisas prévias.

2. OS INSTITUTOS JURÍDICOS BRASILEIROS DE SALVAGUARDA AO PATRIMÔNIO IMATERIAL QUE TUTELAM OS SABERES DOS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS BRASILEIROS

Neste texto, abordaremos o reconhecimento dos saberes ancestrais, praticados pelos povos e comunidades tradicionais brasileiras, introduzindo conceitos e definições



chave para facilitar a compreensão do assunto principal. Apresentaremos também as principais legislações que garantem a proteção ao patrimônio imaterial no Brasil, em uma sequência cronológica.

2.1

No território nacional, a Constituição de 1988 trouxe um importante avanço no reconhecimento dos Povos e Comunidades Tradicionais, especialmente no que se refere aos seus saberes, os quais são transmitidos de geração em geração. Nesse sentido, torna-se relevante esclarecer alguns conceitos legais e doutrinários ligados ao tema para uma compreensão mais adequada, assim como demonstrar a construção do reconhecimento e defesa dessas comunidades e seus saberes ancestrais, considerados patrimônio imaterial e natureza de patrimônio intelectual regulamentada por lei no território nacional.

As pequenas comunidades e seus conhecimentos, que compreendem sua própria cultura, foram historicamente alvos de ameaças, simplesmente por serem minorias em relação à sociedade em geral. Uma das formas de proteção dessas comunidades tradicionais e de seus saberes é o reconhecimento de seus integrantes, que devem buscar auto-organização e o reconhecimento do poder público¹.

Este reconhecimento dos saberes tradicionais é de grande importância, pois carrega toda a cultura do pensamento racional, empírico e técnico dessas comunidades, mantido entre eles por gerações como um conhecimento simbólico e até mesmo mitológico. No entanto, esses saberes costumam ser criticados por não serem apresentados por meio de técnicas ou métodos científicos convencionais. Todavia, o avanço do conhecimento deveser visto como um sistema complexo, com o objetivo de conectar o homem à natureza. Cada comunidade, detentora de seu próprio conhecimento, possui um valor particular, tornando o intercâmbio desses valores essencial para o crescimento coletivo, mantendo as origens da autoria destes saberes¹.

A utilização dos saberes ancestrais deve ser feita de forma racional, visando um uso adequado desse conhecimento sob a ótica de um meio ambiente ecologicamente sustentável, desde que não gere prejuízos à população local. Ao contrário, o objetivo principal deve ser trazer benefícios para a comunidade local. Antes de compartilhar os saberes de gerações, é importante avaliar e incorporar os valores da preocupação com a



biodiversidade de saberes como estratégia de desenvolvimento, afastando os interesses meramente econômicos e colonialistas².

Essa visão, imposta principalmente pelos países desenvolvidos de atribuir valor econômico aos bens internacionais, argumentando que alguns bens são de caráter global e, portanto, patrimônio comum da humanidade, como os saberes e a biodiversidade das comunidades locais que residem na Amazônia, tornou-se uma espécie de falácia para a apropriação de conhecimento. Sob este pretexto colonialista, alguns acordos relacionados à propriedade intelectual posicionaram-se contra a proteção racional do meio ambiente. É necessário encontrar uma forma de fazer com que economia e ecologia caminhem juntas em busca de um mundo sustentável, protegendo sobretudo os saberes das comunidades tradicionais da biopirataria².

Contudo, surge a questão: quais são os saberes dos povos e comunidades tradicionais atualmente visados pela biopirataria mundial, que busca conhecimento para a criação de novas tecnologias, principalmente ligadas à indústria farmacêutica? O que significam esses conceitos e definições que têm ganhado força no mercado global? No Brasil, a proteção da propriedade imaterial ganhou grande força por meio do texto constitucional, apresentado inicialmente no Artigo 216 da Constituição³. O caput deste artigo define o conceito de patrimônio cultural brasileiro, estabelecendo duas categorias de bens: os de natureza material e os de natureza imaterial. Em relação aos patrimônios de natureza imaterial, que são o foco deste trabalho, podem ser considerados os saberes dos povos e comunidades tradicionais, identificados pelas suas formas de expressão; os modos de criar, fazer e viver; as expressões artísticas, bem como a memória das próprias comunidades tradicionais preservada como parte da sociedade brasileira³.

Outra definição relevante sobre a proteção do patrimônio cultural imaterial foi inserida pela Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial, adotada em Paris, em 17 de outubro de 2003. O Brasil promulgou essa convenção no ano de 2006, por meio do Decreto nº 5.753, de 12 de abril de 2006, estabelecendo legalmente que o patrimônio imaterial engloba os saberes dos povos e comunidades tradicionais.



as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas - junto com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais que lhes são associados - que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural. Este patrimônio cultural imaterial, que se transmite de geração em geração, é constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função de seu ambiente, de sua interação com a natureza e de sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade e contribuindo assim para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana⁴, Artigo 2.

Esta inovação e consolidação jurídica, ligada à proteção dos saberes, foi um grande marco na proteção das dimensões imateriais. Isso porque trouxe uma abertura maior para as diferentes formas de saber, criando a possibilidade de sua tutela por meio do registro. Esse movimento está regulamentado pelo Decreto nº 3.551, de 4 de agosto de 2000, que institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial representativos do patrimônio cultural brasileiro e cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial. Este reconhece a cultura dos povos e das comunidades tradicionais, bem como a importância dessas para o sistema de proteção ambiental⁵.

Os saberes dos povos e comunidades tradicionais, nesse contexto, começaram a receber atenção especial do legislador como um aspecto importante na proteção da biodiversidade desses conhecimentos. Contudo, surge a questão: quem são, especificamente, esses povos no Brasil?

Normalmente, referem-se a pequenas populações ou civilizações que têm sua cultura e organização próprias. Eles mantêm um vínculo forte com seus territórios, buscando a sobrevivência por gerações através de seus conhecimentos distintos. Isso é feito pelo uso racional dos recursos naturais, com baixo impacto ambiental, assegurando a continuidade de sua cultura para as gerações futuras. Trata-se de uma espécie de simbiose entre homem e natureza. Esse conceito doutrinário relaciona-se diretamente com a proteção da biodiversidade, associada aos conhecimentos que esses povos possuem para manejar de maneira sustentável o contexto em que vivem, promovendo a conservação das espécies⁵.

A relevância do conceito não se limita ao âmbito doutrinário, mas também estende-se para o jurídico, com a promulgação do Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Este decreto institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, definindo-os como:



grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição⁶. Art. 3º, I.

No Brasil, fica evidente o reconhecimento dos povos e comunidades tradicionais, bem como a proteção de seus saberes ancestrais, formalizada por meio de instrumentos jurídicos. Estes dispositivos normativos introduzem conceitos e definições relevantes ao tema. Por essa razão, é fundamental identificar quais são os instrumentos legais e as políticas públicas vigentes no país destinadas à proteção desses conhecimentos, considerados patrimônio imaterial. Importa, ainda, analisar se a regulamentação atual é eficaz para prevenir a biopirataria no território nacional.

2.2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA LEGISLAÇÃO DE PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO IMATERIAL NO BRASIL

Inicialmente, cabe ressaltar que realizaremos uma análise cronológica dos instrumentos jurídicos vigentes no Brasil, objetivando a proteção dos saberes ancestrais, denominados patrimônio cultural imaterial. Essa análise tem o propósito de combater a biopirataria do conhecimento das comunidades e povos tradicionais.

O Brasil se destaca por sua vasta diversidade cultural. Com a promulgação da Constituição de 1988, o país inovou no âmbito da proteção ao patrimônio cultural imaterial, assegurando a salvaguarda dos conhecimentos dos povos e comunidades tradicionais.

Na Seção II, dedicada aos direitos culturais, o constituinte assegura que o Estado deve garantir, de forma plena, os direitos culturais e o acesso às suas fontes, além de apoiar e incentivar seu valor e difusão. Essa proteção enfatizou especificamente dois grupos: os indígenas e os de origem afro-brasileira, além de, de forma genérica, outros grupos³.

Ainda na mesma seção, é detalhada uma definição mais específica em relação aos patrimônios culturais imateriais, que são o foco deste trabalho. Segundo o texto constitucional, os bens culturais de natureza imaterial constituem uma categoria do patrimônio cultural, incluindo o conhecimento de um povo, suas formas de expressão, os modos de criar, fazer e viver em comunidade, bem como suas criações artísticas³.

A Constituição de 1988 esclarece que não é possível identificar os bens culturais de um povo tradicional sem reconhecer os saberes que eles encerram, sinalizando a imaterialidade do conhecimento transmitido por gerações, protegido pelo texto



constitucional⁷. Apesar de não especificar claramente a repressão contra atos que atentem contra a proteção e salvaguarda dos patrimônios culturais imateriais, a Lei dos Crimes Ambientais, promulgada pela Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, marcou um importante passo nesse sentido. Em sua Seção IV, destinada a coibir a prática dos Crimes contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural, estabelece penalidades para aqueles que "destruir, inutilizar ou deteriorar bem especialmente protegido por lei ou ato administrativo", fixando pena de reclusão de um a três anos, além de multa⁸.

Dois anos após a Constituição de 1988, foi sancionada a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, criando o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Apesar de não abordar diretamente a proteção do patrimônio imaterial das comunidades e povos tradicionais, esta lei introduziu alguns mecanismos e conceitos de proteção, incluindo a valorização do conhecimento e da cultura dessas populações para a subsistência⁹.

No que se refere especificamente à proteção do patrimônio imaterial, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza enfatiza a proteção da cultura das populações tradicionais das Reservas Extrativistas e das Reservas de Desenvolvimento Sustentável. Essas áreas, ocupadas por populações tradicionais, visam valorizar, conservar e aprimorar seus conhecimentos e técnicas de manejo ambiental⁹.

Em 2000, o Decreto nº 3.551, de 4 de agosto regulamentou o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial do patrimônio cultural brasileiro, criando também o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial. Como ponto importante, o Decreto trouxe um instrumento de controle e registro do patrimônio cultural imaterial: o Livro de Registro dos Saberes, cujo objetivo principal é a proteção formal dos conhecimentos dos povos e comunidades tradicionais. Esse Livro de Registro de Saberes destaca-se pela continuidade da história e a relevância do conhecimento para a manutenção da memória nacional da sociedade brasileira. Poderá ainda ser criada a nomenclatura de outros livros para a tutela do patrimônio imaterial, caso haja necessidades que não se enquadrem nos termos definidos em lei¹⁰.

Com o intuito de inibir a prática de violações dos direitos culturais imateriais, a Lei nº 10.695, de 1º de julho de 2003, promoveu alterações no Código Penal brasileiro, acrescentando tipos penais relacionados aos crimes contra a propriedade imaterial. Com isso, a reprodução total ou parcial, realizada com intuito de lucro, direta ou indiretamente,



de obra intelectual sem autorização expressa do autor é considerada violação, sujeitando-se o infrator à pena de reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, além de multa¹¹.

Vale destacar que o tipo penal, expresso no Título III, "Dos Crimes Contra a Propriedade Imaterial", do Código Penal brasileiro, encontra-se detalhado no Art. 184, §1º, devendo ser procedido mediante ação penal pública incondicionada¹².

Em 2006, teve início a vigência do Decreto nº 5.753, de 12 de abril de 2006, pelo qual a Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial, celebrada em Paris, em 17 de outubro de 2003, passou a ter efeito jurídico no território nacional. Esse foi um marco importante no cenário internacional, estabelecendo como finalidades a proteção e o respeito ao patrimônio cultural imaterial das comunidades, grupos e dos indivíduos envolvidos⁴.

Esta definição acrescentou à noção de patrimônio cultural imaterial, destacando principalmente sua relação com o conhecimento de povos e comunidades tradicionais, que são detentores desse saber. É importante ressaltar que o Decreto nº 5.753, de 12 de abril de 2006, estabeleceu como medida de salvaguarda do patrimônio cultural imaterial a necessidade de cada Estado Parte realizar um levantamento desses patrimônios, formalizando-os através de inventários. Essa prática funciona como uma espécie de direito de patente desse conhecimento, pertencente às gerações dos povos e comunidades tradicionais⁴.

No mesmo ano, a regulamentação seguiu com a Resolução nº 1, de 3 de agosto de 2006, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), que definiu os procedimentos para a instauração e instrução do processo administrativo de Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial. Essa resolução detalha os requisitos para abertura e registro do processo que, depois, será analisado pela Câmara do Patrimônio Imaterial. Uma vez aprovado, o bem cultural imaterial será oficializado por meio de publicação na imprensa oficial e registrado em um dos Livros de Registro, recebendo o título de Patrimônio Cultural do Brasil¹³.

O IPHAN, visando a regulamentação e a salvaguarda do patrimônio imaterial no Brasil, publicou a Resolução nº 1, de 5 de junho de 2009. Esta estabelece critérios para a eleição e seleção dos bens culturais imateriais que devem ser avaliados para inclusão na Lista dos Bens em Necessidade de Salvaguarda Urgente — que se refere a bens imateriais em risco de desaparecimento e seriamente ameaçados — e na Lista Representativa do



Patrimônio Cultural Imaterial, relacionada à proteção da continuidade histórico-cultural do patrimônio imaterial na vida cotidiana dos povos e comunidades tradicionais brasileiros¹⁴.

A sequência de regulamentações relacionadas à proteção do patrimônio imaterial continua com a publicação da Portaria nº 299, de 17 de julho de 2015, pelo IPHAN. Essa portaria trata dos procedimentos relacionados às ações e planos de salvaguarda para Bens Registrados como Patrimônio Cultural do Brasil, abrangendo sua inclusão nas listas da Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade. Nela, foi aprovado o Termo de Referência para a Salvaguarda de Bens Registrados, um instrumento fundamental para a promoção e preservação dos valores imateriais, garantindo a identidade dos grupos sociais envolvidos¹⁵.

Uma das legislações mais recentes, de grande importância para o patrimônio cultural imaterial, especialmente ligado aos povos e comunidades tradicionais, é a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015. Esta lei regulamenta, entre diversos temas, o acesso ao patrimônio genético e a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado¹⁶.

No texto da Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, são estabelecidos bens, direitos e obrigações referentes ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, definindo conceitos essenciais para a compreensão, considerando que:

II - conhecimento tradicional associado - informação ou prática de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional sobre as propriedades ou usos diretos ou indiretos associada ao patrimônio genético;

[...]

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

[...]

VI - consentimento prévio informado - consentimento formal, previamente concedido por população indígena ou comunidade tradicional segundo os seus usos, costumes e tradições ou protocolos comunitários;

VII - protocolo comunitário - 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 de que trata esta Lei^{16, Art. 2º}.

Além de conceituar diversos termos relacionados, principalmente, ao conhecimento tradicional, a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, foi enfática ao descrever que:



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

Pode-se dizer que a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, é uma referência em relação a diversos conceitos ligados à proteção do patrimônio cultural imaterial. Isso se aplica, principalmente, ao conhecimento tradicional dos povos que residem no território nacional, bem como à tutela desses conhecimentos. Essa tutela é vista como medida inicial para o combate à biopirataria dos saberes ancestrais¹⁶.

3. UMA ANÁLISE DA PROBLEMÁTICA DA BIOPIRATARIA DOS SABERES ANCESTRAIS DE DOMÍNIO DOS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS BRASILEIROS

Neste segundo momento, será apresentada a conceituação do termo Biopirataria, sua origem, e a relação com a apropriação dos saberes dos povos e comunidades tradicionais brasileiras. Também serão expostos alguns casos ligados à usurpação desse conhecimento em território brasileiro, por meio de uma pesquisa bibliográfica de estudos já realizados.

3.1 A BIOPIRATARIA DE SABERES DOS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS BRASILEIRAS

O Brasil, assim como outros países tropicais, é dotado de grande biodiversidade, abrigando uma vasta variedade de recursos naturais e sistemas de comunidades tradicionais baseados na sustentabilidade. Esses sistemas são protegidos pelo domínio do conhecimento dessas civilizações, conhecimentos esses que são transmitidos de geração em geração e que reconhecem o valor do local em que vivem, mantendo uma relação harmoniosa do homem com a natureza. Contudo, esse conhecimento tem sido alvo de usurpadores que buscam a privatização desses saberes ancestrais para fins meramente econômicos, sem a devida autorização e reconhecimento de sua origem¹⁷.

A apropriação desse conhecimento frequentemente é denominada de biopirataria, conforme grande parte da doutrina, e pode ser conceituada como a transferência de um patrimônio protegido por um povo por gerações, porém sem sua autorização, para outros



países. Tal prática se destina ao objetivo de fabricar, por exemplo, medicamentos, com o registro de uma nova patente, mas sem o adequado reconhecimento de sua origem, muito menos a partilha dos lucros econômicos decorrentes dessa exploração¹⁸.

Essa apropriação de conhecimentos das comunidades e povos tradicionais, considerada patrimônio cultural imaterial e denominada biopirataria, foi cunhada na década de 1990 por grupos ativistas e organizações não governamentais. O termo ganhou força após ser difundido pelos meios de comunicação, alcançando a população em geral, que também passou a utilizá-lo. Ele descreve o ato de explorar recursos, biológicos ou até mesmo o conhecimento de comunidades tradicionais, sem a devida autorização¹⁹.

Contudo, a prática da biopirataria precede essas discussões, remontando ao início da colonização portuguesa no Brasil, há cerca de quinhentos anos. Os colonizadores, ao chegarem em terras brasileiras, justificavam suas ações opressoras de apropriação sob o argumento de que os povos originários não eram cristãos. Desta forma, muitos direitos desses povos eram completamente negados, incluindo sua capacidade intelectual e o conhecimento por eles protegidos¹⁷.

É importante ressaltar a existência do termo biogrilagem. Enquanto a biopirataria se refere à apropriação ilegal de um patrimônio cultural, seja ele material ou imaterial, sem autorização e sem um marco legal definido para a proteção desses direitos, a biogrilagem diz respeito a atos também não autorizados, para fins mercantis, visando à obtenção de direito de registro ou patente com base em recursos genéticos ou no conhecimento de comunidades tradicionais, mas que contam com previsão legal. Apesar de ser um termo mais recente, adotado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual, neste trabalho optou-se por utilizar o termo biopirataria por considerá-lo mais consolidado²⁰.

Atualmente, a biopirataria pode ser vista como uma forma de neocolonialismo, caracterizada pela exploração dos conhecimentos tradicionais das civilizações dos países subdesenvolvidos pelas grandes corporações dos países desenvolvidos. Essas potências multinacionais, motivadas pelo capitalismo em um cenário econômico neoliberal, buscam se apropriar desses conhecimentos sem a devida compensação²¹.

Desde o surgimento das civilizações e seu subsequente encontro, a dominação marcou a história, com os povos e comunidades tradicionais e as culturas autóctones demonstrando resistência. Porém, em certos momentos, acabaram por ceder a um processo de aculturação, motivado pela economia e pela tecnologia, o que levou à



absorção de seus traços identitários e, principalmente, de seu conhecimento de gerações, pelos grandes sistemas capitalistas²².

A biopirataria, ao se apropriar dos conhecimentos dos povos e comunidades tradicionais, atenta contra os valores culturais que foram enraizados por gerações, por meio de sua própria formação ecológica e produtiva. Tal prática se tornou um grande desafio para o desenvolvimento sustentável. As condições de vida social desses grupos e comunidades originários indicam o caminho para uma racionalidade ambiental, e seu valor global precisa ser reconhecido e respeitado²².

Não podemos negar que a intervenção humana dos povos e comunidades tradicionais teve um papel de extrema importância para a conservação da biodiversidade ao longo da história. Sua prática de manejo, principalmente em relação à agricultura local, visou ao longo do tempo aperfeiçoar todo o processo de plantio, a fim de se adaptar às suas condições locais, um conhecimento de grande valor imaterial que jamais deve ser ignorado sem o devido reconhecimento. Da mesma forma, essas pequenas civilizações descobriram, ao longo desse processo, várias formas de se manterem integradas ao meio ambiente em que viviam, mediante o uso medicinal das plantas por eles cultivadas⁷.

Esse conhecimento é a soma de um processo de simbolismo e estilos de vida étnicos, da relação do homem com o meio ambiente, que vem sendo consolidado e renovado através da formação das identidades culturais dessas pequenas civilizações possuidoras de grande conhecimento. Esse conhecimento, porém, vem sendo oprimido e, muitas vezes, reconstruído por um novo saber, dado o discurso da globalização e os avanços tecnológicos, motivados pela maximização dos lucros que alimentam a biopirataria²².

Essa prática de lucro, impulsionada pelo fenômeno do capitalismo global, demonstra que devemos negar explicitamente que vários dos nossos bens, sejam eles materiais ou imateriais, sejam transformados em mercadorias de consumo para o enriquecimento de grandes corporações. Estas patenteiam e registram tais conhecimentos sem a autorização dos verdadeiros detentores e muito menos os reconhecem nessa prática de apropriação dos saberes tradicionais²³.

As tentativas de patenteamento visando transformar o conhecimento em mercadoria devem ser combatidas, para que a apropriação do conhecimento não se torne um produto de grandes corporações. Estas avançam com a falácia de que praticam uma



ciência voltada para a vida. Um grave erro cometido por essas grandes corporações colonizadoras é imaginar que podem ter o controle total sobre a natureza e o conhecimento dos povos e comunidades tradicionais, adquiridos e aplicados por gerações. O conhecimento por trás de qualquer técnica não pode ser colonizado e transformado em mercadoria²³.

Essa espécie de colonização do saber, praticada principalmente por grandes corporações, representa a implantação de uma nova ordem violenta, por meio da posse coercitiva do conhecimento tradicional dos povos originários. Tal prática objetiva manter seus interesses econômicos, desintegrando a cultura dessas civilizações ancestrais e praticando a biopirataria. O Brasil, riquíssimo em biodiversidade e conhecimento associado a diversos elementos da natureza, possui valores intrínsecos em sua multiplicidade cultural. A manutenção e reconhecimento dessa multiplicidade de saberes, como patrimônio cultural imaterial, é uma forma de combater a violência praticada pela biopirataria¹⁷.

Como país do sul global e detentor de grande biodiversidade, seja ela ligada à cultura material ou imaterial, o Brasil possui cerca de 60 mil espécies de vegetais, correspondendo a cerca de 20% do total mundial. Estima-se que 70% dos medicamentos produzidos no mundo tenham sido desenvolvidos a partir de vegetais, com base no conhecimento dos povos e comunidades tradicionais. Cerca de um em cada quatro produtos vendidos nas farmácias tem sua origem nas florestas dos países tropicais. Por isso, torna-se necessário analisar os casos de biopirataria praticados contra o conhecimento dos povos e comunidades tradicionais brasileiras¹⁸.

3.2 UMA ANÁLISE DOS CASOS DE BIOPIRATARIA DE SABERES NOS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS BRASILEIROS

O Brasil, com sua vasta biodiversidade, sempre atraiu grandes pesquisadores e corporações da indústria farmacêutica, em busca do conhecimento dos povos e comunidades tradicionais ligados aos métodos de utilização da fauna e da flora para fins medicinais. Dessa forma, serão apresentados alguns casos relacionados à apropriação do conhecimento tradicional pelo sistema de direito de patentes mundial, atos esses considerados suposta biopirataria.

Um exemplo disso é a utilização da secreção da rã kambô (*Phyllomedusa bicolor*) por diversos povos indígenas da Amazônia. Essa prática está associada a propriedades analgésicas, antibióticas e cicatrizantes. Indícios de biopirataria foram identificados a partir



do registro de uma patente, concedida em 2002, que referencia o nome da espécie, de acordo com dados do *Patentscope*, base de dados internacional organizada segundo o Tratado de Cooperação de Patentes e o Banco de dados da Organização Mundial de Propriedade Intelectual²⁴.

A pesquisa, realizada por Marcos Vinício Chein Feres, empregou como referência os termos de busca "*Phyllomedusa bicolor*" e "rã kambô", evidenciando, em 2018, indícios de 11 patentes concedidas de um total de 82 resultados inicialmente encontrados. Entre os países com patentes reconhecidas estão nações do Norte global, como Estados Unidos, Canadá, Japão, França e Rússia, o que reforça a teoria do persistente domínio colonial sobre os países menos desenvolvidos, que se apropriam do conhecimento tradicional artíficios de pesquisa antropológica nas tribos da Amazônia²⁴.

Outro caso é o do Projeto Carbono Florestal Suruí, iniciado em 2007 como uma proposta inovadora em mecanismos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação em terras indígenas, com atuação nas terras Sete de Setembro, nos estados de Rondônia e Mato Grosso²⁵. A atenção da multinacional Natura, uma grande indústria de cosméticos, foi capturada pelo projeto quando esta adquiriu 120 mil toneladas de carbono extraído de algumas espécies de árvores dessas terras. Apesar de a Natura se comprometer com a preservação e valorização do meio ambiente, 30% dos insumos de seus produtos provêm de terras de povos e comunidades tradicionais da Amazônia²⁵.

Esse vínculo da Natura com o povo Paiter-Suruí ressaltou a apropriação de conhecimentos tradicionais e recursos genéticos, sendo que a Natura e a Equipe de Conservação da Amazônia (ACT Brasil) já tinham histórico de acusações de biopirataria. Essas acusações emergiram durante as investigações da comissão parlamentar de inquérito contra a biopirataria, instaurada em 2006²⁵.

A relação de grandes empresas como a Natura com os povos e comunidades tradicionais suscita dúvidas sobre como os produtos extraídos serão utilizados e como o conhecimento dessas comunidades será empregado. Identificar a criação de uma patente dessas multinacionais, baseada em conhecimento usurpado, torna-se complexo sob o pretexto do Consentimento Livre, Prévio e Informado, contrato previsto na Convenção n° 169 sobre povos indígenas e tribais e na Resolução da Organização Internacional do Trabalho²⁵.



Mais um caso notório relacionado à apropriação do conhecimento é o da patente do medicamento Captopril, utilizado por pessoas diagnosticadas com hipertensão. Seu princípio ativo foi extraído do veneno da jararaca (*Bothrops jararaca*). O princípio ativo relacionado ao veneno dessa serpente foi descoberto e isolado por cientistas brasileiros, que inclusive publicaram resultados de suas pesquisas. No entanto, devido à falta de recursos para dar continuidade às pesquisas, tiveram que interromper suas atividades²⁶.

Após dez anos da publicação sobre o trabalho relacionado ao princípio ativo do veneno da jararaca, o laboratório estadunidense Bristol-Myers Squibb, com base nas pesquisas dos cientistas brasileiros, desenvolveu e patenteou o medicamento Capoten. Como os trabalhos estavam disponíveis em acesso livre ao público, o caso não foi considerado ilegal, não havendo indícios de irregularidade²⁶.

Outro exemplo semelhante ao da jararaca foi com o extrato da espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*), objeto de pesquisa da Universidade Federal de São Paulo em meados da década de 80. Na época, o departamento de psicofarmacologia da Universidade, em colaboração com o laboratório Aché, obteve sucesso ao patentear o extrato da espinheira-santa em 1997, visando à utilização do seu princípio ativo na fabricação de medicamentos para tratar dispepsias não ulcerativas, relacionadas a problemas estomacais²⁷.

Podemos citar também o caso da bebida alucinógena ayahuasca, utilizada em rituais de tribos indígenas da Amazônia, produzida pela decocção do cipó Mariri e das folhas da árvore Chacrona, ambas plantas nativas da Floresta Amazônica. Mais uma vez, o conhecimento tradicional foi apropriado sem consentimento e sem reconhecimento por um americano chamado Loren Miller, que registrou a patente em 1986. Esta patente foi contestada por organizações de tribos indígenas da Amazônia; entretanto, após uma longa batalha jurídica que se estendeu até o ano de 2001, o americano manteve o direito sobre a patente, e o chá passou a ser utilizado na fabricação de diversos produtos farmacêuticos²⁶.

Os casos de biopirataria, envolvendo o conhecimento tradicional, têm ocorrido há muito tempo em território brasileiro. Um exemplo marcante, que chegou a causar uma crise comercial de exportação relevante no Brasil, ocorreu com a produção do látex, resultado da extração da árvore seringueira. Em 1876, um estrangeiro de origem inglesa, durante sua visita ao país, levou consigo algumas sementes de seringueira para a Malásia. Passados alguns anos, esse país tornou-se um dos maiores exportadores de látex do mundo²⁸.



A extração do látex é uma prática muito antiga, já que os povos indígenas da região Amazônica utilizavam o conhecimento sobre o material, mesmo antes do descobrimento da própria América, para extrair látex e fabricar diversos artefatos. Um desses artefatos eram as bolas de borracha, usadas em uma espécie de prática esportiva pelas tribos locais²⁹.

Estes são apenas alguns dos inúmeros exemplos de apropriação de conhecimento das comunidades e povos tradicionais brasileiros relacionados a patentes e biopirataria, praticada majoritariamente por países do hemisfério norte. Essa temática, portanto, demanda uma investigação mais detalhada em bancos de dados de patentes internacionais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa realizada, considerou-se as abordagens e discussões relacionadas ao termo biopirataria, sob a ótica do conhecimento dos povos e comunidades tradicionais, que adquiriram um status de tutela no texto constitucional brasileiro, sendo reconhecidos como patrimônio cultural imaterial. O objetivo desta pesquisa foi analisar até que ponto a legislação nacional é capaz de oferecer proteção eficaz para inibir a prática de biopirataria associada ao manejo da fauna e da flora do país.

Nesse contexto, as comunidades tradicionais brasileiras ficam expostas às grandes empresas e seus pesquisadores, que buscam novas substâncias para patentear e lucrar com novos medicamentos, movidos pelos altos lucros da indústria farmacêutica. Essa prática de usurpação de saberes vem sendo realizada há séculos, desde a chegada dos colonizadores portugueses ao Brasil, que justificavam a apropriação do conhecimento indígena, negando-lhes direitos por não serem considerados cristãos.

A proteção ao conhecimento dos povos e comunidades, apesar de reconhecida pela Constituição de 1988, ainda encontra obstáculos devido à interpretação de dispositivos legais, conceitos e atos administrativos regulados por legislações fragmentadas, o que dificulta a publicidade e a defesa desses direitos.

Um importante mecanismo de proteção é o Livro de Registro dos Saberes, destinado à proteção formal dos conhecimentos tradicionais. Contudo, sua eficácia depende da existência de políticas públicas efetivas, incluindo esforços para o registro desses saberes em plataformas internacionais, visando sua divulgação e garantindo o direito de contestação em caso de apropriação indevida por pesquisadores estrangeiros.



Se nossos representantes não derem a devida atenção ao tema, em breve enfrentaremos um processo

de aculturação. Esse fenômeno, fomentado pelo neocolonialismo, representa a morte de um vasto conhecimento e manejo, consolidando por anos a identidade dos povos e comunidades tradicionais brasileiras. Essa identidade jamais deve ser colonizada e transformada em mercadoria por grandes corporações em sua busca incessante por concessões de patentes visando lucro.

Entre os casos analisados, e que tiveram certa repercussão, destaca-se o da prática de biopirataria envolvendo a secreção da Rã Kambô. Empresas como a Natura, patentearam seus produtos com base em conhecimentos extraídos de nossos povos e comunidades tradicionais, frequentemente sob o pretexto de realizar pesquisas sociais e de interesse global.

É indiscutível que somos vítimas de biopirataria, especialmente por parte de países desenvolvidos do hemisfério norte, com a conivência do poder público que pouco faz para reverter essa situação. Há uma necessidade urgente de rever a legislação de proteção do patrimônio imaterial associado ao conhecimento tradicional das populações ancestrais, incluindo soluções que envolvam outros países que utilizam sua soberania para facilitar a prática de biopirataria.

Esta pesquisa visou alertar sobre o problema da biopirataria do conhecimento dos povos e comunidades tradicionais, porém não esgota o assunto, estando aberta a novos estudos ou projetos científicos que possam contribuir para a defesa dessa temática de grande importância nacional.

REFERÊNCIAS

1 MORIN, Edgar. Saberes globais e saberes locais: o olhar transdisciplinar. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

2 SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

3 BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Presidência da República, [2020]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 fev. 2023.



4 BRASIL. Decreto nº 5.753, de 12 de abril de 2006. Promulga a Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial, adotada em Paris, em 17 de outubro de 2003, e assinada em 3 de novembro de 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/D5753.htm. Acesso em: 13 fev. 2023.

5 SANTILLI, Juliana. Socioambientalismo e novos direitos. São Paulo: Peirópolis, 2009a.

6 BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 14 fev. 2023.

7 SANTILLI, Juliana. Agrobiodiversidade e os direitos dos agricultores. São Paulo: Peirópolis, 2009b.

8 BRASIL. LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 21 fev. 2023.

9 BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000a. 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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 18 fev. 2023.

10 BRASIL. Decreto nº 3.551, de 4 de agosto de 2000b. Institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3551.htm. Acesso em: 14 fev. 2023.

11 BRASIL. Lei nº 10.695, de 1º de julho de 2003. Altera e acresce parágrafo ao art. 184 e dá nova redação ao art. 186 do Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal, alterado pelas Leis nos 6.895, de 17 de dezembro de 1980, e 8.635, de 16 de março de 1993, revoga o art. 185 do Decreto-Lei no 2.848, de 1940, e acrescenta dispositivos ao Decreto-Lei no 3.689, de 3 de outubro de 1941 – Código de Processo Penal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.695.htm. Acesso em: 21 fev. 2023.

12 BRASIL. Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Brasília, DF: Presidência da República, 1940. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm. Acesso em: 21 fev. 2023.

13 INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). Resolução nº 1, de 3 de agosto de 2006. Determina os procedimentos a serem observados na instauração e instrução do processo administrativo de Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial. Disponível em:



http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Resolucao_001_de_3_de_agosto_de_2006.pdf. Acesso em: 21 fev. 2023.

14 INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). Resolução nº 001, de 05 de junho de 2009. Dispõe sobre os critérios de elegibilidade e seleção, bem como os procedimentos a serem observados na proposição e preparação de dossiês de candidaturas de bens culturais imateriais para inscrição na Lista dos Bens em Necessidade de Salvaguarda Urgente e na Lista Representativa do Patrimônio Cultural e dá outras providências. Disponível em: https://www.gov.br/iphan/pt-br/patrimonio-cultural/patrimonio-imaterial/Resolucao_n0012009CandidaturasUnesco.pdf. Acesso em: 21 fev. 2023.

15 INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). Portaria nº 299, de 17 de julho de 2015. Dispõe sobre os procedimentos para a execução de ações e planos de salvaguarda para Bens Registrados como Patrimônio Cultural do Brasil no âmbito do Instituto do Patrimônio Histórico e artístico Nacional - IPHAN. Disponível em: https://www.gov.br/iphan/pt-br/patrimonio-cultural/patrimonio-imaterial/portaria_299_2015_dpi.pdf. Acesso em: 21 fev. 2023.

16 BRASIL. Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015. Regulamentou 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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13123.htm. Acesso em: 21 fev. 2023.

17 SHIVA, Vandana. Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Tradução de Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

18 SIRVINSKAS, Luís Paulo. Manual de Direito Ambiental. 2a. ed. São Paulo: Saraiva, 2003

19 EFFERTH, Thomas. Biopiracy of medicinal plants: Finding fair solutions for the use of natural resources. *Phytomedicine*, Volume 53, 2019, Pages 294-295, ISSN 0944-7113. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S094471131830237X>. Acesso em: 21 fev. 2023.

20 CARVALHO, Nuno Pires de. Em Defesa da Biodiversidade. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), nº 84, p.17-19, fev. 2003. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/folheie-a-ed-84/>. Acesso em: 21 fev 2023.

21 EFFERTH, Thomas et al. Biopiracy versus One-World Medicine—From colonial relicts to global collaborative concepts. *Phytomedicine*, Volume 53, 2019, Pages 319-331, ISSN 0944-7113. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0944711318301909>. Acesso em: 21 fev. 2023.



22 LEFF, Henrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

23 CAPRA, Fritjof; LUISI, Pier Luigi. A visão sistêmica da vida: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo, SP: Cutrix, 2014.

24 FERES, Marcos Vinício Chein. Biodiversity, Traditional Knowledge and Patent Rights: The Case Study of *Phyllomedusa bicolor*. Revista Direito GV. São Paulo, v. 18, n. 1, jan./abr. 2022, e2205, P. 99-118, ISSN 2317-6172. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/revdireitogv/issue/view/4781/2613>. Acesso em: 25 fev. 2023.

25 SCHMIDLEHNER, Michael Franz. Projeto Carbono Suruí: ao invés de direitos, dinheiro. Disponível em: <https://acervo.racismoambiental.net.br/2014/12/10/projeto-carbono-surui-ao-inves-de-direitos-dinheiro-por-michael-f-schmidlehner/>. Acesso em: 25 fev 2023.

26 ESCOBAR, Herton. Brasil perde patente de produtos nacionais, Jornal Folha de Londrina, Londrina, PR, 13 set. 2003. Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/geral/brasil-perde-patente-de-produtos-nacionais-462391.html>. Acesso em: 25 fev. 2023.

27 GALDINO, Valéria Silva. Das plantas medicinais e a biopirataria. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_ambiental_valeria_silva_galdino.pdf. Acesso em: 25 fev. 2023.

28 ROCHA, Maria Célia Albino da. Biopirataria das plantas medicinais enquanto apropriação dos conhecimentos tradicionais da Amazônia brasileira. 2019. 183 p. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/17411/DIS_PPGDIREITO_2019_ROCHA_MARIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 25 fev 2023.

29 CROPLIFE BRASIL (CLB). Tudo sobre o Látex: da seringueira até a borracha natural. Disponível em: <https://croplifebrasil.org/noticias/fonte-de-latex-a-seringueira-e-uma-planta-de-alto-valor-para-a-industria/>. Acesso em: 25 fev. 2023

RECEBIDO EM 23/09/2024
APROVADO EM 12/12/2025
RECEIVED IN 23/09/2024
APPROVED IN 12/12/2025