


Conhecimento tradicional: da abstração legislativa à concretude existencial no Alto Solimões (AM)

Traditional knowledge: from legislative abstraction to existential concreteness in Alto Solimões (AM)

Carolini Guedes Barros da Silveira


 <https://orcid.org/0009-0005-2834-0036>

E-mail: caroliniguedes@icloud.com

Instituição: Universidade Federal do Amazonas – UFAM

Minicurrículo: Doutora em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia e graduada em Direito pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM e em Engenharia Civil pelo Instituto de Tecnologia da Amazônia – UTAM. Delegada da Polícia Civil do estado do Amazonas.

Maria Olívia de Albuquerque Ribeiro Simão

 <https://orcid.org/0000-0002-8734-7714>

E-mail: mariaoliviar@uol.com.br

Instituição: Universidade Federal do Amazonas – UFAM

Minicurrículo: Doutora em Biologia de Água Doce e Pesca Interior pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, mestre em Entomologia e graduada em Biologia pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Professora do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amazonas – UFAM, do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – PPGCASA/UFAM e do Programa de Mestrado Profissional para Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB/UFAM.



Resumo: O objetivo desta pesquisa foi analisar as características do conceito de conhecimento tradicional, diante das dinâmicas sociais dos povos originários da mesorregião do Alto Solimões, no estado do Amazonas, identificando os comerciantes formais e informais, as organizações indígenas e os órgãos públicos atuantes nas cidades amazonenses de Tabatinga e Benjamin Constant e verificando a existência, o interesse e a proteção desse conhecimento. A metodologia utilizada foi a do método estudo de caso, cuja unidade de análise foi a legislação nacional e internacional, incluindo as agências internacionais, que regulamenta a proteção do conhecimento tradicional associado ao recurso genético, com as subunidades de análise sendo os comerciantes formais e informais, as organizações indígenas e os órgãos públicos das cidades amazonenses de Tabatinga e Benjamin Constant; quanto aos meios, foram utilizadas as seguintes fontes de evidências: bibliográfica, documental, registros em arquivos, observações diretas, diário de campo e entrevistas com roteiro prévio; quanto aos fins, foi quantitativo e qualitativo; quanto aos procedimentos éticos, foi obtida a aprovação nº 6.197.459 Conep, em 24 de julho de 2023, para trabalhar com as etnias indígenas Ticuna e Kokama; quanto à fundamentação teórica, foram utilizados os elementos para uma sociologia do campo jurídico de Bourdieu (2005) e a abordagem sistêmica do Morin (2002). Conclui-se que a dinâmica social do modo de (re)produção de conhecimento tradicional dos povos originários da mesorregião do Alto Solimões (AM) é muito mais complexa do que consegue prever as agências internacionais e legislação nacional, na medida em que seus elementos são interpretados por racionalidade distinta. Portanto, a propriedade intelectual não é o mecanismo adequado para proteger os conhecimentos tradicionais associados, apostando no controle interno uma solução mais eficaz de proteção.

Palavras-chave: Alto Solimões; agências internacionais; conhecimento tradicional; legislação brasileira; propriedade intelectual.

Abstract: The objective of this research was to analyze the characteristics of the concept of traditional knowledge, given the social dynamics of the original peoples of the Alto Solimões mesoregion of the state of Amazonas, identifying formal and informal traders, indigenous organizations and public bodies operating in the Amazonian cities of Tabatinga and Benjamin Constant and verifying the existence, interest and protection of this knowledge. The methodology used was the case study method, whose unit of analysis was national and international legislation, including international agencies, which regulate the protection of traditional knowledge associated with genetic resources, with the subunits of analysis being formal and informal traders, indigenous organizations and public bodies in the Amazonian cities of Tabatinga and Benjamin Constant; As for the means, the following sources of evidence were used: bibliographic, documentary, archive records, direct observations, field diary and interviews with a prior script; as for the purposes, it was quantitative and qualitative; regarding ethical procedures, approval No. 6,197,459 Conep was obtained, on July 24, 2023, to work with the Ticuna and Kokama indigenous ethnicities; As for the theoretical foundation, the elements for a sociology of the legal field by Bourdieu (2005) and the systemic approach by Morin (2002) were used. It is concluded that the social dynamics of the way of (re)production of traditional knowledge of the original peoples of the Alto Solimões (AM) mesoregion is much more complex than what international agencies and national legislation can predict, insofar as its elements are interpreted by different rationality. Therefore, intellectual property is not the appropriate mechanism to protect associated traditional knowledge, investing in internal control as a more effective protection solution.

Keywords: Alto Solimões; international agencies; traditional knowledge; Brazilian legislation; intellectual property.

Introdução

O conhecimento tradicional é parte integrante e fundamental da cultura dos povos originários. Protegido no §1º do art. 215 da Constituição Federal de 1988, tamanha a sua importância. Constituição esta que utiliza a valorização da diversidade étnica e regional (art. 215, §3º, V, CF/88) como princípio. Expressão de resistência e sobrevivência desses povos, é uma das formas de decolonialidade por parte do colonizado e, portanto, tratado com preconceito externo e interno por parte do colonizador. Externo no que se refere aos países do Norte e interno quando se pensa nas regiões mais desenvolvidas, do ponto de vista do mercado, do próprio Brasil. Não é visto como ciência e, por isso, tratado como objeto de estudo, credence, misticismo, uma cultura primitiva e atrasada. Havendo aí uma clara tentativa de “epistemicídio”, termo cunhado por Santos (1998, p. 208).

As cidades brasileiras de Tabatinga e Benjamin Constant estão localizadas na região do Alto Solimões, no estado do Amazonas, que faz fronteira com a Colômbia e o Peru. Rica em biodiversidade, por se tratar de uma das áreas mais preservadas da floresta amazônica brasileira, e em sociodiversidade, por abrigar várias

etnias indígenas. A região torna-se o palco perfeito para a presente pesquisa sobre a existência, o interesse e a proteção dos conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos.

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é analisar as características do conceito de conhecimento tradicional, diante das dinâmicas sociais dos povos originários da mesorregião do Alto Solimões, no Amazonas, identificando os comerciantes formais e informais, as organizações indígenas e os órgãos públicos atuantes nas cidades do estudo e verificando a existência, o interesse e a proteção desse conhecimento. A problemática consiste em saber se o conceito de conhecimento tradicional, reconhecido pelas agências internacionais e pela legislação brasileira, corresponde à dinâmica social do modo de (re)produção de conhecimento tradicional dos povos originários do Alto Solimões.

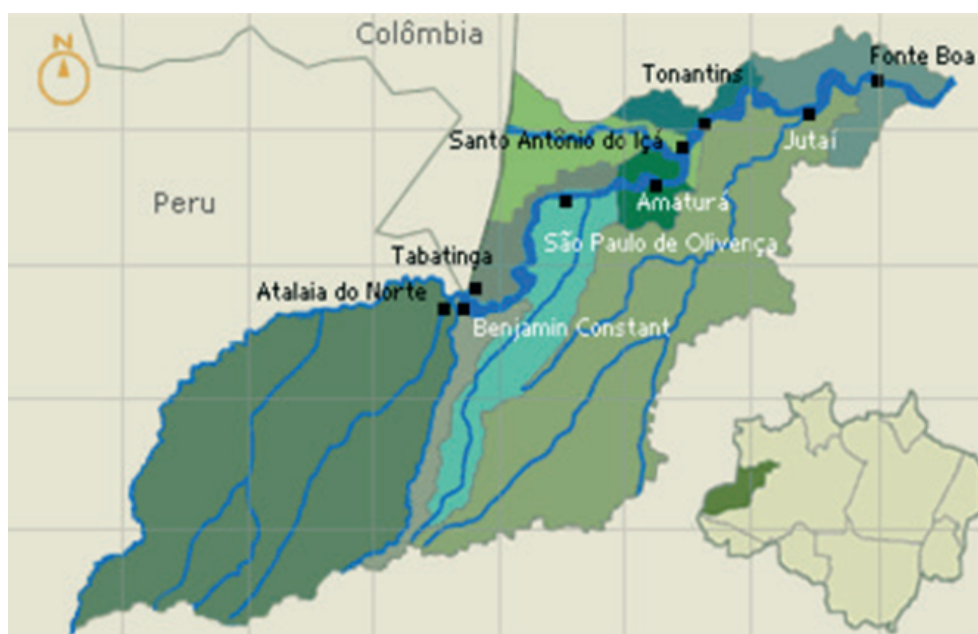
A pesquisa se justifica em virtude de que é preciso entender se a diversidade dos povos indígenas e comunidades tradicionais do Brasil, por intermédio de seus conhecimentos tradicionais, está sendo absorvida pela legislação brasileira. A partir das dinâmicas sociais dos povos originários localizadas no Alto Solimões do estado do Amazonas, pulsa a (re)produção de conhecimento tradicional, o qual deriva de características próprias da região (território), da biodiversidade (ecossistema) e do povo (etnias Ticuna e Kokama) que ali reside, que também precisam ser representadas de maneira fidedigna pelas agências internacionais e legislação do país em que vivem.

A metodologia utilizada é o método estudo de caso, cuja unidade de análise é a legislação nacional e internacional, incluindo as agências internacionais, que regulamenta a proteção do conhecimento tradicional associado ao recurso genético, com as subunidades de análise sendo os comerciantes formais e informais, as organizações indígenas e os órgãos públicos das cidades amazonenses de Tabatinga e Benjamin Constant. Quanto aos meios, são utilizadas as seguintes fontes de evidências: bibliográfica, documental, registros em arquivos, observações diretas, diário de campo e entrevistas com roteiro prévio. Em relação aos fins, são adotados procedimentos de análise quantitativos e qualitativos. No que se refere aos procedimentos éticos, foi obtida a aprovação nº 6.197.459 Conep, em 24 de julho de 2023. A presente pesquisa teve como base de sustentação teórica os elementos para uma sociologia do campo jurídico de Bourdieu (2005) e a abordagem sistêmica do Morin (2002).

1. Percorso metodológico: área de estudo, atores sociais e procedimentos éticos

O fato de se tratar de uma imensa área de floresta isolada, fonte de recurso genético utilizado pelas populações do entorno, é a razão principal pela qual o Alto Solimões foi escolhido como cenário desta pesquisa. Pois, além de ser uma das regiões mais preservadas da Amazônia brasileira, abriga uma riqueza cultural fortíssima advinda de povos indígenas de diversas etnias. De acordo com características físicas semelhantes, podemos destacar, da mesorregião do Alto Solimões, assim chamada em razão de localizar-se na parte alta das águas barrentas do rio Solimões, os municípios de Benjamin Constant e Tabatinga, que fazem fronteira com a Colômbia e o Peru (Figura 1).

Figura 1 – Mesorregião do alto Solimões, Amazonas, Brasil.



Fonte: Garcez *et al.*, 2021, p. 297.

O Amazonas é o estado que mais possui pessoas indígenas no Brasil (IBGE, 2021, p. 91). A região do Alto Solimões conta com uma população de 256.812 habitantes (IBGE, 2021), apresentando uma população indígena significativa. Dos dez municípios com maior quantidade absoluta de pessoas indígenas no Brasil, dois estão localizados na região do Alto Solimões, são eles: Tabatinga, em terceiro lugar, e São Paulo de Olivença, em quinto lugar (IBGE, 2021, p. 97).

Tabatinga (AM) fica a 1.106 km de distância da capital do estado do Amazonas, Manaus, com acesso por avião ou barco. Faz fronteira com as cidades de Letícia, na Colômbia, e Santa Rosa, no Peru, formando a tríplice fronteira internacional. Em razão da fronteira tríplice, Tabatinga (AM) é composta por brasileiros, peruanos, colombianos, evidenciando uma população indígena de diversas etnias, em maior número os Ticunas (Soares, 2021).

O município de Benjamin Constant (AM) fica a cerca de 25 km de distância pelo rio de Tabatinga (AM) e faz fronteira internacional aquática com a cidade de Islândia no Peru. Em Benjamin Constant (AM), a principal etnia que representa a população indígena é Ticuna (Soares, 2021). Aproximadamente 85% da área territorial do município pertence a terras indígenas demarcadas (Brasil, 2003, p. 03).

No período de 15 a 29 de outubro de 2023, foram realizadas visitas *in loco* e observação direta em ambientes de comércio, sedes de organizações indígenas e órgãos públicos, localizados nas cidades brasileiras de Tabatinga e Benjamin Constant. Nessas visitas, foram entrevistados, com roteiro prévio, representantes de três grupos focais: nove comerciantes; oito dirigentes de organizações indígenas e 21 gestores de órgãos públicos.

Os dados obtidos com a pesquisa de campo foram organizados em tabelas para facilitar a visualização dos resultados e armazenados em banco de dados. Para garantir o sigilo de dados, manter a confidencialidade e o anonimato dos entrevistados, cada formulário foi identificado com uma letra e um número. A letra C foi utilizada para identificar os comerciantes, a letra O para os gestores dos órgãos públicos e a letra I para os dirigentes das organizações indígenas. Os números foram usados de maneira sequencial e crescente, começando com o número 1, para cada grupo focal.

Para evidenciar os conhecimentos tradicionais associados ao recurso genético encontrados na tríplice fronteira – Brasil, Colômbia e Peru, foram identificados comerciantes formais e informais, sejam ambulantes, camelôs ou feirantes locais. O critério de inclusão do sujeito na pesquisa consistiu em: ser comerciante, homem

ou mulher, com idade igual ou superior a dezoito anos, que trabalhava com a comercialização de recurso natural (recurso genético) necessariamente atrelado a alguma espécie de conhecimento tradicional associado. Foram priorizados os comerciantes dos setores medicinais, de embelezamento e cosmético, agrotóxico e alimentício. Vale ressaltar que todas as pessoas que desenvolviam essa atividade nos lugares visitados foram entrevistadas. Para caracterizar as dinâmicas das situações concretas produzidas por povos tradicionais locais, relacionadas ao conhecimento tradicional associado, foram identificadas as diretorias das organizações indígenas, com sede nos municípios de Tabatinga e Benjamin Constant. Somente organizações indígenas formalizadas com estatuto foram envolvidas na pesquisa. Foram entrevistados os dirigentes das seguintes organizações indígenas: Museu Magüta; Associação das Mulheres Artesãs Ticuna de Bom Caminho (Amatü); Conselho Geral da Tribo Ticuna (CGTT); Organização Geral dos Professores Ticuna Bilíngues (OGPTB); Federação das Organizações e dos Caciques e Comunidades Indígenas da Tribo Ticuna (FOCCITT); Federação Indígena Povo Kukami – Kukamiria do Brasil, Peru e Colômbia; Movimento Social do Patriarcado Cacicado Geral do Povo Indígena Kokama do Brasil (MPKK) e a Organização Geral das Comunidades dos Caciques do Povo Kokama (OGCCIPK).

Para analisar o funcionamento dos órgãos públicos na fronteira tríplice, foram entrevistados os gestores dos seguintes órgãos sediados na cidade de Tabatinga: Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Semma); Coordenação Regional Alto Solimões (Cras da Funai); Distrito Sanitário Especial Indígena do Alto Rio Solimões (DSEI-ARS); Departamento de Polícia Federal; 4ª Delegacia Interativa e Delegacia Especializada da Polícia Civil do Amazonas; 8º Batalhão da Polícia Militar; Ministério Público Estadual; Ministério Público Federal; Judiciário Estadual; Judiciário Federal; Exército; Aeronáutica; Marinha e Inspeção da Receita Federal. Já em Benjamin Constant, foram entrevistados os gestores dos órgãos públicos: Secretaria Municipal do Meio Ambiente; Coordenação Técnica Local da Funai; Casa de Apoio à Saúde Indígena (Casai); 51ª Delegacia Interativa de Polícia; Ministério Público Estadual; Judiciário Estadual. Também foi entrevistado o Diretor Presidente da Fundação Estadual dos Povos Indígenas do Amazonas (Fepiam), órgão integrante da Administração Indireta do Poder Executivo do Amazonas.

Vale ressaltar que o Posto do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), sediado na cidade de Tabatinga, teve suas atividades encerradas em 2012. Em 2015, foi a vez do posto do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (Ipaam). Já Benjamin Constant nunca sediou esses órgãos. Nunca houve representação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) na área. Na região pesquisada, não há unidades de conservação federais, razão pela qual nunca houve a presença do ICMBio. O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen) só tem sede em Brasília (DF). Portanto, órgãos umbilicalmente ligados ao tema “proteção dos conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos” não possuem representação localizadas na área de estudo.

Evidencia-se que todos os gestores de órgãos públicos localizados nas cidades estudadas, que, de alguma forma, atuam ou deveriam atuar na proteção dos conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos de povos indígenas e populações tradicionais, foram devidamente identificados e entrevistados.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme estabelece a Resolução nº 441/2011, e à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), para apreciação e posterior aprovação, que se deu sob o Parecer nº 6.197.459, em 24 de julho de 2023, e, cumpridas todas as exigências éticas para trabalhar com seres humanos, acrescida da autorização da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), por envolver na pesquisa as etnias indígenas Ticuna e Kokama.

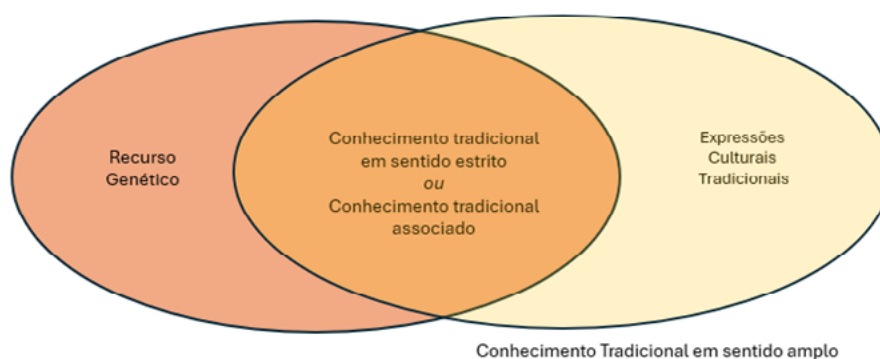
2. Conhecimento tradicional: da abstração conceitual

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), em inglês, World Intellectual Property Organization (WIPO), é uma entidade internacional de Direito Internacional Público com sede em Genebra, na Suíça, compondo uma das agências especializadas da Organização das Nações Unidas (ONU). A WIPO (2025) propõe-se a proteger a propriedade intelectual em todo o mundo. Propriedade intelectual refere-se às

criações da mente, desde obras de arte até invenções, passando por programas de computador, marcas e outros sinais comerciais (WIPO, 2025). Em geral a propriedade intelectual se refere a duas categorias: a propriedade industrial, que inclui patentes para invenções, desenhos industriais, marcas e indicações geográficas; e o direito de autor e direitos conexos, que abrangem obras literárias, artísticas e científicas, incluindo interpretações ou execuções e radiodifusões (WIPO, 2025).

De acordo com a WIPO (2025), conhecimento tradicional é o conhecimento, o *know-how*, as habilidades e as práticas que são desenvolvidos, sustentados e transmitidos de geração em geração dentro de uma comunidade, muitas vezes fazendo parte de sua identidade cultural ou espiritual. A agência faz uma diferenciação entre conhecimento tradicional em sentido amplo, como sendo o conteúdo do conhecimento em si, bem como as expressões culturais tradicionais, incluindo sinais e símbolos distintivos associados a esse conhecimento; e, em sentido estrito, quando se refere ao conhecimento como tal, em particular o conhecimento resultante da atividade intelectual em um contexto tradicional, e inclui *know-how*, práticas, habilidades e inovações, como descreve a Figura 2. Ainda, de acordo com a WIPO (2025), o conhecimento tradicional pode ser encontrado em uma ampla variedade de contextos, incluindo: conhecimento agrícola, científico, técnico, ecológico e medicinal, bem como conhecimento relacionado à biodiversidade.

Figura 2 – Relação entre recurso genético, conhecimento tradicional associado e expressões culturais tradicionais de acordo com a WIPO (2025)



Fonte: autoras, 2025.

É necessário esclarecer que inovações baseadas no conhecimento tradicional podem se beneficiar da proteção de patente, direito exclusivo concedido a uma invenção; marca registrada, sinal capaz de distinguir os bens ou serviços de uma empresa daqueles que pertencem a outras empresas; e indicação geográfica, sinal usado em produtos que têm uma origem geográfica específica e possuem qualidades ou uma reputação que são devidas a essa origem (WIPO, 2025). Podemos citar a Terra Indígena Andirá-Marau, localizada nas divisas dos estados do Amazonas e do Pará, que conquistou a primeira indicação geográfica de origem concedida a um povo indígena, em razão de dois produtos nativos: o waraná, guaraná nativo, e o pão de waraná, bastão de guaraná (Brasil, 2020). Observa-se que, das 78 indicações geográficas brasileiras, somente uma refere-se aos indígenas, o que indica o pouco acesso desses povos a esses instrumentos (Brasil, 2024a).

Conhecimento tradicional é a informação ou prática desenvolvida por indivíduos constituintes de povos originários ou populações tradicionais, associada a recurso genético, englobando o detalhado conhecimento que esses grupos possuem dos ambientes que os rodeiam, variando suas tecnologias de acordo com os diferentes ecossistemas vivos. Assim, dominam os rios, as várzeas e as matas, extraindo alimentos, fibras, plantas medicinais, tinturas, materiais de construção. Em seu próprio conceito, apreende-se o entendimento de que o conhecimento tradicional é um bem comum imaterial. Imaterial porque não é palpável, fazendo parte da cultura dessas populações tradicionais. Comum porque proveniente de comunidades locais, ou seja, não existe um indivíduo proprietário do conhecimento tradicional, existe uma comunidade ou várias comunidades tradicionais

que possuem o entendimento passado por gerações sobre determinado método, uso ou componente da natureza. Isso ocorre devido à intimidade que esses povos possuem com o ambiente onde vivem e que proporcionam a eles um conhecimento aprofundado da biodiversidade que os cerca. Vale ressaltar que esses conhecimentos ultrapassam as linhas imaginárias que delimitam as fronteiras entre estados ou países, porque decorrentes de populações existentes antes mesmo da chegada dos europeus no continente americano e, portanto, antes de divisões em países e estados.

Com base na pesquisa de Melvin e Campbell (2023) sobre recursos genéticos marinhos, foram feitas algumas considerações sobre os recursos genéticos da biodiversidade brasileira, bem como os conhecimentos tradicionais associados a eles. Embora os recursos da biodiversidade brasileira sejam enquadrados como bem de uso comum do povo (art. 225 da CF/88 e art. 1º, I, da Lei nº 13.123/2015), têm sido cada vez mais sujeitos a controle por atores estatais e não estatais de outros países. Resultando no estabelecimento de direitos de propriedade privada sobre recursos físicos, pode-se citar a poaia, planta medicinal originária de florestas tropicais de países da América do Sul e Central, que até 2016 tinha cinco patentes relacionadas a essa planta, nenhuma originária dos países produtores (Feres, 2017, p. 64-65). O desenvolvimento dos mercados permite frequentemente que poderosos intervenientes privados assumam a propriedade do recurso e do conhecimento tradicional associado a ele. Além dessa apropriação dos recursos físicos da biodiversidade brasileira, os direitos de propriedade intelectual abrangem e privatizam o conhecimento sobre os recursos da biodiversidade e seus usos. Por exemplo, o caso do curare, composto de plantas utilizadas como veneno principalmente para caça por povos indígenas do Alto Amazonas, que possui oito patentes concedidas para empresas norte-americanas, canadense e europeia (Feres, 2018, p. 143). Tal como acontece com muitos recursos da biodiversidade, os recursos genéticos são frequentemente móveis e atravessam áreas territoriais, limites entre povos e países, de maneira que não são refletidas nos regimes de propriedade intelectual existentes.

Percebe-se uma mobilidade dos recursos da biodiversidade brasileira, através das fronteiras territoriais, não abordada no contexto da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e, consequentemente, da Lei nº 13.123/2015. Nas negociações internacionais, as partes debatem os mecanismos mais apropriados para evitar distorções, como as citadas nos exemplos acima, ocasionadas pela propriedade intelectual, observando as implicações para conservação da diversidade biológica, uso sustentável de seus componentes e a repartição justa e equidade dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos. A própria WIPO (2025) reconhece que a propriedade intelectual não é o instrumento jurídico mais adequado para a proteção dos recursos genéticos, dos conhecimentos tradicionais e das expressões culturais tradicionais, estando, portanto, em tratativas para o desenvolvimento de mecanismos mais adequados, por intermédio do Comitê Intergovernamental sobre Propriedade Intelectual e Recursos Genéticos, Conhecimento Tradicional e Folclore.

Na tentativa do desenvolvimento de instrumentos internacionais de proteção mais adequados para os conhecimentos tradicionais e diminuição de distorções ocorridas no âmbito da propriedade intelectual, a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) de 1992, que foi assinada por 175 países e ratificada por 168 deles incluindo o Brasil (Câmara dos Deputados, 2002), introduziu no mundo jurídico 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 e o consentimento prévio e informado.

Internamente, o Brasil optou por um conceito legal de conhecimento tradicional associado como sendo a informação ou prática de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional sobre as propriedades ou usos diretos ou indiretos associada ao patrimônio genético. Conceito esse trazido pela Lei nº 13.123/2015, a chamada Lei da Biodiversidade, regulamentadora do acesso ao patrimônio genético, proteção e acesso ao conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Observa-se que o conceito legal brasileiro, introduzido pelo art. 2º, II, da Lei nº 13.123/2015, transformou o conhecimento tradicional associado em um produto para ser inserido na economia de mercado,

deixando de lado a ancestralidade, a identidade cultural e espiritual de um povo, garantidas pelo art. 215, §1º, da CF/88.

Para os dirigentes de organizações indígenas das cidades amazonenses de Tabatinga e Benjamin Constant, conhecimento tradicional é “uma infinidade, amuletos, rituais” (I1); “plantas medicinais, rezas” (I2); “artesanato, conhecimento sobre plantas para remédios” (I5); “remédio tradicional, cultivo dos alimentos regionais” (I7). Portanto, diante desse referencial, destacam-se vários elementos do conhecimento tradicional que a lei brasileira deixa de integrar, características que são indissociadas do conceito, ou seja, é impossível tratar sobre conhecimento tradicional deixando de lado seus elementos integrativos. Somente para fins didáticos, essas características serão trabalhadas em três grupos: tradicional, mutável e empírico; oralidade, ancestralidade e identidade; território, biodiversidade, sustentabilidade, conservação e diversidade.

2.1. Tradicional, mutável e empírico

De acordo com Mendes, Oliveira e Pinheiro (2015, p. 35), o adjetivo tradicional do termo “conhecimento tradicional” qualifica uma forma de conhecimento ou expressão que tem um vínculo de tradição com uma comunidade. Concluem dizendo que é o relacionamento com a comunidade que faz com que um conhecimento seja considerado ou não tradicional. Portanto, a palavra “tradicional” não se refere à antiguidade, a atraso ou imutabilidade, mas sim à tradição de determinado povo. Santos, Meneses e Nunes (2005, p. 32-33) deixam claro isso quando afirmam que apesar do conceito de conhecimento tradicional remeter à presença de um sistema homogêneo de pensamento, não significa que os grupos sociais estão isentos de renovar seus conhecimentos constantemente em função de novas experiências e de novos desafios postos por circunstâncias históricas novas. Nesse mesmo sentido, Cunha (1999, p. 156) declara que prefere utilizar a expressão *saber local*, a qual engloba os termos “saber tradicional” e “saber indígena”, prestando-se a menos confusões. Para a autora, o “saber local, como aliás qualquer saber, refere-se a um produto histórico que se reconstrói e se modifica, e não a um patrimônio intelectual imutável, que se transmite de geração a geração [...] Nesse sentido, aliás, não cabem as objeções feitas à aplicação de Direitos de Propriedade Intelectual a conhecimentos tradicionais com o argumento de que, por definição, conhecimentos tradicionais não têm a característica da novidade” (Cunha, 1999, p. 156).

Destacando a importância do empirismo para os povos originários, Costa e Quintanilha (2024, p. 2077) afirmam que o conhecimento obtido por meio da observação e da experimentação dos processos naturais que é passado de geração a outra, entre os seus habitantes, representa o aspecto mais conspícuo e importante das comunidades tradicionais, pois é por meio desses conhecimentos que as comunidades tradicionais exercem suas atividades, como o extrativismo animal e vegetal, confecção de utensílios e produtos voltados para o tratamento de doenças.

Não é que os povos indígenas não produzem ciência, “é que existem dois modos diferentes de pensamento científico, um e outro funções, não certamente estádios desiguais do desenvolvimento do espírito humano, mas dois níveis estratégicos em que a natureza se deixa abordar pelo conhecimento científico” (Lévi-Strauss, 1989, p. 30). Para o autor, o conhecimento tradicional é aproximadamente ajustado à percepção e à imaginação, enquanto o conhecimento científico é deslocado. Entende “como se as relações necessárias, objeto de toda ciência, neolítica ou moderna, pudessem ser atingidas por dois caminhos diferentes: um muito próximo da intuição sensível e outro mais distanciado”. Referindo-se à ciência desenvolvida pelos povos indígenas, Lévi-Strauss afirma que “essa ciência do concreto deveria ser, por essência, limitada a outros resultados além dos prometidos às ciências exatas e naturais, mas ela não foi menos científica, e seus resultados não foram menos reais. Assegurados dez mil anos antes dos outros, são sempre substrato de nossa civilização” (1989, p. 31).

O conhecimento é real, mas o que fazer com os erros empíricos? Cunha (1999, p. 157) traz o caso dos *Shipibo* do *Ucayali*, no Peru, que consideram todas as cobras indistintamente venenosas, bem como os Ka’apor do Maranhão que não distinguem a maioria das plantas tóxicas. Cunha (1999, p. 158) afirma que isso se dá

por economia mental, as plantas venenosas (e seus efeitos) são pouco conhecidas e incluídas simplesmente na categoria geral de plantas não comestíveis. Afirma que essa economia mental se deve à ausência de escrita e ao caráter oral da transmissão de conhecimentos. “Esta passagem revela as várias hipóteses subjacentes: a de que a transmissão oral é precária; a de que a relevância é uma qualidade da prática; a de que a mente economiza energia ao subdiferenciar categorias sem função utilitária” (Cunha, 1999, p. 158). Portanto, para esses povos, não há que se falar em erro empírico, pois isso é relevante para a cultura ocidental, não para eles, evidenciando visões de mundo distintas.

2.2. Oralidade, ancestralidade e identidade

De acordo com Gomes e Sampaio (2019, p. 96), os conhecimentos tradicionais adquiridos “são, na maioria das vezes, não escritos em situações formais ou reduzidos a termo, e, por isso, não se transformam em documentos, tornando-se alvo fácil para sua perda ou apropriação por métodos como a biopirataria”. “Algumas comunidades não preservam mais”, fala do entrevistado I7 ao se referir aos conhecimentos tradicionais. “Preservar o conhecimento indígena, como está vai acabar perdendo”, evidencia a preocupação do entrevistado I1. “Tefé e Coari já não falam mais a língua”, entrevistado I7 se referindo à língua Ticuna. No Alto Solimões, foi observado que os Ticuna falam entre si na sua língua de origem, já os Kokama não. Está sendo feito um trabalho de criação da gramática Ticuna, ou seja, os Ticuna estão transformando em linguagem escrita a linguagem secular oral, com o propósito de manter a língua tradicional viva. Os Kokama estão em um processo de resgate da própria língua, inclusive com trabalhos escritos.

Habitantes do Solimões, o contato dos Kokama com a sociedade não-indígena remonta às primeiras décadas da colonização. Os aldeamentos e deslocamentos forçados, impostos primeiramente pelas missões e depois pelas frentes extrativistas, acabaram criando um contexto tão adverso de reprodução física e cultural desses grupos, que lhes suscitou a negação da identidade indígena por muitas décadas. Desde os anos de 1980, porém, a identidade Kokama vem sendo cada vez mais valorizada no contexto de suas lutas políticas – que incluem outros povos indígenas do Solimões – por terras e acesso a programas diferenciados de saúde, educação e alternativas econômicas (Enciclopédia Povos Indígenas no Brasil, 2018).

Diante da perda da cultura pela imposição colonial, incluindo a língua, os próprios povos indígenas, das mais variadas etnias, originariamente de tradição oral, começaram um movimento da escrita. Uns para preservar, outros para resgatar a própria cultura.

Para impedir que informações preciosas se perdessem no tempo, o grupo indígena Matsés, que vive na Amazônia, entre o Peru e o Brasil, criou uma das primeiras enciclopédias no mundo que consolida o conhecimento dos xamãs da tribo para mantê-lo vivo para as próximas gerações. A Enciclopédia Matsés de Medicina Tradicional reúne mais de 500 páginas que falam sobre doenças, procedimentos e plantas da floresta amazônica que fazem parte da cultura desses indígenas (Educação e Território, 2019).

O conhecimento, de tradição oral, é transmitido de geração a geração nos povos indígenas e populações tradicionais. Quando perguntado aos dirigentes de associações indígenas do Alto Solimões sobre a origem de seus conhecimentos, 62,50% dos entrevistados responderam que é dos idosos, avós, pais e irmãos. Enquanto se evidencia uma preocupação com a continuidade cultural quando afirmam que os conhecimentos ancestrais devem ser preservados “para passar para os filhos e netos” (I4; I5; I6; I8).

O conhecimento tradicional, diretamente ligado a essa ancestralidade, faz com que seja único, identificado com a cultura de determinado povo originário. De acordo com Gomes e Sampaio (2019, p. 107), os “conhecimentos tradicionais são expressões espirituais de um povo, definindo o seu marco identitário”. “Para muitas dessas sociedades, sobretudo as indígenas, existe uma interligação orgânica entre o mundo natural, o sobrenatural e a organização social” (Diegues, 2019, p. 119). Na cosmologia dos povos originários, não há distinção ontológica entre seres humanos, espíritos e animais. Não há separação entre cultura e natureza, como ocorre no mundo ocidental (Diegues, 2019, p. 119). Os povos indígenas e populações tradicionais têm

uma relação com a natureza que ultrapassa a barreira do físico e do material, transcendendo para uma ligação espiritual e imaterial. “Não por acaso, ao contrário da oposição antitética que coloca os humanos e os não humanos em domínios ontológicos distintos, as cosmologias amazônicas exibem uma escala de seres em que as diferenças entre os homens, as plantas e os animais são de grau, não de natureza” (Silva, 2015, p. 238). O entrevistado II afirmou que o conhecimento é ritualístico, ou seja, que seu povo o adquire por intermédio dos rituais, em que os antepassados aparecem e ensinam o que eles precisam aprender naquele momento específico, por meio das visões.

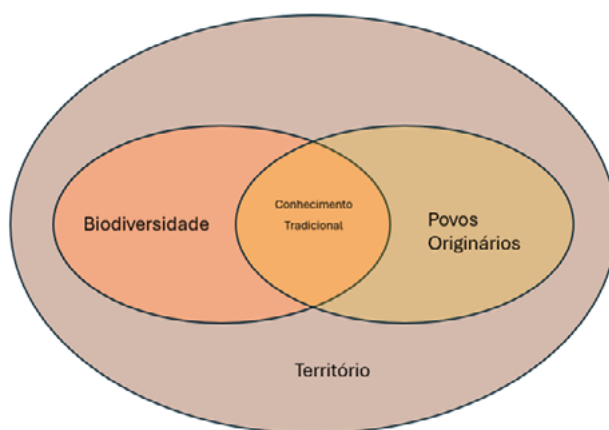
Importante explicar que os povos indígenas e comunidades tradicionais possuem relações distintas com o ambiente, não ligadas à comoditização, mas sim a uma utilização harmoniosa e equilibrada voltada à reprodução física e cultural do próprio grupo, ou seja, práticas sociais sustentáveis baseadas em saberes e cuidados tradicionais com a natureza. De tal forma identifica-se que tais relações são fundamentais, tanto para a manutenção dos grupos em questão, quanto para a proteção da natureza, já que apresentam, principalmente quando comparados aos modelos de exploração capitalista, condutas menos depredadoras; tendo suas identidades, muitas vezes, vinculadas às práticas que mantêm em seus territórios (Shiraishi Neto; Ribeiro; Rabêlo, 2019, p. 163). Há uma identificação cultural do povo originário com o seu território, por uma ocupação ancestral, intrinsecamente ligada à natureza.

2.3. Território, biodiversidade, sustentabilidade, conservação e diversidade

Cabe destacar o quanto os conceitos de biodiversidade, incluindo material genético, conhecimentos associados e populações originárias, estão entrelaçados, formando uma verdadeira teia da vida, parafraseando o livro do Capra (2006) e utilizando sua visão de ecologia profunda e pensamento sistêmico. Como apontam Santos, Meneses e Nunes (2005, p. 63), não é por acaso que hoje boa parte da biodiversidade do planeta existe em territórios dos povos indígenas, para quem a natureza nunca foi um recurso natural e sim indissociável das pessoas.

Não há como falar em conservação da biodiversidade sem reconhecer o modo de vida das populações tradicionais. Não há como falar em conhecimentos associados se a biodiversidade não sobreviver e coexistir. Não há como falar em conhecimentos associados se as populações originárias não sobreviverem, com uma variável importante, o modo como elas vivem. Ou seja, se as populações originárias aderirem completamente ao modo de vida capitalista, padrão das cidades ocidentais, os três conceitos desmoronam. Portanto, o território é a base onde coexistem a biodiversidade e os povos originários, cuja interação faz surgir os conhecimentos tradicionais, os quais só existem em interação constante (figura 3).

Figura 3 – Esquema apresentando a constituição do conhecimento tradicional como resultado da relação entre território, biodiversidade e povos originários



Fonte: autoras, 2025.

Diante da figura 3, pode ser observado que o ambiente consiste em uma peça fundamental para o desenvolvimento da cultura humana à medida que a aquisição de conhecimentos sobre o meio à sua volta possibilita a habilidade de modificar o espaço e os recursos de modo a torná-los mais propícios (Costa; Quintanilha, 2024, p. 2076).

Para ilustrar o apontado anteriormente, temos o posicionamento dos dirigentes das organizações indígenas que nas entrevistas, quando perguntado sobre a origem de seu conhecimento tradicional, 37,50% responderam que era o Alto Solimões (I3), Tabatinga (I8) e a aldeia (I6), tamanha a importância do território para esses povos. De acordo com o Decreto nº 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, territórios tradicionais são espaços necessários à reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária.

A posse social do território dos povos e comunidades tradicionais implica não somente em relações com a natureza (florestas, mares) e com a sociedade, mas também em conexões simbólicas com o mundo não material. Conceitos e representações do mundo natural e seus recursos são distintos em sociedades tradicionais e sociedades urbano-industriais (Diegues, 2019, p. 124).

Conforme Alves *et al.* (2022, p. 01-05) expressam, as populações tradicionais são as responsáveis pela proteção dos recursos naturais e territorial pelo manejo sustentável a partir do conhecimento tradicional. Esse conhecimento é indissociável do ambiente que os cerca e configura dimensões complexas de análise. Essa interligação orgânica caracteriza a organização social e identidade dessas populações, que pertencem a um lugar, um território enquanto *locus*, onde se produzem as relações sociais e culturais.

Gomes e Sampaio (2019, p. 97) afirmam que os conhecimentos tradicionais são resultado do uso sustentável da biodiversidade, o que ajuda a conservá-la. Costa e Quintanilha (2024, p. 2073-2074) continuam o raciocínio, informando que as estimativas decorrentes dos últimos estudos em sustentabilidade e conservação reportam que os remanescentes florestais distribuídos ao redor do globo alocam um percentual significativo da biodiversidade do planeta, que, por sinal, são administrados por comunidades tradicionais/locais. Além da sustentabilidade e conservação dos recursos naturais, a atuação das populações tradicionais com o seu conhecimento ecológico alcança uma contribuição maior ainda, a de fornecer informações fundamentais para auxiliar na restauração dos ecossistemas.

De acordo com Descola (1999, p. 115), muitas pesquisas demonstram que a fisionomia da floresta amazônica é resultado de um longo processo de ocupação humana e que a taxa de biodiversidade é mais elevada nas porções de floresta antrópicas do que nas porções de floresta não modificadas pelo homem. Nesse sentido, a biologia da conservação aponta para uma relação de reforço mútuo entre a diversidade cultural e a diversidade biológica, indicando que os modos de vida das populações tradicionais colaboraram significativamente para a diversificação genética das espécies. Em contrapartida, a biodiversidade contribui, de modo efetivo, para a produção da diversidade cultural, visto que, para diferentes povos tradicionais, cada planta, grupo de animais, solo e paisagem corresponde a uma variedade linguística, a categorias de conhecimento, a usos práticos e sentidos religiosos distintos (Silva, 2015, p. 237). A existência de povos e comunidades tradicionais inseridas em territórios nos quais a dinâmica ecológica mantém altos graus de conservação, em função do manejo sustentável que esses grupos sociais promovem no acesso e uso dos recursos naturais, é a principal razão que torna o socioambientalismo um movimento característico da realidade brasileira (Sousa; Vieira; Cañete, 2018, p. 415). Ocorre que, se a ideia de uma natureza intocada e devidamente isolada do humano não corresponde à dinâmica social das populações autóctones, nos territórios tradicionais, o homem não só não é um visitante de passagem, como suas relações ecológicas e práticas socioeconômicas colaboram de modo decisivo para a continuidade da biodiversidade (Silva, 2015, p. 236).

Segundo Diegues (2019, p. 117-118), a conservação praticada no Brasil, em grande parte dirigida à gestão de áreas de proteção integral, é, na maioria das vezes, dominada por práticas pouco democráticas, distante das

paisagens locais, das necessidades e dos saberes das populações, sobretudo as tradicionais, além de ser pouco inovadora em aplicações científicas adaptadas aos ambientes tropicais. Como forma de combater essa realidade brasileira, a etnoconservação é uma alternativa de conservação participativa, que beneficia a preservação da biodiversidade e da diversidade cultural, mais interdisciplinar e intensiva em ciência e conhecimentos tradicionais. Apesar da importância que a ciência dá para a conservação, algumas práticas, hoje recomendadas por vários organismos internacionais, têm mais a ver com valores éticos e precaução que com a própria ciência. Esta encontra dificuldades na aplicação de modelos num mundo de incertezas crescentes, em que as mudanças ambientais e sociopolíticas são muito rápidas.

Estima-se que uma grande parcela das áreas prioritárias para a conservação mundial seja administrada por comunidades tradicionais, onde nestas mesmas áreas podem ser observados um alto índice de riqueza biológica e de herança cultural, o que evidencia a importância de tais populações para a conservação do meio natural (Costa; Quintanilha, 2024, p. 2075).

Costa e Quintanilha (2024, p. 2080) declaram que é amplamente reconhecido o papel desempenhado há centenas de anos pelos povos amazônicos no que diz respeito à gestão de áreas florestais por meio do manejo e criação de sistemas agroflorestais, proteção e ampliação dos limites das florestas, além de levar a um processo gradativo de domesticação da floresta amazônica em áreas próximas a assentamentos humanos. Tais povos dependem dos serviços ecossistêmicos disponibilizados pelas florestas e, devido a essa dependência, esses mesmos povos, ao longo de gerações, desenvolveram um conhecimento ecológico e tradicional a respeito das florestas, consequentemente, contribuindo para a manutenção dessas áreas.

De acordo com Silva (2015, p. 251), estudos da biologia da conservação apontam para uma relação de reforço mútuo entre a diversidade cultural e biológica, indicando que os modos de vida das populações tradicionais colaboram significativamente para a diversificação genética das espécies. Nessa direção, é razoável pensar que a proteção da biodiversidade depende, em boa medida, da valorização das populações tradicionais e de seus modos de vida, que, ao longo de várias gerações, concorreram positivamente para a ressignificação e ampliação da diversidade biológica. Conforme Diegues (2019, p. 120), a biodiversidade pertence tanto ao domínio do natural quanto do cultural, mas é a cultura enquanto conhecimento que permite às populações tradicionais entendê-la, representá-la mentalmente, manuseá-la, além de retirar espécies e colocar outras, enriquecendo, assim, a própria sociobiodiversidade ou etnobiodiversidade. Nesse sentido, Diegues (2019, p. 123) afirma que o manejo realizado por populações tradicionais indígenas e não indígenas implica na manipulação de componentes inorgânicos ou orgânicos do meio ambiente, que traz uma diversidade ambiental líquida maior que a existente nas chamadas condições naturais primitivas, em que não existe presença humana.

Em razão da visão da natureza como entidade sagrada, os povos originários desenvolvem toda uma relação diferenciada com seus territórios e biodiversidade, com um verdadeiro uso sustentável, de maneira a conservá-los e diversificá-los. Toda essa dinâmica se mantém em razão da cultura indígena, que não trata os elementos da natureza como mercadoria a serviço do capitalismo. Havendo mudança nesse entendimento, a conservação do território e da biodiversidade não se manterá.

3. Conhecimento tradicional: da concretude existencial

Os conhecimentos tradicionais foram analisados sob três perspectivas: existência, interesse e proteção, de acordo com o ponto de vista de três grupos focais: os comerciantes formais ou informais, as organizações indígenas e os órgãos públicos.

3.1. Comerciantes formais ou informais

Na área de estudo e durante a pesquisa, foi constatada a existência de conhecimento tradicional associado ao recurso genético. Cem por cento dos comerciantes entrevistados se apropriava de alguma técnica, receita

ou função sobre recursos genéticos envolvendo conhecimentos tradicionais. A grande maioria desses produtos comercializados era oriunda de Manaus (AM), mas também foram encontrados produtos de Santarém (PA), muitos do Peru, da Colômbia e poucos da própria região. Percebe-se a existência de muitos recursos genéticos provenientes do Peru. Primeiro por conta da proximidade física com o Brasil, por se tratar de área de fronteira, segundo porque os peruanos são bons comerciantes e eles próprios vão até os pontos de comércio brasileiros para oferecer os seus produtos, fato que foi presenciado no momento da pesquisa. Por último, “o país se destaca na produção de frutas e hortaliças, sendo fornecedor de mirtilos, aspargos, azeitona e quinoa para o Brasil” (Brasil, 2024b).

Biopirataria é a atividade que envolve o acesso aos recursos genéticos e/ou aos conhecimentos tradicionais associados em desacordo com o estabelecido na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), ratificada pelo Brasil por intermédio do Decreto nº 2.519/1998 (Santilli, 2005, p. 198-199; Gomes, Sampaio, 2019, p. 98). Mesmo tendo sido conceituada, foi identificado que, para os comerciantes formais ou informais da região estudada, a biopirataria constitui uma “não questão”. Isso porque cem por cento dos entrevistados não sabia o que era biopirataria, inclusive alguns deles pensaram que se tratava de pirataria, ou seja, da produção ou venda de produtos violando direito autoral.

Todos os entrevistados não sabiam informar de quem é o problema da biopirataria ou quem tem que resolver essa questão. Apesar da não questão da biopirataria, relataram a grande presença de estrangeiros, europeus e norte-americanos, afirmando que são bons consumidores, pois compram em grande quantidade, são muito curiosos quanto à função das substâncias, batendo fotos, detalhando o nome das plantas. O interesse maior é, sem dúvida, sobre as plantas medicinais. Compram e levam os produtos naturais e sementes, o que foi presenciado durante a pesquisa. Foi observado que esses estrangeiros chegam até os municípios brasileiros de Tabatinga e Benjamin Constant por Letícia, na Colômbia, já que a fronteira terrestre entre esses dois países é livre. Isso significa que, mesmo que tenha fiscalização nos portos e aeroportos brasileiros, recursos genéticos brasileiros estão livremente saindo sem controle pelo município colombiano.

A fiscalização brasileira, na região estudada, é pouco atuante na proteção dos conhecimentos tradicionais associados, pois cem por cento dos entrevistados nunca foram fiscalizados por algum órgão ambiental, apenas pela vigilância sanitária, a qual se preocupou com o peso e prazos de validade dos produtos. Inclusive, chegaram a afirmar que o Ibama somente fiscaliza os peixes quanto ao tipo e tamanho. Observa-se que o Estado atua por intermédio de seus órgãos públicos de maneira assistemática e sem integração, em dissonância com a teoria sistêmica de Morin (2002). A norma até prevê esse tipo de atuação, mas de fato isso não ocorre. Um exemplo é o Decreto nº 4.339/2002 que institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Ele prevê que as ações de gestão da biodiversidade terão caráter integrado, descentralizado e participativo, permitindo que todos os setores da sociedade brasileira tenham, efetivamente, acesso aos benefícios gerados por sua utilização. E por que não ocorre se a norma prevê?

De fato, não há integração na atuação dos órgãos públicos. Primeiro, porque não há confiança no compartilhamento de informações sensíveis entre os órgãos. Para tanto, uma mudança de cultura institucional com a colocação de egos de lado seria primordial. Mas também é necessária a qualificação dos servidores, o fortalecimento do sistema correicional e a conscientização dos envolvidos. Em segundo lugar, os órgãos públicos brasileiros atuam com déficit de recursos financeiros, pessoal e tecnologia, não conseguindo atender a demanda de uma área gigantesca e de difícil acesso. O investimento em ciência e tecnologia local se faz urgente. Além do mais, trata-se de uma área de fronteira tríplice – Brasil, Colômbia e Peru. Sem a participação integrada entre os países fronteiriços, não há como ter sucesso na atuação.

3.2. Organizações indígenas

Conhecimento tradicional, conhecimento local, conhecimento autóctone, etnociência, saber tradicional, saber local, saber ancestral, enfim, o aprendizado e prática, passados de geração a geração, é um assunto

caro às populações indígenas. Isso foi evidenciado quando todos os entrevistados dirigentes de organizações indígenas demonstraram que esses saberes são a essência de seus povos. Falam com orgulho e respeito de sua tradição. Quando perguntados sobre os conhecimentos tradicionais, afirmaram que possuem uma infinidade de conhecimentos sobre plantas medicinais, rituais, amuletos, rezas, alimentos regionais, artesanato.

O pajé é a figura mítica detentora dos conhecimentos tradicionais nas aldeias. Esse conhecimento tem origem nos avós, pais, irmãos, na aldeia, na “visão” (trata-se dos rituais com uso de bebidas alucinógenas), no Alto Solimões, em Tabatinga (AM), em Benjamin Constant (AM). Esses últimos resultados assemelham-se aos obtidos por Escobar (2006, p. 654), em sua pesquisa de malha em uma comunidade colombiana na região do Pacífico, quando ele afirma:

...a região-território é vista como uma estratégia de sustentabilidade e, vice-versa, a sustentabilidade é uma estratégia para a defesa e construção da região-território. A luta pelo território é, assim, uma luta cultural pela autonomia e pela autodeterminação e uma luta ecológica pela defesa dos ecossistemas e modelos de natureza locais. Deste modo, considera-se que a conservação da biodiversidade só é conseguida quando território e cultura são reunidos nas práticas das comunidades.

Mas também por Alonso (2005, p. 300) quando entende que “o conhecimento exprime-se territorialmente e o território é a expressão material da rede de relações que constrói o conhecimento, incluindo o idioma e outras manifestações da cultura”. Do ponto de vista indígena, o seu território é indissociável da natureza, assim como do conhecimento tradicional. Portanto, devem-se inferir estratégias de defesa de acordo com os hábitos dos povos (Alonso, 2005, p. 300).

“O conhecimento é ritualístico”, disse o entrevistado I1. Acredita-se que, durante os rituais, os antepassados transmitem os ensinamentos. “Os idosos são os livros dos indígenas, os Pajés são os doutores dos indígenas”, disse o entrevistado I4. As práticas são adquiridas nos rituais, de forma oral pelos pais e avós, na comunidade de origem. Coadunando a essa realidade, Alonso (2005, p. 296) afirma que os conhecimentos tradicionais “correspondem a concepções integrais da relação sociedade/natureza e exprimem-se e sistematizam-se através de mitos, rituais, narrações, de caráter oral e práticas relacionadas com sistemas de ordem ambiental e de saúde...”. Esses ensinamentos precisam ser preservados e expandidos para as novas gerações, sendo repassados para filhos e netos, valorizando-os. “Nem tudo o Kokama ensina, tem conhecimento que por dinheiro nenhum tem que ser vendido”, opinou o entrevistado I2. “O indígena tem que se apropriar do seu conhecimento para depois decidir o que vai fazer com ele”, afirmou o entrevistado I3. Nesse sentido, Escobar (2006, p. 654) comprova que o quadro alternativo de ecologia política, construído pelos ativistas do movimento estudado por ele em uma comunidade colombiana na região do Pacífico, “começa por olhar para o território como o espaço de apropriação efetiva dos ecossistemas pelas comunidades locais”.

Existe uma preocupação, por parte dos indígenas, com a continuidade de seus conhecimentos de forma autêntica. Não significa dizer que esse conhecimento é imutável ou inerte como diz Mendes, Oliveira e Pinheiro (2015, p. 35). De acordo com Perrelli (2008, p. 384), no contexto das discussões da antropologia atual, as tradições se mantêm e se atualizam mediante uma constante dinâmica de transformação. A preocupação reside na desvirtuação do conhecimento indígena pelo colonizador. “Medo de outras pessoas se aproveitarem desse conhecimento, segredos que não podem ser revelados, os rituais podem ser desvirtuados e com isso perder o conhecimento”, afirmou o entrevistado I2. Se por um lado, os conhecimentos indígenas são tratados com preconceito pela ciência ocidental; por outro, há o receio dos povos indígenas em compartilhar seus saberes, diante da herança deixada pelo colonialismo.

Quanto à legislação brasileira, que regulamenta o conhecimento tradicional associado ao recurso genético (Lei nº 13.123/2015), percebeu-se a pouca familiaridade dos entrevistados. Para explicar essa evidência, precisa-se entender que as normas jurídicas expressam o *habitus* de um determinado grupo de pessoas, com autoridade jurídica para tanto. Para Bourdieu (2005, p. 61), *habitus* “é um conhecimento adquirido e também

um haver, um capital... indica a disposição incorporada, quase postural”. “Campo jurídico é um espaço social relativamente independente às condicionantes histórico-sociais e altamente hierarquizado, no interior do qual os participantes concorrem pelo exercício legítimo do capital específico: a autoridade jurídica” (Pinheiro, 2012). Portanto, o campo jurídico espelha o *habitus* estatal.

No momento, o campo jurídico brasileiro representa que *habitus*? O Poder Legislativo, composto pela Câmara dos Deputados e Senado Federal, tem como função precípua a elaboração das leis no Brasil. Nas últimas eleições, em 2022, foram eleitos cinco deputados federais indígenas dos quinhentos e treze no total (Câmara dos Deputados, 2022) e dois senadores indígenas do total de oitenta e um (Senado Federal). Isso representa um pouco mais de um por cento de representantes indígenas no parlamento brasileiro, algo inédito até então. Vale ressaltar que, desses parlamentares indígenas, somente um é da Região Norte do país, mais especificamente do estado do Amapá, quatro são da Região Sudeste, um do Sul e um do Nordeste (Câmara dos Deputados, 2022). Esses sete parlamentares são representantes de trezentas e cinco etnias indígenas existente no país, em regiões bem diversas, devido às dimensões continentais que o Brasil apresenta. Esses dados evidenciam a pouca representatividade que os povos indígenas ainda possuem no parlamento brasileiro, gerando legislações distantes de sua realidade. No confronto com outras bancadas, como a ruralista, a questão ambiental e indígena, muitas vezes, é negligenciada.

Olhando para um horizonte mais distante, constata-se que o Brasil acaba expressando o *habitus* do campo econômico globalizado dominado por agentes governamentais estadunidenses e não governamentais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial, “instituições impelidas em difundir de maneira naturalizada o exercício do neoliberalismo” (Shiraishi; Ribeiro; Rabêlo, 2018, p. 175), impondo a edição de normas e reformas administrativas e jurídicas aos países por intermédio de empréstimos e investimentos, numa continuação do colonialismo pela exploração econômica (Shiraishi; Ribeiro; Rabêlo, 2018, p. 175).

Os indígenas brasileiros são constituídos por um grupo heterogêneo, ou seja, formado por várias etnias que constituem povos verdadeiramente distintos, que são colocados em uma mesma categoria pela legislação brasileira. Evidenciando a diversidade cultural, garantida no art. 215, §1º, da Constituição Federal de 1988, o entrevistado I7 afirmou que “a lei brasileira não é boa para a preservação porque trata todos como iguais, acabando com a cultura indígena que é diferente; o governo quando adota uma política pública não consulta a comunidade antes; só porque é indígena não significa que pode ser qualquer coisa, algo ruim ou só para dizer que fez”. Caracterizando a importância da pluralidade jurídica para o indígena, o entrevistado I2 afirmou que “em primeiro lugar tem que prevalecer a regra do povo Kokamo (lei interna)”, “tem situações que o povo Kokama é quem tem que decidir”. “A lei prejudica o conhecimento indígena, porque desvirtua”, opinou o entrevistado I1, tendo em vista que a lei é formulada por pessoas estranhas ao povo de cada etnia.

Nos fundamentos desta análise tem-se uma luta teórica contra a força dos esquemas interpretativos dos “positivistas no direito”, que sempre querem confundir etnias, minorias e/ou povos tradicionais dentro de uma noção genérica de “povo”, elidindo a diversidade cultural, e contra a ação sem sujeito de esquemas inspirados nos “estruturalismos”, que privilegiam e se circunscrevem às oposições simétricas entre “comum” e “individual”, entre “coletivo” e “privado”, entre “propriedade” e “uso”, entre recursos “abertos” e “fechados”, entre “tradicional” e “moderno”, menosprezando a dinâmica das situações concretas produzidas pelos povos e grupos tradicionais nas suas relações sociais com seus antagonistas históricos (Almeida, 2008, p. 20).

Para os dirigentes das organizações indígenas, a biopirataria também é um assunto negligenciado. Somente trinta e sete e meio por cento dos entrevistados sabia definir o que era. Todavia, afirmaram que ocorreram casos de biopirataria na região, e todos apresentaram a presença de estrangeiros nas comunidades, alguns por intermédio do turismo e outros da religião, expressando mais preocupação com o tráfico de drogas e de pessoas.

Uma parte significativa da cocaína produzida na Colômbia e no Peru é escoada pelo Brasil, mais especificamente pelo Rio Solimões, o que gera uma tensão grande na região estudada, por se tratar da tríplice fronteira entre o Brasil, Colômbia e Peru. Já o Relatório Mundial sobre Drogas de 2023, do Escritório das Nações Unidas

sobre Drogas e Crime (UNODC), fala especificamente sobre a região estudada, fazendo relação entre tráfico de drogas, crimes ambientais e sofrimento de povos indígenas.

As economias de drogas ilícitas na bacia amazônica estão ampliando suas atividades criminosas para outros segmentos, como extração ilegal de madeira, mineração ilegal, ocupação ilegal de terras, tráfico de animais silvestres, dentre outros – que prejudicam o meio ambiente da maior floresta tropical do mundo. Os povos indígenas e outras minorias estão sofrendo as consequências dessa concentração criminosa, incluindo deslocamento, intoxicação por mercúrio e exposição à violência. Os defensores do meio ambiente muitas vezes são alvos específicos de traficantes e grupos armados.

O mesmo percentual, trinta e sete e meio por cento dos entrevistados, chegou a noticiar formalmente o assunto aos órgãos públicos competentes – no caso, à Funai, à Polícia Federal e ao Ministério Público Federal. De maneira unânime, não sabem informar o resultado de tal notícia. Portanto, os dirigentes de organizações indígenas reconhecem que a biopirataria é um problema de todos, que pode ser solucionado “se houvesse uma rádio fonia em cada aldeia para denunciar” (I1); “uma melhor comunicação com as comunidades” (I3); “organização das comunidades” (I7); “uma maior conscientização do povo” (I2); “conscientização dos caciques” (I6); “preparo político do indígena” (I1); “presença do Estado e órgãos públicos” (I2); “maior proximidade da Funai com as comunidades” (I7); foram as falas dos entrevistados. Mas como noticiar crimes ou infrações administrativas ligadas às atividades da biopirataria se essas comunidades indígenas estão inseridas no contexto do crime organizado internacional?

3.3. Órgãos públicos

Tabatinga é um município atípico do Amazonas. Excetuando a capital, Manaus, nenhuma outra cidade sedia tantos órgãos públicos quanto ele. Dos vinte e um gestores de órgãos públicos entrevistados, catorze foram em Tabatinga, enquanto seis foram em Benjamin Constant e um em Manaus.

Todos os entrevistados reconhecem que trabalham em uma região do planeta que abriga uma grande diversidade biológica e cultural, bem como conhecimentos tradicionais diferenciados. No entanto, 100% deles declarou nunca ter que resolver algum conflito que envolvesse conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos na região. Nesse ponto das entrevistas, o assunto foi desviado para conflitos culturais por, aproximadamente, 48% dos entrevistados. Mais da metade desse percentual citou um caso que foi tipificado como maus-tratos a uma criança indígena, que foi a óbito em razão dos pais, indígenas, não permitirem o tratamento médico ocidental, optando por tratá-la com o pajé. Os outros entrevistados citaram outros conflitos culturais, como o uso de droga e o alcoolismo, o não uso de coletes salva-vidas, o costume de morar em casas flutuantes, caça e pesca de animais proibidos e o uso de penas em artesanato para a venda.

Apesar de nenhum dos entrevistados terem sido chamados a resolver algum conflito que envolvesse conhecimentos tradicionais associados a recursos genéticos, mais de 85% deles declararam ter ciência da presença de estrangeiros nas comunidades e terras indígenas, com a atuação de ONGs, turistas e missionários. Alguns relataram, inclusive, casamentos de estrangeiros com indígenas, movidos pelo interesse em obter a confiança da comunidade e se apropriar de recursos genéticos e conhecimentos tradicionais relacionados a plantas medicinais. Além disso, há estrangeiros armados envolvidos com o tráfico de drogas.

Quanto à legislação brasileira, que regulamenta o conhecimento tradicional associado ao recurso genético (Lei nº 13.123/2015), menos 9% dos entrevistados tinha familiaridade com ela, assim como, com seus instrumentos (acesso à tecnologia e transferência de tecnologia, repartição justa e equitativa de benefícios, consentimento prévio e informado, acesso ao conhecimento tradicional). Vale ressaltar que esse pequeno percentual tem uma familiaridade meramente teórica com o assunto, tendo em vista que nenhum dos entrevistados se deparou com alguma situação profissional que envolvesse essa lei. Foram relatadas as várias tentativas de saída pelo porto, aeroporto ou correio de sementes, raízes, folhas, penas ou peças de artesanato regionais, com a apreensão da mercadoria quando detectada.

Dezenove por cento dos entrevistados não sabia o que era biopirataria. Nenhum deles atuou nesses casos – esclarecendo que a biopirataria não é crime no Brasil, e sim uma infração administrativa de competência do Ibama, cujo gestor não foi entrevistado por não haver sede em Tabatinga (AM) e Benjamin Constant (AM). Quando perguntados se já aconteceu casos de biopirataria na região, foi respondido que nada foi comprovado, apesar de muitos relatos, não sendo instaurado nenhum procedimento formal.

Em concordância com a abordagem sistêmica do Morin (2002), que considera o complexo das relações entre o todo e as partes e utiliza os conceitos de sistema, interação e organização, somente um dos entrevistados afirmou que o problema da biopirataria seria de todos. Cinco não sabiam informar de quem seria o problema. O restante deixou para os órgãos federais (Ibama, ICMBio, PF, Rodoviária Federal – RF, Funai) a questão da biopirataria. De fato, a competência para gerir o patrimônio genético e o acesso ao conhecimento tradicional associado é da União, de acordo com o art. 7º, XXIII, da Lei Complementar nº 140/2011 e do art. 3º, parágrafo único, da Lei nº 13.123/2015.

No entanto, como já foi mencionado, o art. 225, §1º, II, da Constituição Federal de 1988, que determina ser obrigação do Poder Público “preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético”, não restringiu à União essa fiscalização, portanto a restrição da Lei nº 13.123/2015 não trata o assunto de forma mais acertada à luz da Constituição. Além do mais, tendo a participação de estados e municípios nas fiscalizações, entes federativos mais próximos das demandas, o Brasil seria mais eficaz nos mecanismos de controle, atendendo a uma visão sistêmica (Morin, 2002) e integrada.

A biopirataria foi considerada um problema para o Brasil por todos os entrevistados. Para todo problema, há de se pensar em soluções. Assim, parte dos entrevistados deram suas opiniões, informando que a biopirataria só seria resolvida com uma “ação conjunta” (O1), com o “controle estatal de ingresso na região, políticas públicas, fomento em pesquisa” (O2), com o “diálogo entre os órgãos com ações voltadas para o assunto” (O3), com uma “maior fiscalização e aplicação da lei” (O10), com um “posto da PF, RF e do Ibama para atuar na região e a implementação de fiscalização da fronteira” (O12), com a “atuação dos órgãos competentes” (O13), com o “posto do Ibama” (O15), com a “atuação dos órgãos: Ministério da Agricultura (analisa os bens de origem animal ou vegetal que podem sair do país), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) (analisa itens de medicamento)” (O18), com o “fortalecimento da legislação, regulação e fiscalização” (O19). Dez (47,62%) dos entrevistados não sabiam informar nada sobre o assunto, não emitindo opinião.

Algumas comunidades indígenas e tradicionais construíram regimes ou propostas de proteção do conhecimento tradicional, formando um verdadeiro direito de oposição (Alonso, 2005). Pode-se citar a objeção cultural, em que se reconhece a capacidade dos povos e comunidades se oporem ao uso dos seus conhecimentos por razões culturais, religiosas, sociais, espirituais ou outra índole (Alonso, 2005, p. 302). De alguma forma, esse instrumento já foi incorporado na legislação brasileira por intermédio do consentimento prévio informado, mas que se torna ineficaz se não há controle e fiscalização estatal nas áreas objetivadas pelos biopiratas. Pode-se citar também o controle interno, como um dos elementos do direito à autodeterminação, com normas não escritas na defesa do território ancestral, espaço de reprodução do conhecimento tradicional (Alonso, 2005, p. 303). Esse controle interno abrange regulamentos internos, que estabelecem posição sobre a utilização do território e normas que devem ser seguidas por quem pretender realizar investigações de caráter científico (Alonso, 2005, p. 303). Esse sim parece ser um instrumento mais eficaz, na medida em que o poder decisório e executório seria da própria comunidade, mas que requer um fortalecimento da autoridade indígena ou tradicional, além do funcionamento próximo e eficaz dos órgãos públicos competentes.

Considerações finais

A dinâmica social do modo de (re)produção de conhecimento tradicional dos povos originários da mesor-região do Alto Solimões (AM) é muito mais complexa do que conseguem prever as agências internacionais e

legislação nacional, na medida em que seus elementos são interpretados por racionalidades distintas. No âmbito internacional, a propriedade intelectual não é o mecanismo adequado para proteger os conhecimentos tradicionais associados. Isso porque com base nela ocorrem distorções no favorecimento de empresa não produtoras do conhecimento. A própria WIPO (2025) reconhece que está trabalhando para desenvolver instrumentos jurídicos mais adequados, para, de fato, proteger os conhecimentos tradicionais associados.

Internamente, a Lei da Biodiversidade (Lei nº 13.123/2015) transformou o conhecimento tradicional associado em um produto a ser inserido no mercado, deixando de lado a ancestralidade, a identidade cultural e espiritual dos povos originários, garantidos no art. 215, §1º, da CF/88, assim como outros elementos integrantes. É impossível tratar sobre conhecimento tradicional associado deixando de lado seus elementos integrativos, visto que ele é muito mais do que um produto, é parte integrante da cultura de um povo. Portanto, há a necessidade de tratar o saber tradicional em pé de igualdade com a ciência ocidental, na produção do conhecimento, estabelecendo epistemologias diversas. A ciência ocidental precisa parar de enxergar o saber tradicional como objeto de estudo e mera informação.

Sobretudo, conhecimentos tradicionais são provenientes de populações tradicionais diversas e, igualmente, da diversidade biológica existente. Dessa sociedade integrada com a natureza, advém um conhecimento empírico milenar, ainda de tradição oral, mas, como foi visto, essa característica está em processo de mudança por uma questão de permanência, resistente ao tempo, ao espaço e ao mercado. Sobrevivente ao colonialismo, enfrenta a colonialidade bravamente e com as armas que têm – movimentos indígenas, resgate de suas tradições, busca de reconhecimento territorial originário.

A região estudada é rica em biodiversidade e sociodiversidade, com muitas evidências da ocorrência de biopirataria e nenhuma notícia de repartição de benefícios. Tudo isso é consequência do isolamento e baixa atuação de políticas públicas locais, falta de informação e conhecimento acerca da legislação brasileira que trata sobre o conhecimento tradicional associado ao recurso genético.

A pesquisa comprovou a existência de conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos na região estudada. Além disso, ficaram evidenciados o interesse e a importância na preservação de todas as pessoas entrevistadas por esses saberes, umas por ser o seu verdadeiro “ganha-pão” (grupo de comerciantes formais ou informais); outras, por ser a essência de um povo (grupo de dirigentes de organizações indígenas) e, até mesmo, por uma obrigação funcional de proteção (grupo de gestores de órgãos públicos).

Em oposição a essa configuração, a biopirataria, que é a violação desses conhecimentos, é uma verdadeira não questão. No entanto, a presença de estrangeiros interessados em plantas medicinais é grande na região. Foi constatado que esses estrangeiros entram por Letícia, na Colômbia. Tendo em vista que a fronteira é aberta, mesmo que tenha fiscalização nos portos e aeroportos brasileiros, recursos genéticos brasileiros estão saindo desgovernadamente por Letícia. A legislação brasileira que regulamenta o conhecimento tradicional associado ao recurso genético é desconhecida ou pouco conhecida pelo universo de atores trabalhados. O que remete aos conceitos de *habitus* e “campo jurídico”, de Bourdieu (2005). Até mesmo os gestores dos órgãos públicos entrevistados nunca fizeram uso de tal legislação.

A atuação dos órgãos públicos é feita de forma assistemática, sem interação entre os órgãos (partes) e de maneira desorganizada (não há relação entre as partes e nem entre o todo e as partes), contrariando a abordagem sistêmica do Morin (2002). A fiscalização ambiental brasileira na região estudada não atua na proteção dos conhecimentos tradicionais associados.

Vislumbra-se, no controle interno das comunidades indígenas e tradicionais, uma solução mais eficaz na proteção de seus conhecimentos. Para isso, deve haver um fortalecimento da autoridade indígena e tradicional, aliada a uma presença estatal mais próxima e eficaz.

Referências

- ALMEIDA, A. W. B. **Terras de quilombos, terras indígenas, “babaçuais livres”, “castanhais do povo”, faxinais e fundos de pastos**: terras tradicionalmente ocupadas. 2. ed. Manaus, AM: PGSCA, UFAM, 2008.
- ALONSO, M. F. Proteção do conhecimento tradicional? In: SANTOS, B. S. (org.). **Semear Outras Soluções**: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2005. p. 289-316.
- ALVES, T. C. V. *et al.* Traditional knowledge associated with sociobiodiversity products: a look in defense of knowledge holders in the Middle Juruá territory, Amazonas, Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 13, e263111335338, 2022, ISSN 2525-3409, DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35338>.
- BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. 8. ed. Tradução de Fernando Tomaz. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2005.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, 05 out. 1988.
- BRASIL. **Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011**. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 12 dez. 2011.
- BRASIL. **Lei nº 13.123/2015**. Regulamenta o inciso II do §1º e o §4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea *j* do Artigo 8, a alínea *c* do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§3º e 4º do Artigo 16 da CDB, promulgada pelo Decreto no 2.519, de 16 de março de 1998. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 14 maio 2015.
- BRASIL. FUNAI. **Guaraná da Terra Indígena Andirá-Marau é a primeira Indicação Geográfica para povo indígena**. Assessoria de comunicação da Funai: 29 out. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2020/guarana-da-terra-indigena-andira-marau-e-a-primeira-indicacao-geografica-para-povo-indigena>. Acesso em: 30 jan. 2025.
- BRASIL. Ministério dos Povos Indígenas. **Guaraná da Terra Indígena Andirá-Marau é a primeira Indicação Geográfica para povo indígena**. [Brasília, DF]: Ministério dos Povos Indígenas, 29 out. 2020.
- BRASIL. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Indicações Geográficas**. 19 maio 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/acesso-a-informacao/perguntas-frequentes/indicacoes-geograficas>. Acesso em: 30 jan. 2025.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Peru**. Atual. 27 maio 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/relacoes-internacionais/adidos-agricolas/peru>. Acesso: 29 set. 2024.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Secretaria de Política, Estratégia e Assuntos Internacionais. Departamento de Política e Estratégia. **Plano de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável**. Agenda Executiva 2001/2004. Região do Alto Solimões, município de Benjamin Constant (AM). 2. ed. rev. e ampl. nov. de 2003.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Cinco indígenas são eleitos para a Câmara dos Deputados**. Brasília, DF: Agência Câmara de Notícias, 03 out. 2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/911616-cinco-indigenas-sao-eleitos-para-a-camara-dos-deputados/>. Acesso: 29 set. 2024.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Convenção sobre biodiversidade**. Brasília, DF: Agência Câmara de Notícias: 28 ago. 2002. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/21532-convencao-sobre-biodiversidade/#:~:text=Assinada%20por%20175%20pa%C3%ADses%20e,e%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20sustent%C3%A1vel%20da%20biodiversidade>. Acesso em: 31 jan. 2025.
- CASTRO, P. D.; CAIRES, L. Encontros e desencontros: como os conhecimentos indígena e tradicional interagem com o meio universitário. **ComCiência – Revista Eletrônica de Jornalismo Científico**, [S. l.], 10 nov. 2017. Disponível em: <https://www.comciencia.br/encontros-e-desencontros-como-os-conhecimentos-indigena-e-tradicional-interagem-com-o-meio-universitario-2/>. Acesso em: 18 set. 2024.
- COSTA, J. D. M.; QUINTANILHA, J. A. A importância que as comunidades tradicionais desempenham quanto a conservação e a preservação dos ambientes florestais e de seus respectivos recursos: Uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Geografia Física**, [S. l.], v. 17, n. 03, p. 2072-2092, 2024.
- CUNHA, M. C. Populações tradicionais e a Convenção sobre Diversidade Biológica. **Estudos Avançados**, São Paulo, SP, v. 13, n. 36, 1999.

DIEGUES, A. C. S. Conhecimentos, práticas tradicionais e a etnoconservação da natureza. **Diálogos de Saberes Socioambientais**: desafios para epistemologias do Sul, v. 50, p. 116-126, abr. 2019.

EDUCAÇÃO E TERRITÓRIO. Indígenas criam enciclopédia de plantas medicinais para novas gerações. **Educação e Território**, 22 abr. 2019. Disponível em: <https://educacaoeterritorio.org.br/reportagens/indigenas-criam-enciclopedia-de-plantas-medicinais-para-novas-geracoes/>. Acesso em: 03 out. 2024.

ENCICLOPÉDIA POVOS INDÍGENAS NO BRASIL. **Kokama**. São Paulo, SP: Instituto Socioambiental, 20 ago. 2018. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Kokama>. Acesso em: 29 set. 2024.

ESCOBAR, A. Atores, redes e novos produtores de conhecimento: os movimentos sociais e a transição paradigmática nas ciências. In: SANTOS, B. S. (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente**: um discurso sobre as ciências revisitado. 2. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2006. p. 639-666.

FERES, M. V. C.; MOREIRA, J. V. F.; ANDRADE, F. C. Conhecimento tradicional e direito de patente: fatos e contradições no caso da poaia. **Revista de Estudos Empíricos em Direito**, Brasília, DF, v. 04, n. 01, p. 57-71, fev. 2017.

FERES, M. V. C.; MOREIRA, J. V. F. O conhecimento tradicional relacionado ao complexo do curare e a legislação internacional sobre propriedade intelectual. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, DF, v. 15, n. 01, p. 138-158, 2018.

GARCEZ, J. R. *et al.* Reprodução induzida de peixes nativos para fortalecimento da piscicultura na mesorregião do Alto Solimões, Amazonas. In: CORDEIRO, Carlos Alberto Martins; SAMPAIO, Dioniso de Souza; HOLANDA, Francisco Carlos Alberto Fonteles. **Engenharia de Pesca**: aspectos teóricos e práticos. Guarujá: Científica Digital, 2021. DOI: 10.37885/210203160. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/books/chapter/210203160>. Acesso em: 09 jan. 2025. p. 293-310.

GOMES, M. F.; SAMPAIO, J. A. L. Biopirataria e Conhecimentos Tradicionais: as faces biocolonialismo e sua regulação. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, MG, v. 16, n. 34, p. 91-121, jan./abr. 2019.

GRUBER, J. G. (org.). **O livro das árvores**. Benjamin Constant, AM: Organização Geral dos Professores Ticuna Bilingues, 1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2022**. Indígenas – primeiros resultados do universo. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2022. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102018.pdf>. Acesso em: 17 set. 2024.

INOVAUFRJ. **Guia de propriedade intelectual**. Rio de Janeiro, RJ, [20--]. Disponível em: <https://inovacao.ufrj.br/propriedade-intelectual/conhecimento-tradicional/>. Acesso em: 30 jan. 2025.

LÉVI-STRAUSS, C. **O Pensamento Selvagem**. Campinas, SP: Papirus, 1989.

MELVIN, E. C.; ACTON, L.; CAMPBELL, L. M. (Des)reivindicando direitos, recursos e espaços oceânicos: recursos genéticos marinhos e ferramentas de gestão baseadas em áreas em negociações de governança em alto mar. **Environment and Planning E: Nature and Space**, [S. l.], v. 06, n. 03, p. 1661-1681, 2023. <https://doi.org/10.1177/25148486221132832>.

MENDES, D. R. F.; OLIVEIRA, M. A. C.; PINHEIRO, A. A. Conhecimento Tradicional Associado, Expressões Culturais e Recursos Genéticos: Uma Análise de Impacto da Regulação de Direitos. **Revista Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, PB, v. 06, n. 11, p. 33-49, jan./jun. 2015.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand, 2002.

PERRELLI, M. A. S. “Conhecimento Tradicional” e Currículo Multicultural: notas com base em uma experiência com estudantes indígenas kaiowá/guarani. **Ciência & Educação**, Bauru, SP, v. 14, n. 3, p. 381-396, 2008.

PINHEIRO, W. S. Reflexões sobre o campo jurídico a partir da sociologia de Pierre Bourdieu. **Revista Âmbito Jurídico**, Pelotas, RS, 01 maio 2012. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/reflexoes-sobre-o-campo-juridico-a-partir-da-sociologia-de-pierre-bourdieu/#:~:text=Constata%2Dse%20pouca%20autonomia%20do,sabe%20com%20quem%20est%C3%A1%20falando?%E2%80%9D>. Acesso: 28 set. 2024.

SANTILLI, J. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo, SP: Petrópolis, 2005.

SANTOS, B. S. **La Globalización Del Derecho**: los nuevos caminos de la regulación y la emancipación. Bogotá, CO: Universidad Nacional de Colombia, 1998.

SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. G.; NUNES, J. A. Para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. In: SANTOS, B. S. (org.). **Semear outras soluções**: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2005.



SENADO FEDERAL. **Senado Federal**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/institucional/responsabilidade-social/oel/panorama-nacional/senado-federal>. Acesso: 29 set. 2024.

SHIRAISHI NETO, J.; RIBEIRO, T. B. O.; RABÊLO, L. B. A proteção do conhecimento tradicional associado à biodiversidade diante de um novo marco legal. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, PR, v. 09, n. 03, p. 161-184, set./dez. 2018. DOI: 10.7213/rev.dir.econ.soc.v9i3.22975.

SILVA, A. T. R. A conservação da biodiversidade entre os saberes da tradição e a ciência. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, SP, v. 29, n. 83, jan./abr. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142015000100012>. Acesso em: 15 dez. 2024.

SOARES, M. F. **Povos Indígenas no Brasil**. Ticuna. São Paulo, SP: Instituto Socioambiental, 20 jan. 2021. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Ticuna#:~:text=Os%20Ticuna%20configuram%20o%20mais,da%20maioria%20de%20suas%20terras>. Acesso em: 29 set. 2024.

SOUSA, P. R.; VIEIRA, B. S.; CAÑETE, T. R. O acordo de repartição de benefício como proteção do conhecimento tradicional associado à biodiversidade: a transparência na atuação da empresa Natura na região Amazônica. **Prisma Jurídico**, São Paulo, SP, v. 17, n. 02, p. 410-435, jul./dez. 2018.

UNODC. **Relatório Mundial sobre Drogas 2023**. Alerta para a convergência de crises e contínua expansão dos mercados de drogas ilícitas. Disponível em: <https://www.unodc.org/lpo-brazil/pt/frontpage/2023/06/relatrio-mundial-sobre-drogas-2023-do-unodc-alerta-para-a-convergencia-de-criises-e-contnua-expanso-dos-mercados-de-drogas-ilcitas.html>. Acesso em: 29 jul. 2024.

WIPO. **World Intellectual Property Organization**. Disponível em: <http://www.wipo.int/portal/index.html.en>. Acesso em: 30 jan. 2025.