

# **CONHECIMENTOS TRADICIONAIS E BIODIVERSIDADE: UM OLHAR SOBRE A BIOPIRATARIA NO BRASIL**

## **TRADITIONAL KNOWLEDGE AND BIODIVERSITY: A LOOK ON BIOPIRACY IN BRAZIL**

Natália Silveira Canêdo  
Luá Cristine Siqueira Reis

### **RESUMO**

Os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas são hoje palco de diversos entraves, entre estes está a biopirataria, ou seja, a apropriação não autorizada de recursos do patrimônio genético da biodiversidade, recursos estes que são utilizados pelas comunidades tradicionais em rituais seculares e também para a sobrevivência de suas sociedades. O grande problema que se instala é que o Brasil é um país megadiverso, tanto em biodiversidade quanto em diversidade cultural, ou seja, rico em matéria-prima para as transnacionais farmacêuticas e de alimentos, principalmente, que utilizam os recursos da biodiversidade para obterem lucros milionários e patentear suas criações, esses recursos, entretanto, são obtidos na maioria das vezes de forma ilegal. Diversas multinacionais instalam cientistas, missionários ou até mesmos turistas para adentrarem comunidades indígenas e descobrir assim quais desses conhecimentos milenares são dignos de apropriação para a fabricação de produtos que conseqüentemente geraram lucros para estas empresas, devastação da biodiversidade brasileira e nenhum retorno benéfico para os povos indígenas, detentores originários e legítimos desses conhecimentos.

**PALAVRAS-CHAVES:** BIODIVERSIDADE; BIOPIRATARIA; CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO; PATRIMÔNIO GENÉTICO.

### **ABSTRACT**

Traditional knowledge of indigenous peoples are now the scene of several obstacles, among these is biopiracy, or the unauthorized appropriation of funds of the genetic biodiversity that these resources are used by traditional communities in secular rituals and also for the survival of their societies. The big problem is that settles that Brazil is a megadiverse country, both in biodiversity and in cultural diversity, ie, rich in raw materials for the food and pharmaceutical transnationals, mainly using biodiversity resources to profit millionaires and patenting their creations, these features, however, are most often obtained illegally. Several multinational install scientists, missionaries or tourists until they step into indigenous communities and to discover just what these ancient skills are worthy of ownership for manufacturing products

thus generated profits for these companies, devastation of Brazilian biodiversity and no return benefit to indigenous peoples, originating and legitimate holders of such knowledge.

**KEYWORDS:** BIODIVERSITY; BIOPIRACY; TRADITIONAL KNOWLEDGE ASSOCIATED; HERITAGE GENETIC.

## 1. INTRODUÇÃO

A partir de 1980, a destruição da floresta amazônica tornou-a alvo de diversos debates tanto de ambientalistas como de governos de todo o mundo, a própria noção de biodiversidade começou a ser desenvolvida neste período. O mundo abriu os olhos e descobriu quão rica é nossa floresta tropical, abrigando a maior parte da diversidade biológica mundial e o tanto que a mesma corria perigo, com a extinção de diversas espécies.

Essa diversidade biológica, sempre foi utilizada pelos povos originários da nossa floresta, e durante séculos preservaram e domesticaram a natureza em favor de suas sociedades, desenvolvendo uma relação não de apropriação dos elementos naturais mas uma relação simbiótica, ou seja, de plena harmonia entre as duas partes; esta relação é tão intrínseca que torna-se obrigatória, vez que as comunidades indígenas necessitam dos recursos ambientais para a perpetuação de seu povo, ao mesmo tempo que a floresta necessita da proteção dos mesmos para regenerar-se.

Por outro lado, o desenvolvimento da biotecnologia principalmente nos países do Norte, encontrou na biodiversidade matéria-prima, conhecida como recursos genéticos da biodiversidade, que possuem um alto valor financeiro, quando apropriados pelas transnacionais principalmente de fármacos, alimentos e cosméticos.

A apropriação de elementos da biodiversidade por países colonizadores sempre foi prática recorrente durante o período de colonização de novos territórios, pelos povos Europeus, entretanto, com a independência desses territórios a situação não se alterou, somente aprimorou-se os mecanismos para a obtenção desses recursos biológicos, que tem em sua maioria, origem nas florestas dos países do Sul, que ainda possuem grande diversidade biológica.

A questão do acesso, portanto, dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade culminou em 1992 a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, conhecida como Rio-92. Durante a realização da Conferência, foi assinada a Convenção sobre

Diversidade Biológica (CDB), que consagrou a soberania dos países sobre seus recursos genéticos.

Todavia, os países do Norte ricos em tecnologia e economia, mas paupérrimos em recursos ambientais nunca respeitaram a Convenção sobre Diversidade Biológica; instituíram no ano de 1994 a Organização Mundial do Comércio, que substituiu o GATT (Acordo Geral de Tarifas e Comércio) e um ano depois na cidade de Marrakesh firmaram o acordo TRIPS (Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Rights), que foi assinado por cento e vinte e cinco países, entre eles o Brasil, intimidado por pressões de países como os Estados Unidos.

O TRIPS veio para padronizar os Direitos de Propriedade Intelectual e o Sistema de Patentes, legitimando assim a apropriação dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade e rendendo grandes lucros para as transnacionais de biotecnologia. O problema que vem a seguir é por fim a prática da biopirataria, atividade que envolve o acesso aos recursos genéticos de um determinado país ou aos conhecimentos tradicionais associados a tais recursos genéticos (ou a ambos) em desacordo com os princípios estabelecidos na Convenção sobre a Diversidade Biológica.

O presente estudo tem por finalidade fazer uma análise da relação homem-natureza, e como os conhecimentos advindos desta relação milenar vem sendo apropriado pelo mercado capitalista, através da propriedade intelectual e do sistema de patentes que favorecem a prática da biopirataria.

## **2. CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS À BIODIVERSIDADE**

No final do século XIX o homem já estava consciente do avanço desenfreado da destruição dos recursos da biodiversidade; o mundo naquele momento já passava por uma crise de percepção, como explica Fritjof Capra:

À medida que o século se aproxima do fim, as preocupações com o meio ambiente adquirem suprema importância. Defrontamo-nos com toda uma série de problemas globais que estão danificando a biosfera e a vida de uma maneira alarmante, e que pode logo se tornar irreversível. (CAPRA, 1996, p.23).

Essa crise de percepção vem do fato que a sociedade mundial e suas grandes corporações vêm o mundo de forma arcaica, um mundo que suga todos os recursos do meio ambiente em favor de uma economia capitalista e neoliberal, que preza o consumo

desenfreado e o lucro máximo, entretanto o mundo do século XV não é o mesmo do século XIX. Vivemos com uma superpopulação mundial e se continuarmos a degradar a biodiversidade como estamos fazendo não haverá gerações futuras, por isso é tão importante essa crise de percepção, a forma de ver o mundo e seus ecossistemas precisa ser urgentemente alterada para que se busque novas alternativas para a vida na terra, como afirma Capra:

Há soluções para os principais problemas de nosso tempo, algumas delas até mesmo simples. Mas requerem uma mudança radical em nossas percepções, no nosso pensamento e nos nossos valores. E, de fato, estamos agora no princípio dessa mudança fundamental de visão do mundo na ciência e na sociedade, uma mudança de paradigma tão radical como o foi a revolução copernicana. Porém, essa compreensão ainda não despontou entre a maioria dos nossos líderes políticos. O reconhecimento de que é necessária uma profunda mudança de percepção e de pensamento para garantir a nossa sobrevivência ainda não atingiu a maioria dos líderes das nossas corporações, nem os administradores e os professores das nossas grandes universidades. (CAPRA, 1996, p.23-24).

Diante desta crise de percepção, os governos de muitos países, reuniram-se no ano de 1992, no Brasil, na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, objetivando definir metas para a conservação da mesma, juntamente com os conhecimentos associados a biodiversidade, que durante vários séculos foram e ainda são alvo do mundo capitalista, que utiliza esses conhecimentos para depredar e apropriar-se a natureza em troca de lucro para uma pequenina parcela da população mundial, entenda-se lucro para transnacionais com origem nos países do Norte, como os Estados Unidos.

À busca para uma possível solução para a redução da erosão da biodiversidade nos países megadiversos deu origem as negociações da Convenção sobre Diversidade Biológica (CBD), que começou no ano de 1987 na 14ª reunião do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento em Nairóbi. A Convenção foi finalizada no ano de 1992 na cidade de Nairóbi e foi exposta na Rio-92, como ficou conhecida a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento que aconteceu na cidade do Rio de Janeiro.

A CDB foi assinada por mais de 170 países, entretanto os Estados Unidos resistiram e não concordaram em assinar a Convenção. Já no Brasil a CDB foi ratificada pelo Congresso no ano de 1994, por meio do Decreto-Legislativo n.2/94. “Esta convenção representa a preocupação e o esforço dos Estados signatários em favor da busca da compatibilização entre a proteção dos recursos biológicos e o desenvolvimento social e econômico.” (VARELLA; FONTES; ROCHA, 1998, p. 27).

A Convenção sobre Diversidade Biológica define a biodiversidade ou diversidade biológica como a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.

Entretanto, podemos aprofundar esta definição e afirmar que a biodiversidade é muito mais que a soma dos produtos da natureza, é a relação do homem com a mesma, é a intervenção humana na natureza e o produto final disto que podemos definir como biodiversidade, ou mesmo, sociobiodiversidade, pois é a intervenção das sociedades tradicionais dentro dos habitats naturais em que vivem.

Podemos considerar que as culturas e os saberes tradicionais contribuem para a manutenção da biodiversidade dos ecossistemas. Isto porque, esses saberes são o resultado de uma co-evolução entre as sociedades e seus ambientes naturais, o que permitiu conservação de um equilíbrio entre ambos. E é este conhecimento, essa prática simbiótica de relação homem-natureza, que está correndo risco pela dominação mundial de modelos culturais dominantes.

O homem também contribuiu para a manutenção e o aprimoramento de formas de vida, vez que domesticou espécies de animais e vegetais além de implementar sistemas agrícolas e construir paisagens. Assim, afirma Vandana Shiva:

A biodiversidade é protegida pelo florescimento da diversidade cultural. Utilizando sistemas de conhecimento indígenas, as culturas criaram economias e sistemas de produção descentralizados que usam e reproduzem a biodiversidade. (SHIVA, 2001, p. 98).

O conhecimento que as populações tradicionais têm das florestas é imprescindível para a preservação destas. Quando falamos de Conhecimentos Tradicionais Associados à Biodiversidade, falamos de uma série de relações que ligam o homem à natureza, e a forma como o homem lida com a mesma.

É uma sintonia tão intrínseca que uma não pode ser tratada separada do outra. Podemos falar numa *etnobiodiversidade*, ou seja, a riqueza da natureza da qual também participa o homem, nomeando-a, classificando-a e domesticando-a. Neste sentido, afirma Cristiane Derani:

(...) o conhecimento tradicional associado é conhecimento da natureza, oriundo da contraposição sujeito-objeto sem a mediação de instrumentos de medida e

substâncias isoladas traduzidas em códigos e fórmulas. É oriundo da vivência e da experiência, construído num tempo que não é aceito pela máquina da eficiência da propriedade privada, mas cujos resultados podem vir a ser traduzidos em mercadoria geradora de grandes lucros, quando tomados como recursos da produção mercantil. (DERANI, 2002, p.155).

A Medida Provisória (MP) n. 2.186-16/2001 que regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), define conhecimento tradicional associado como a informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético.

Esses conhecimentos tradicionais representam a sobrevivência, o sentido da vida e a perpetuação das sociedades que os detêm, essas por sua vez, são comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicional. A mesma MP que define conhecimento tradicional também tratou de definir comunidade local, qual seja, grupo humano, incluindo remanescentes de comunidades de quilombos, distinto por suas condições culturais, que se organiza, tradicionalmente, por gerações sucessivas e costumes próprios, e que conserva suas instituições sociais e econômicas.

Não há, portanto, uma definição estática e determinante do termo, conhecimentos “tradicionais”, o único consenso é a respeito do seu caráter técnico. De acordo com Levi-Strauss (2006), as comunidades tradicionais possuem um desejo maior em conhecer o meio em que vivem, por isso sempre desenvolveram meios de sobrevivência em seus ecossistemas que incluem desde uma técnica diferenciada de caça à produção de remédios utilizando a fauna e flora da floresta.

E é a relação desses povos com o meio natural que tem despertado a atenção da comunidade científica de todo mundo, vez que esses povos são sujeitos de múltiplos conhecimentos. A consequência, é que nas últimas décadas, o processo de apropriação dos conhecimentos tradicionais e dos recursos genéticos vêm se intensificando.

Mas por que tanto interesse acerca do conhecimento tradicional? Como eles começaram a ser vistos como recursos biológicos e genéticos e assim despontar nas discussões internacionais? Como explica Margarida Flórez Alonso, foi no início das negociações da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) que aconteceria em 1992, na cidade do Rio de Janeiro no Brasil, que as maiores discussões passaram a ser travadas, principalmente porque os países megadiversos, localizados nos trópicos e detentores dos maiores ecossistemas mundiais exigiram o

reconhecimento desses territórios e também como Estados soberanos reivindicaram que o acesso aos seus recursos biológicos e genéticos fosse primeiramente autorizado. Assim, quem quisesse ter acesso a esses recursos deveria primeiramente respeitar as legislações nacionais, passar por diversos trâmites burocráticos e depois pagar os necessários *royalties* ou outros direitos previamente estabelecidos.

(...) O conhecimento tradicional, isolado da sociedade que o produz e posto em relação com o meio ambiente, e este, por sua vez, entendido enquanto recurso biológico e genético, composto por elementos constitutivos e ecossistemas da diversidade biológica, começou a agitar-se quando do início do processo de negociação dos instrumentos e acordos adotados no Rio de Janeiro em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD). Dentre os instrumentos ali agendados, a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), isto é, a regulação do grau de variabilidade de espécies em determinado território, foi objeto de uma negociação muito complexa que colocou sobre a mesa de forma incontestável a distância existente entre o mundo desenvolvido e o mundo em desenvolvimento. Este valor superior que os territórios biodiversos adquirem e o aumento da pressão sobre eles se relacionam com os graves atentados ao meio natural, com a categoria de herança, com a existência de “pontos quentes” para indicar perigo e com a necessidade de proteção. (ALONSO, 2005, p. 290).

A Rio-92, aconteceu na época do governo de Fernando Collor de Melo, que apenas um dia após o fim da Conferência, e após ter assinado a Convenção sobre Diversidade Biológica, encaminhou ao Congresso um projeto de lei de patentes, que pretendia abrir o acesso sem nenhuma contra-partida. Logicamente os setores exportação e as corporações transnacionais apoiaram fortemente o projeto, enquanto os Estados Unidos fazia grande pressão, ameaçando o país com sanções a entrada de produtos no mercado americano. Por fim, em maio de 1993, foi aprovada pela Câmara dos Deputados, a lei de Propriedade Industrial, que proibia o patenteamento de plantas e animais, mas permitia o de microorganismos. (SANTOS, 2005).

Finalmente, para proteger a indústria da biotecnologia, foi que os países do Norte, criaram os Direitos de Propriedade Intelectual através do acordo TRIPS e o Sistema de Patentes, dois mecanismos de apropriação da biodiversidade, que transformaram a mesma em propriedade particular suscetível à lógica do mercado capitalista e as políticas neoliberais, que sempre visaram o lucro em detrimento das populações dos trópicos.

Entretanto, a Convenção sobre Diversidade Biológica enfrenta grandes gigantes mundiais para poder ser aplicada com total efetividade. Os principais são os governos dos países do Norte, juntamente com suas transnacionais farmacêuticas e de cosméticos que têm grande parte de suas matérias-primas localizadas nos grandes ecossistemas dos países em

desenvolvimento. E esta pressão existe, entre outros motivos, para proteger os enormes investimentos que são realizados no setor da biotecnologia.

A emergência das novas biotecnologias mudou o sentido e valor da biodiversidade. Ela foi convertida, de base da sustentação da vida das comunidades pobres, em base da matéria-prima para empresas poderosas. Mesmo que se fale cada vez mais de biodiversidade global e recursos genéticos globais, a biodiversidade – contrariamente à atmosfera ou aos oceanos – não é uma terra comunitária global no sentido ecológico. A biodiversidade existe em países específicos e é utilizada por comunidades específicas. Ela é global apenas no seu papel emergente como matéria-prima para as multinacionais. O surgimento de novos sistemas de propriedade intelectual, e de um novo e acelerado potencial de exploração da biodiversidade, cria novos conflitos em relação a ela – entre a propriedade privada e a propriedade comunitária, entre uso global e uso local. (SHIVA, 2001, p.36).

Os Direitos de Propriedade Intelectual (DIP), são mundialmente regidos pelo Acordo sobre os Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio, mais conhecido como Acordo TRIPS, sua sigla em inglês (*Trade Related Intellectual Property Rights*), o TRIPS foi proposto no extinto GATT (Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio) que posteriormente veio a tornar-se, Organização Mundial do Comércio (OMC). O Acordo TRIPS – mecanismo jurídico - trata os direitos de propriedade intelectual no sentido puramente capitalista, como uma válvula propulsora do desenvolvimento econômico, contrapondo totalmente à lógica das sociedades indígenas.

A biodiversidade aliada aos conhecimentos indígenas, produz benefícios para milhares de pessoas, entretanto os sistemas de patentes e direito de propriedade intelectual colocam em risco esses recursos, como explica Vandana Shiva:

Enquanto a biodiversidade e os sistemas de conhecimento indígenas satisfazem as necessidades de milhões de pessoas, novos sistemas de patentes e de direitos de propriedade intelectual ameaçam apropriar-se destes recursos e processos de conhecimentos vitais do Terceiro Mundo e convertê-los em monopólio vantajoso para as empresas do Norte. As patentes estão, por isso, no centro do novo colonialismo. (SHIVA, 2005, p. 320).

Atualmente, a nova forma de subjugar os povos originários é através da apropriação de seus conhecimentos, por isso este fenômeno é descrito como a nova chegada de Colombo, a nova colonização dos povos não europeus, colonização esta, que justifica-se agora não pelo Catolicismo, mas pelo mercado. Os objetivos agora são outros, as interesses mudaram, mas não deixaram de ser tão bárbaros quanto há mais de quinhentos anos atrás, se antes os colonizadores europeus desejavam dominar as terras que julgavam “sem donos” e pilhar o que julgavam necessário para desenvolver suas economias locais, como ouro, prata, especiarias e



territórios, hoje o conhecimento é alvo de apropriação, através do mercado capitalista, utilizando os mecanismos de propriedade intelectual e conseqüentemente de patentes. Afirma Shiva:

(...) É por isso que atualmente as “patentes” têm sido cobertas pelo rótulo mais amplo de “propriedade intelectual” ou propriedade dos “produtos da mente”. Tal como as terras que se reivindicava terem sido “descobertas” eram tratadas como *terra nullius* ou terras desocupadas apenas porque não eram habitadas pelos brancos da Europa, apesar de serem habitadas pelos povos indígenas, o conhecimento que se reivindica ter sido “inventado”, e é, por isso, “patenteado” e convertido em “propriedade intelectual”, é frequentemente uma inovação já existente nos sistemas de conhecimento das comunidades indígenas. (SHIVA, 2005, p. 322).

Desta forma, as patentes e a propriedade intelectual, estão instituídas como as novas formas de (re) colonização das populações do “Terceiro Mundo”.

A biodiversidade foi redefinida como “invenções biotecnológicas”, para tornar o patenteamento de formas de vida aparentemente menos controverso. Essas patentes são válidas por vinte anos e, portanto, cobrem gerações de plantas e animais.

O homem agora não se sente mais como parte da natureza, a partir do momento que é autorizado ao homem “criar” a vida, a natureza nada mais é que objeto de estudo, manipulação, especulação e por incrível que pareça jogo de manobra entre potências mundiais. A natureza imediatamente passa a ser possuída por cientistas e grandes indústrias de diversos ramos do mercado internacional, fornecendo uma grande diversidade de matéria prima, de pesticidas a cosméticos, de bactérias à animais geneticamente modificados. “O paradigma da construção na biotecnologia baseia-se no pressuposto de que a vida pode ser construída. As patentes de seres vivos baseiam-se no pressuposto de que a vida pode ser objeto de posse porque foi construída”. (SHIVA, 2001, p.46).

### **3. A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA ALVO DA BIOPIRATARIA**

O Brasil é conhecido mundialmente por ser um país extremamente rico em biodiversidade, principalmente porque possui sete biomas: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal, Costeiro e Pampa, sendo que destes a Amazônia é a maior floresta tropical úmida do mundo, atraindo olhares de todo o mundo acerca da sua grande biodiversidade. Apesar de ser um país rico em biodiversidade, esta não está nem perto de ser protegida como deveria. Para se ter uma noção, a Mata Atlântica tem apenas 7% da sua área original, o Cerrado apenas 20%.

Falando aproximadamente em números, o Brasil possui cerca de dois milhões de espécies de plantas, animais e micro-organismos. Nossa flora apresenta aproximadamente 56.000 espécies catalogadas, incluindo palmeiras (cerca de 400 espécies) e orquídeas (cerca de 2300 espécies). Semelhantemente rica é a fauna brasileira, somando 6.000 espécies de vertebrados, entre anfíbios, répteis e mamíferos. (COSTA, 2010),

É fato que de todos os ecossistemas brasileiros, o que possui a maior sociobiodiversidade é a Amazônia, como ressalta Bertha Becker:

É fácil perceber a importância da riqueza in situ da Amazônia. Correspondendo a 1/20 da superfície da Terra, e a 2/5 da América do Sul, a Amazônia Sul-Americana contém 1/5 da disponibilidade mundial de água doce, 1/3 das reservas mundiais de florestas latifoliadas e somente 3,5 milésimos da população mundial. E 63,4% da Amazônia Sul-Americana estão sob a soberania brasileira, correspondendo a mais da metade do território nacional. (BECKER, 2006, p. 357).

Por ser a região com maior riqueza vegetal e animal a Amazônia tornou-se o principal alvo dos biopiratas, interessados nesta grande diversidade e também nos conhecimentos que as populações indígenas possuem sobre a fauna e flora local. Como explica Vandana Shiva, quando os “pesquisadores” se utilizam dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade para a fabricação de novos produtos, reduzem o tempo de pesquisa e dinheiro no patamar de até 400% de economia. (SHIVA, 2001, p. 101).

É necessário conceituar, portanto, o termo biopirataria, que é recente e foi apresentado pela ONG RAFI, no ano de 1993, justamente para alertar a população mundial sobre a prática da pilhagem da natureza justificada pelo atual sistema de patente, denunciando desta forma os árdios abusos que as comunidades tradicionais e indígenas vêm sofrendo, uma vez que este conhecimento gera lucros imensuráveis para as transnacionais farmacêuticas mas nenhum destes benefícios é repartido para os detentores originários dos saberes, o pior é que o meio ambiente sofre seriamente, uma vez que a retirada de matéria-prima vegetal ou animal das florestas brasileiras não é devidamente controlada e acompanhada por um órgão competente, ocorrerá conseqüentemente um desequilíbrio no ecossistema local.

O termo biopirataria não possui no Brasil uma definição jurídica, vez que ainda não foi enquadrado na Lei de Crimes Ambientais (Lei n.9.605/98) - como veremos adiante -, mas como nos informa Juliana Santilli (2004), a biopirataria pode ser entendida como a atividade que envolve o acesso aos recursos genéticos de um determinado país ou aos conhecimentos tradicionais associados a tais recursos genéticos (ou a ambos) em desacordo com os princípios estabelecidos na Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), a saber: a soberania dos

Estados sobre seus recursos genéticos e a necessidade de consentimento prévio fundamentado dos países de origem dos recursos genéticos para as atividades de acesso, bem como a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados de sua utilização.

### **3.1. A Lei de Crimes Ambientais e a biopirataria**

A Convenção sobre Diversidade Biológica, introduziu avanços no quesito da biopirataria, seu artigo 1º já é um avanço, logo quando trata dos objetivos da convenção, a seguir:

Os objetivos desta Convenção, a serem cumpridos de acordo com as disposições pertinentes, são a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado.

O artigo 3º também é importante, pois, consagra o direito soberano dos países sobre sua biodiversidade:

Os Estados, em conformidade com a Carta das nações Unidas e com os princípios de Direito internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais, e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional.

E por fim o artigo 8 (j), que pode ser designado como o mais importante em relação a conservação do conhecimento tradicional e a repartição equitativa desses conhecimentos.

(j) Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas.

Um dos principais problemas para a fiscalização e a proibição da biopirataria no Brasil é que ela não está explícita na Lei de Crimes Ambientais 9.605 de 1998, tornando assim quase impossível coibir os biopiratas.

No projeto original, havia a previsão para o crime de biopirataria, que estava definido no artigo 47, a saber: exportar espécie vegetal, germoplasma ou qualquer produto ou

subproduto de origem vegetal, sem licença da autoridade competente; detenção de um a cinco anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente. Entretanto o Presidente da República, na época Fernando Henrique Cardoso, vetou o artigo.

Para justificar sua atitude o ex- Presidente explicou o veto:

O artigo, na forma como está redigido, permite a interpretação de que entidades administrativas indeterminadas terão que fornecer licença para a exportação de quaisquer produtos ou subprodutos de origem vegetal, mesmo os de espécies não incluídas dentre aquelas protegidas por leis ambientais. A biodiversidade e as normas de proteção às espécies vegetais nativas, pela sua amplitude e importância, devem ser objeto de normas específicas uniformes. Ademais, existem projetos de lei nesse sentido em tramitação no Congresso Nacional. (BRASIL, 1998).

A consequência do veto foi extremamente negativa, vez que os crimes de biopirataria tornaram-se extremamente difíceis de ser resolvidos. Diante de todas as explanações, concluiu-se porque há a necessidade de tutelar juridicamente o meio ambiente e punir penalmente o crime de biopirataria. Como compreende Álvaro Sanchez Bravo:

A apelação ao Direito Penal para a proteção do meio ambiente supõe considerá-lo como um desses valores e interesses, como uma realidade, sem a qual não se entende a sociedade, nem os Estados, nem o próprio ser humano. Se o Direito Penal deve recorrer em defesa do meio ambiente é porque é tão importante, tão imprescindível, que um ataque contra o mesmo rachará os cimentos de nossa própria existência. (BRAVO, 2005, v.4, p. 31).

Depreende-se, portanto, que quando o crime de biopirataria é criminalizado, o bem jurídico a ser tutelado pelo direito penal é a biodiversidade, juntamente com seus elementos naturais e conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético; ou seja, o que se pretende evitar é a apoderação não permitida das riquezas naturais que pertencem ao Brasil e seus povos, como também os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade.

Corroborando ainda com esta posição, Danilo Nascimento comenta que os mecanismos para proibir a biopirataria são ineficientes, e afirma que:

[...] no momento presente, 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 prevenção geral que necessariamente contribui para a preservação de um bem juridicamente protegido. (NASCIMENTO, 2007, p. 92).

Para tentar coibir a biopirataria a então Senadora Marina Silva, no ano de 1995, apresentou o projeto de Lei n.306/95 que dispõe sobre os instrumentos de controle do acesso

aos recursos genéticos do país, infelizmente até hoje ele está parado na Câmara dos Deputados.

O projeto dispõe sobre a preservação da diversidade da diversidade, a integridade e utilização sustentável do patrimônio genético do país e regulamenta especialmente os artigos 8 (j) e 15 da Convenção da Diversidade Biológica, entre seus principais objetivos estão a soberania do poder público sobre os recursos genéticos existentes no território nacional; a participação das comunidades locais e dos povos indígenas nas decisões sobre o acesso aos recursos genéticos; priorizar o acesso dos recursos genéticos, para os empreendimentos nacionais; promover e apoiar os conhecimentos dentro do país; promover e incentivar à diversidade cultural; garantir a biossegurança e a segurança alimentar do país e por fim garantir o direitos sobre os conhecimentos associados à biodiversidade.

Como o projeto não foi devidamente analisado e recepcionado pela Câmara dos Deputados, no ano de 2006, foi apresentado o Projeto de Lei n. 6794/06, do deputado João Campos (PSDB-GO), que inclui a biopirataria e o tráfico de animais e plantas entre os crimes ambientais, acrescentando o “art. 61-A à Lei nº 9.605 de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, para incluir o crime de biopirataria e tráfico de animais e plantas”. (BRASIL, 2006).

Na íntegra o artigo está redigido da seguinte forma:

Art. 61-A. Coletar, transportar, guardar, entregar, obter, vender ou doar espécime da flora ou fauna nativas, parte ou produto dele ou substância dele derivada como princípio ativo, para fim comercial ou científico, sem a autorização do órgão competente ou em desacordo com a obtida.

Pena – reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, e multa.

§ 1º Se a conduta prevista no caput objetivar a remessa para o exterior do espécime, parte ou produto dele ou substância dele derivada como princípio ativo, sem a autorização do órgão competente ou em desacordo com a obtida, a pena é aumentada da metade até o dobro.

§ 2º Se a conduta prevista no caput objetivar a remessa para o exterior do espécime, parte ou produto dele ou substância dele derivada como princípio ativo, para o desenvolvimento de pesquisa científica no exterior ou o registro de patente, sem a autorização do órgão competente ou em desacordo com a obtida, a pena é aumentada de uma vez e meia até o triplo.

§ 3º Nos casos em que a conduta prevista no caput e em seus parágrafos for realizada por estrangeiro, caberá à autoridade competente a remessa dos autos do processo ao Ministério da Justiça para fins de sua expulsão, sem prejuízo da aplicação das demais sanções cabíveis. (BRASIL, 2006).

O projeto está até hoje, ou seja, sete anos após sua propositura, sujeito à apreciação pelo Plenário da Câmara dos Deputados e foi pensado ao Projeto de Lei n. 4225/04 do deputado Carlos Rodrigues, que também trata sobre o assunto da biopirataria.

O que se depreende é que a morosidade da aprovação de um mecanismo para coibir a biopirataria, somente emperra o desenvolvimento do Brasil, vez que os prejuízos são incalculáveis tanto em perdas na biodiversidade, quanto pagando milhões de *royalties* em produtos extraídos da nossa fauna e flora utilizando para tanto informações e conhecimentos dos povos indígenas que nenhum benefício recebem em troca.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao longo dos séculos, a biodiversidade vem sendo partilhada como bem comum pelas comunidades locais, que trocam conhecimentos e recursos entre si. Esses conhecimentos seculares são a alma dessas comunidades, que utilizam os benefícios da fauna e flora de seus territórios para desenvolverem produtos para a manutenção e sobrevivência de seus povos.

O conhecimento associado à biodiversidade de nossos povos originários, rendem para o mercado capitalista e seus representantes, quais sejam, transnacionais de biotecnologia e seus países, grande margem de lucro no processo de criação de seus produtos.

Contudo, a maneira de ver o mundo e seus recursos naturais está sofrendo transformações, do mundo mecanicista e newtoniano, que tratava a natureza como objeto de apropriação, para um mundo mais holístico e que compreenda a perfeita sintonia entre biodiversidade e comunidades tradicionais.

A Convenção sobre Diversidade Biológica, foi assinada e ratificada pelo Brasil e outros países, para tornar-se efetiva no tratamento e regulação do acesso dos conhecimentos tradicionais e da biodiversidade por outras entidades ou até mesmo empresas de biotecnologia ou outros mercados que utilizem os recursos naturais como matéria-prima; contudo, não foi colocada em prática, pois os países detentores de capital econômico e promovedores de políticas neoliberais instituíram o acordo TRIPS.

Atualmente, ainda não existe um regime jurídico que proteja de maneira eficaz os conhecimentos tradicionais em seus países de origem; ao contrário, existem acordos internacionais muito bem colocados em prática, como o acordo TRIPS, que não só protege a espoliação da natureza e dos conhecimentos tradicionais associados a esta como também garante lucros milionários às transnacionais que patenteiam algum medicamento que tem com matéria-prima produtos da fauna ou da flora de países megadiversos.

Neste contexto é que se torna cada vez mais difícil a coibição da biopirataria, haja vista a ineficiência das leis brasileiras, a falta de investimento em tecnologia local, poucos

pesquisadores brasileiros atuando juntamente com os povos indígenas, e outros diversos aspectos.

O maior impasse, contudo, são em relação aos países desenvolvidos, porque eles utilizam os recursos naturais dos países considerados subdesenvolvidos e sempre criam entraves para solucionar o problema da biopirataria. A, exemplo, da Convenção sobre Diversidade Biológica que não foi assinada pelos Estados Unidos, um dos principais fabricantes de remédios com ativos naturais das florestas brasileiras.

É necessário desta forma, estudar uma proteção jurídica aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, tutelar penalmente o meio ambiente, criminalizar a biopirataria e estudar um regime jurídico *sui generis* para proteger os conhecimentos tradicionais devido suas singularidades.

## 5. REFERÊNCIAS

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

BECKER, Bertha K. Da Preservação à Utilização Consciente da Biodiversidade Amazônica. O Papel da Ciência, Tecnologia e Inovação. In: GARAY, Irene E.G. ; BECKER, Bertha K. **As Dimensões Humanas da Biodiversidade. O desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI**. Petrópolis: Vozes, 2006.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 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. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 13 fev 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm)> Acesso em: 20 de março de 2013.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei n. 6794/06. Acrescenta o art. 61-A à Lei nº 9.605, de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, para incluir o crime de biopirataria e tráfico de animais e plantas. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=318378>>. Acesso em: 13 de fevereiro de 2013.

BRAVO, Álvaro Sánchez. Iniciativas de protección penal Del medio ambiente en La Unión Europea. **Hiléia**: Revista de Direito Ambiental da Amazônia, Manaus, v.4, p.31, jan/jun./2005.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. Tradução de Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 1996.

COSTA, Fernanda Bianco de Lucena. Biodiversidade Amazônica, Biopirataria e Direito de Patente. In: GOMES, Carla Amado (Org.) **Direito e biodiversidade**. Curitiba: Juruá, 2010.

DIEGUES, A.C., 2000. **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. Hucitec/NUPAUB, São Paulo.

LÉVI - STRAUSS, C. **O pensamento selvagem**. 6ed Campinas, SP: Papirus, 2006.

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

REGO, Patrícia de Amorin. **A Conservação da biodiversidade, a proteção do conhecimento tradicional associado e a formação de um regime internacional de repartição de benefícios no âmbito da Convenção da Diversidade Biológica (CDB)**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008, p. 21.

OST, François. **A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995, p.85.

RODRIGUES JUNIOR, Edson Beas. **Tutela Jurídica dos recursos da biodiversidade, dos conhecimentos tradicionais e do folclore: uma abordagem de desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p.39.

SANTILLI, Juliana. Conhecimentos Tradicionais Associados à Biodiversidade: elementos para a construção de um regime jurídico *sui generis* de proteção. In: VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia Barros (org.) **Diversidade Biológica e Conhecimentos Tradicionais**. V. 02. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. (Coleção Direito Ambiental).

SANTOS, Laymert Garcia dos. Quando o conhecimento tecnocientífico se torna predação high tech: recursos genéticos e conhecimento tradicional no Brasil. **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

SHIVA, Vandana. **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 2001.p.101.

\_\_\_\_\_. Biodiversidade, Direito de Propriedade Intelectual e Globalização. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

VARELLA, Marcelo Dias; FONTES, Eliana; ROCHA, Fernando Galvão da. **Biossegurança e biodiversidade; contexto científico regulamentar**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.