

DIÁLOGO DE SABERES: CONHECIMENTO TRADICIONAL E BIONEGÓCIO

Nhaara Da Vila Pereira¹
Ricardo da Silva Ribeiro²
Maria Corette Pasa³

RESUMO: O presente trabalho pretende abordar sobre o conhecimento tradicional associado à biodiversidade e mencionar as discussões legislativas quanto ao acesso desse conhecimento. Para isso o texto está estruturado em duas partes: na primeira serão discutidos os conceitos e a identificação inerente às populações tradicionais e etnociências; e na última parte serão abordados aspectos importantes sobre o conhecimento tradicional, biodiversidade e bionegócios.

Palavras-chave: Populações tradicionais. Vulnerabilidade. Bionegócios. Patrimônio genético.

DIALOGUE OF KNOWLEDGE: TRADITIONAL KNOWLEDGE AND BION BUSINESS

ABSTRACT: This paper intends to address traditional knowledge associated with biodiversity and mention the legislative discussions regarding access to this knowledge. For this, the text is structured in two parts: in the first, the concepts and identification inherent to traditional populations and ethnosciences will be discussed; and in the last part important aspects of traditional knowledge, biodiversity and biobusiness will be addressed.

Keywords: Traditional populations. Vulnerability. Biobusiness. Genetic heritage.

¹ Mestre em Ciências Florestais e Ambientais- PPGCFA. e-mail: davilanhaara2@gmail.com

²Dr. Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, 05508-090, São Paulo, Brazil e-mail: ricardo.silva@unemat.br

³ Dra. Departamento de Botânica e Ecologia. UFMT. Cuiabá/MT. e-mail: pasaufmt@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Historicamente o uso popular de produtos naturais para as mais diversas finalidades é relatado em múltiplos contextos da história da humanidade. É um tema amplamente discutido, tendo em vista a sua importância em especial nos países considerados emergentes, como o Brasil (FERREIRA; PASA; NUNEZ, 2020). Uma vez que estes associam o uso dos recursos naturais para os cuidados relativos à saúde, devido à dependência direta desses recursos para a sua subsistência e desenvolvimento econômico e social (MACENA; PEREIRA, 2020).

Em meio a discussões sobre o valor advindo do conhecimento tradicional frente aos recursos naturais, e aplicabilidade desse saber em formas alternativas de utilização racional da natureza como recurso, surge a etnobotânica (ROCHA et al., 2014; FIEBIG; PASA, 2018). Essa terminologia vem sendo aprimorada de acordo com a agregação de diversas áreas de investigação, graças ao seu caráter interdisciplinar. Para Amorozo (1996), o termo conceitua o conhecimento desenvolvido por diferentes grupos a respeito da flora, envolvendo aspectos sociais e de como estes utilizam as plantas.

No tocante às comunidades tradicionais, Diegues (2000) ressalta que, as principais características do modo de vida das comunidades garantem a conservação dos recursos naturais. Estas combinam variadas atividades econômicas de forma responsável, geram baixo nível de poluição, dependem dos recursos e ciclos naturais, possuem reduzida acumulação de capital, mantem simbologias, mitos e rituais e sua tecnologia é relativamente simples (ENRÍQUEZ, 2009; MEDINA; BARBOSA, 2016; SOUSA; PEZZUTI, 2017; SANTOS; SANTOS, 2019).

Segundo a Medida Provisória n.º 2.186-16/2001, o Conhecimento Tradicional Associado, é qualquer informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao Patrimônio Genético. Essas informações são desenvolvidas a partir das experiências dessas comunidades; da observação de fenômenos (por exemplo, se determinada planta tem propriedades curativas); da troca dos conhecimentos com outras comunidades; das práticas religiosas; e da necessidade de se adaptarem ao ambiente em que vivem ao longo do tempo (SANTOS, 2019).

Diante do exposto, o presente trabalho pretende abordar sobre o conhecimento tradicional associado a biodiversidade e mencionar as discussões legislativas quanto ao acesso desse conhecimento. Para isso o texto está estruturado em duas partes: na primeira serão discutidos os conceitos e a identificação inerente às populações tradicionais e etnociências; e na última parte serão abordados os aspectos importantes sobre o conhecimento tradicional, biodiversidade e bionegócio.

2. METODOLOGIA

A metodologia foi realizada por meio de consultas nas bases de dados Google Scholar, PubMed[®], ScienceDirect[®] e SciELO. As palavras-chave utilizadas nas buscas dos artigos foram: “*Comunidades tradicionais AND bionegócio*”, “*Comunidades tradicionais AND sustentabilidade*”, “*Comunidades tradicionais AND etnobotânica*”, “*Comunidades tradicionais AND legislação*”, “*Comunidades tradicionais AND Brasil*” nos idiomas inglês e português. A metodologia adotada envolve a pesquisa bibliográfica e análise documental, (LÜDKE; ANDRÉ, 2013). Também, a análise de conteúdo (BARDIN, 2009) emergirá aspectos dedutivos em artigos de pesquisa qualitativa para garantir a discussão e reflexão a que se propõe.

3. Etnociências e Comunidades Tradicionais

Os saberes populares e as práticas tradicionais são elementos de estudos das Etnociências, tais termos, surgiram no cenário científico como um campo de interações de conhecimentos e tem evoluído por meio de um diálogo entre as Ciências Naturais e as Ciências Humanas e Sociais (MARQUES, 2002). A Etnociência estabelece um elo entre o natural e o social, a fim de investigar o conhecimento das populações humanas sobre os processos naturais, articulando uma lógica subjacente ao conhecimento humano do mundo natural, as taxonomias e classificações (DIEGUES, 2001). Nesse sentido, a Etnociência, de acordo com o objeto de estudo, dá origem a vários campos: a Etnobiologia, a Etnoecologia e a Etnobotânica, entre outros.

- i. Etnobiologia - estuda o conhecimento e as concepções desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito da biologia, ou seja, é o estudo do papel da natureza no sistema de crenças e de adaptação do homem a determinados ambientes (POSEY, 1987).
- ii. Etnoecologia - analisa a integração do complexo cosmos (crenças) - corpus (saberes) - praxis (práticas) dentro dos processos de teorização, representação e produção nas diversas escalas espaço-temporais (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2009).
- iii. Etnobotânica - estuda as comunidades de plantas e suas interações entre comunidades humanas, assim como investiga novos recursos vegetais. Trata-se, de um campo interdisciplinar que envolve o estudo e a interpretação do saber, a significação cultural, o manejo e os usos tradicionais dos elementos da flora (CABALLERO, 1979).

A Etnociência estabelece um elo entre o natural e o social, a fim de investigar o conhecimento das populações humanas sobre os processos naturais, articulando uma lógica subjacente ao conhecimento humano do mundo natural, as taxonomias e classificações (DIEGUES, 2001). Alcântara e Sampaio (2017) afirmam que os saberes ambientais decorrentes do saber fazer resultam da observação e experimentação e assim, colaboram para a manutenção da biodiversidade.

As comunidades tradicionais se caracterizam, segundo Diegues (2004, p. 87), pela:

- i) Dependência e até simbiose com a natureza, os ciclos naturais e os recursos naturais renováveis a partir do qual se constroem um "modo de vida";
- ii) Conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido de geração em geração por via oral;
- iii) Noção de território ou espaço onde o grupo se reproduz econômica e socialmente;
- iv) Moradia e ocupação desse território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter-se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra dos seus antepassados;

- v) Importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de mercadorias possa estar mais ou menos desenvolvida, o que implica numa relação com o mercado;
- vi) Reduzida acumulação de capital;
- vii) Importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou de compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais;
- viii) Importância de mito e rituais associados à caça, à pesca e a atividades extrativistas;
- ix) A tecnologia utilizada é relativamente simples, de impacto limitado sobre o meio ambiente. Há uma reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o trabalho artesanal. Nele, o produtor e sua família, dominam o processo de trabalho até o produto final;
- x) Fraco poder político, que em geral reside com os grupos de poder dos centros urbanos; auto identificação ou identificação pelos outros de se pertencer a uma cultura distinta das outras.

Nas últimas décadas do século XX iniciaram as discussões sobre os conhecimentos das comunidades tradicionais. Até então o acesso à propriedade sobre os recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados era livre, e poderia ser realizado por qualquer pessoa (SACCARO, 2011). Essa situação foi alterada com a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), que reconhece a soberania de cada país sobre os recursos genéticos localizados em seu território (CDB, 2010). No Brasil, o decreto n.º 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, refere-se às populações tradicionais como povos ou comunidades tradicionais, os quais são definidos pelo Artigo 3 como:

I – Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

Os membros têm modos de ser, fazer e viver distintos da sociedade em geral, com identidades e direitos próprios, por exemplo, andirobeiras, catingueiros, caiçaras, castanheiras, catadores de mangaba, ciganos, cipozeiros, extrativistas, faxinalenses, fundo e fecho de pasto, geraizeiros, indígenas, isqueiros, pantaneiros, pescadores artesanais, povos de terreiro, quebradeiras de coco de babaçu, quilombolas, retireiros, ribeirinhos e seringueiros (KANTEK, 2009).

Para Diegues e Arruda (2001) as populações tradicionais são identificadas como grupos humanos com características próprias sob o ponto de vista cultural. Normalmente, apresentam metodologias específicas com métodos próprios de manejo dos recursos naturais. Que reproduzem historicamente seu modo de vida, de forma mais ou menos isolada, com base na

cooperação social e de como se relacionam com a natureza. Essas populações desenvolveram e desenvolvem modos particulares de existência, adaptados a nichos ecológicos específicos (SIQUEIRA et.al, 2019).

Ainda nesse contexto, a Medida Provisória n.º 2.186-16/2001, apresenta a definição de comunidade local (artigo 7, III) como sendo “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”.

Sendo assim, destacar a importância do saber local é fundamental, a partir do entendimento de que os saberes empíricos e as práticas de saber local são ferramentas indissociáveis dos valores culturais de diferentes formações sociais, são recursos produtivos para a conservação da natureza e autogestão dos recursos naturais (PASA, 2021). E Diegues (2000) complementa dizendo que “é através do conhecimento que o saber local e as técnicas patrimoniais são expressos e, sobretudo, a demonstração de sua relação simbiótica entre o ser humano e natureza”.

4. Conhecimento Tradicional: biodiversidade e bionegócio

O conhecimento tradicional (CT) é definido como o conjunto de saberes e o saber-fazer, sobre o mundo natural e sobrenatural, transmitido pela oralidade por sucessivas gerações (DIEGUES, 2000). Tal saber resulta da observação e da experimentação e assim, colaboram para a manutenção da biodiversidade (ALCÂNTARA; SAMPAIO, 2017). De David et.al 2019 afirmam que esses saberes são propalados entre as gerações, principalmente pelos mais velhos, pois são detentores de um acúmulo de conhecimento tradicional.

Desse modo, é flagrante as peculiaridades das comunidades e/ou populações com seu território. Uma vez que tal conhecimento depende do ambiente em que vivem, pois estas possuem uma estrutura social de contato e respeito com a natureza, o que garante a sua utilização para as futuras gerações. Nesse contexto, desenvolve técnicas de manejo e utilização dos recursos naturais de acordo com a disponibilidade destes nas áreas que ocupam, e em razão da abundância ou da escassez desenvolvem seus ritos e modos de vida (WANDSCHER, 2015).

Esse conhecimento acumulado ao longo do tempo por CTs e indígenas foi por várias décadas subestimado pelos cientistas, por ser este, destituído de valor científico. Contudo, foi levado em consideração pelo acordo internacional “Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)” por ter uma íntima relação com o processo de bioprospecção, que contribui com o desenvolvimento de produtos utilizados para diferentes fins (agricultura, nutrição, indústria farmacêutica e de cosméticos, saúde, produção de combustível, entre outros) por meio da biodiversidade (SACCARO JUNIOR, 2011).

Dessa forma, segundo Silva et al. (2014), os autores afirmam que ao estabelecer levantamentos com listagens de plantas, entidades governamentais e laboratórios de produção de novos fármacos têm ouvido comunidades indígenas e grupamentos rurais, ou, mesmo, comunidades urbanas populares que obtiveram resultados satisfatórios no tratamento de suas doenças.

Silva et al (2014), também relataram a aproximação entre conhecimento científico e o empírico, e que, muitas pesquisas levam em consideração esses saberes como base para a produção de novos fármacos. Dessa forma, segundo autores, ao estabelecer levantamentos com listagens de plantas, entidades governamentais e laboratórios de produção de novos fármacos têm ouvido comunidades indígenas e grupamentos rurais ou, mesmo, comunidades urbanas populares que obtiveram resultados satisfatórios no tratamento de suas doenças.

Os CTs de maior relevância prática são aqueles que se associam aos recursos da biodiversidade, as aplicações medicinais de recursos da biodiversidade, as aplicações medicinais de recursos da biodiversidade e recursos associados à agrobiodiversidade (SANTOS; LIBONI, 2019). Já os CTs de natureza médica se associam aos recursos da biodiversidade, sendo deles destacáveis seu valor econômico, social e científico.

Para Lévi-Strauss (2006), as comunidades tradicionais apresentam uma predisposição natural à busca pelo conhecimento do entorno em que vivem. Do conhecimento dos biomas, os grupos identificam as possíveis aplicações, que podem servir à sua subsistência e à melhoria da qualidade de vida.

De acordo com a CDB o termo Biodiversidade, é “o conjunto de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, entre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte”.¹ Ao conjunto de informações de origem genética da biodiversidade, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos, dá-se o nome patrimônio genético, no termos do art. 2º, I, da Lei n. 13.123/2015.

O Brasil possui a maior diversidade de plantas do mundo já documentada (FORZZA et al. 2012). Sendo dividido em seis Biomas (Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pampa e Pantanal) (IBGE, 2010). São representados na flora brasileira os grupos de fungos (5.719 espécies), algas e cianobactérias (4.747 spp.), briófitas s.l. (1.524 spp.), Samambaias e Licófitas (1.395 spp.), Gimnospermas (29 spp.), e Angiospermas (33,218 spp.), com distribuição no território nacional (COSTA et al. 2015; MAIA et al. 2015; MENEZES et al. 2015). Para plantas com sementes, o grupo mais diversos, cerca de 18.161 espécies são restritas ao País (ULLOA ULLOA et al. 2017). E 2.113 espécies são ameaçadas de extinção (MARTINELLI; MORAES 2013, RIBEIRO et al., 2020).

A biodiversidade tem sido vista como um grande potencial econômico, no entanto, as regiões produtoras apresentam como característica a diversidade de grupos étnicos constituídos em vários processos de colonização e miscigenação. Nessa perspectiva, são adotadas as políticas públicas marcadas pelos interesses e estratégias de expansão das relações comerciais que influenciam o modo de vida das comunidades tradicionais (LIRA; CHAVES, 2016).

Nessa perspectiva, pode-se afirmar que a CDB é o instrumento jurídico protetivo de maior abrangência internacional quanto à biodiversidade e o conhecimento tradicional a ela associado. Para fins de regularização, em 29 de junho de 2000, foi editada a Medida Provisória n. 2.052, reeditada, em 23/08/2001, pela Medida Provisória n. 2.1866, que regulamentava 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, dispendo sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização. Com a MP foi criado o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN², com caráter deliberativo e normativo, responsável pela tomada de decisões em relação ao acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético.

As sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado somente foram previstas, quatro anos mais tarde, pelo Decreto n. 5.479, de 7 de junho de 2005, que regulamentou o artigo 30 da Medida Provisória n. 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

¹ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Convenção de Diversidade Biológica. Disponível em < <http://www.mma.gov.br/informmma/item/7513-conven%C3%A7%C3%A3o-sobre-diversidade-biol%C3%B3gicacdb>>. Acesso em 07.Jul.2021.

² O Decreto n. 3.945, de 28 de setembro de 2001, definiu a composição do e estabelecendo as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos artigos. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da Medida Provisória n. 2.186-16.

Ainda nesse tema é preciso tocar no que estabelece o regulamento de acesso ao patrimônio genético que, entraram em vigor, em 2007, a Resolução n. 134/2006³, do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), e a Resolução n. 23/2006⁴, do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN). Posteriormente, o CGEN, através da Resolução nº 34, de 12 de fevereiro de 2009, estabeleceu a forma de comprovação da observância da Medida Provisória no 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, para fins de concessão de patentes de invenção pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, exigindo que fosse informada a origem do material genético e do conhecimento tradicional associado, bem como o número da correspondente autorização de acesso.

Quanto ao bionegócio, Araújo Filho (2010), conceitua como sendo:

atividades com fins econômicos, desenvolvidas por empresas, que tenham como principal característica o uso intensivo – e, portanto, significativa dependência – de insumos da biodiversidade. (...) O que caracterizaria o bionegócio é o uso significativo que um elemento da biodiversidade tenha em suas operações. Assim, mesmo atividades econômicas que exijam menor elaboração, como por exemplo a comercialização in natura de frutos regionais, estariam abrangidas no conceito. (ARAÚJO FILHO, 2010)

Outro conceito relevante é observado por Sousa (2014): “atividades econômicas voltadas à extração, beneficiamento e comercialização de insumos ou produtos que apresentem na sua composição recursos da biodiversidade que condicionem o valor agregado do produto, sejam eles na sua forma mais bruta ou tecnologicamente modificada”.

Embora tais definições não relacionem diretamente o envolvimento dos conhecimentos tradicionais ou das comunidades e/ou populações tradicionais e povos indígenas, não é possível excluir sua participação dessas atividades. Uma vez que os produtos naturais extraídos das regiões habitadas por essas comunidades e/ou populações e/ou povos, associados ou não ao seu conhecimento é um fator que agrega valor ao produto final (WANDSCHEER, 2015). Nesse sentido, Frickman e Vasconcellos (2010) defendem que:

os bionegócios são impulsionados pela base das cadeias produtivas da maioria dos bioprodutos que se inicia nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Reservas de Extrativismo Sustentável (Resex), Florestas Nacionais (Flonas), Terras Indígenas e Unidades de Reforma Agrária Sustentável. (Apud Sousa, 2014).

³ A resolução do INPI, complementando a resolução do CGEN, dispôs que o requerente de pedido de patente depositado a partir da data de vigência daquela outra resolução deverá declarar se o objeto do pedido de patente foi obtido, ou não, em decorrência de um acesso à amostra de componente do patrimônio genético nacional, realizado a partir de 30 de junho de 2000. O INPI exigia, ainda, que, na hipótese de o objeto do pedido de patente ter sido obtido em decorrência de um acesso a amostra de componente do patrimônio genético nacional, o requerente deverá declarar, também, que foram cumpridas as determinações da Medida Provisória n. 2.186-16, de 2001, informando o número e a data da autorização do acesso correspondente, bem como a origem do material genético e do conhecimento tradicional associado, quando for o caso.

⁴ A Resolução do CGEN dispôs, em seu artigo 2º, que, para fins de comprovação do atendimento ao disposto na Medida Provisória n. 2.186-16, de 2001, o requerente do pedido de patente de invenção de produto ou processo resultante de acesso a componente do patrimônio genético realizado desde 30 de junho de 2000, depositado a partir da data de publicação daquela resolução, deverá declarar ao INPI que cumpriu as determinações da medida provisória, bem como informar o número e a data da autorização de acesso correspondente, sob pena de sujeição às sanções cabíveis, em <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/38244>>.

Ainda nesse contexto, a ONU/UNCTAD (2007) e PROMPERÚ (2013), observam que os bionegócios devem nortear-se pelos seguintes princípios:

- i. Conservação da biodiversidade;
- ii. Uso sustentável da biodiversidade;
- iii. Distribuição equitativa dos benefícios derivados do uso da biodiversidade;
- iv. Sustentabilidade socioeconômica (de gestão, produção e mercados);
- v. Cumprimento da legislação nacional, internacional e dos acordos;
- vi. Respeito aos direitos dos atores envolvidos no biocomércio;
- vii. Transparência sobre a posse e uso da terra, sobre os acessos aos recursos naturais e conhecimentos

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com a legislação atual, MP 2.186-16, observa-se que a comunidade tem o direito de decidir sobre o uso de seu conhecimento tradicional. *In verbis*:

Art. 8º Fica protegido por esta Medida Provisória o conhecimento tradicional das comunidades indígenas e das comunidades locais, associado ao patrimônio genético, contra a utilização e exploração ilícita e outras ações lesivas ou não autorizadas pelo Conselho de Gestão de que trata o art. 10, ou por instituição credenciada.

§ 1º O Estado reconhece o direito das comunidades indígenas e das comunidades locais para decidir sobre o uso de seus conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético do País, nos termos desta Medida Provisória e do seu regulamento.

Pela atual legislação, o acesso ao conhecimento tradicional oriundo das comunidades depende do seu consentimento prévio, e para que o produto desenvolvido possa ser patenteadado, ou seja, registrado no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), é preciso cumprir as condicionantes da Resolução nº 134⁵ do INPI e da Resolução nº32 do CGEN.

Para Stefanello (2013): “A obrigatoriedade de informar a origem do material genético contribui no combate à biopirataria. Além disso, entendemos ser acertada a medida articulada entre o CGEN e o INPI, que, em consonância de interesses, publicaram resoluções praticamente idênticas, mas cada um no âmbito de sua competência”.

Por fim, é importante destacar o que dispõe o Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e a Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Advindos de sua Utilização (ABS). Esse Protocolo é um acordo complementar à Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) da qual o Brasil é signatário e tem por base os princípios fundamentais de acesso e repartição de benefícios. Esses princípios sustentam a necessidade de obtenção, pelos

⁵ Resolução nº 207, de 24 de março de 2009

Normaliza os procedimentos relativos ao requerimento de pedidos de patentes de invenção cujo objeto tenha sido obtido em decorrência de um acesso a amostra de componente do patrimônio genético nacional revoga a Resolução 134, de 13 de dezembro de 2006. Em <<http://www.abapi.org.br/abapi2014/legislacao.asp?ativo=Sim&secao=Legisla%E7%E3o&subsecao=Resolu%E7%E5es%20do%20INPI&tipo=Hist%F3rico>>.

usuários potenciais de recursos genéticos, do consentimento prévio fundamentado do país em que o recurso genético está localizado⁶.

Para Wandscheer (2015) “o acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético para utilização em bionegócios não é tarefa fácil. E mesmo com alguns anos de aplicação da CDB, infelizmente sem o Protocolo adicional de Nagoya, e da MP 2.186-16 é possível, ainda, esperar retrocessos se o PL 7.735 realmente virar lei”. Infelizmente, o Projeto de Lei – PL 7.735 não beneficia aqueles que detêm o conhecimento, mas sim os interesses econômicos relacionados com a exploração do meio ambiente, uma vez que determina a necessidade de participar do processo de decisão, mas não com direito de negar o acesso. Dessa forma, é visível a vulnerabilidade das comunidades e populações tradicionais nos eventuais contratos de bionegócios.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cabe reforçar que os saberes populares e as práticas tradicionais são elementos de estudos das Etnociências e esta estabelece um elo entre o natural e o social, a fim de investigar o conhecimento das populações humanas sobre os processos naturais, articulando uma lógica subjacente ao conhecimento humano do mundo natural, as taxonomias e classificações.

As populações e as comunidades tradicionais são caracterizadas como grupos humanos com características próprias sob o ponto de vista cultural e pela forma diferenciada como se inter-relacionam com a natureza. Essa relação é essencialmente diferente, uma vez que essas populações desenvolveram e desenvolvem modos particulares de existência, adaptados a nichos ecológicos específicos.

Sendo assim, é reconhecido a essas comunidades o direito ao seu autoreconhecimento e autonomia em seus territórios, isso abrange também a utilização da biodiversidade, de seus conhecimentos e o desenvolvimento de atividades que os envolvam, que em maior ou menor medida se relacionam com bionegócios.

⁶ O Protocolo de Nagoya se baseia nos princípios fundamentais de acesso e repartição de benefícios consagrados pela CDB. Esses princípios sustentam a necessidade de obtenção, pelos usuários potenciais de recursos genéticos, do consentimento prévio fundamentado do país em que o recurso genético está localizado. Assim como da negociação entre as partes e do estabelecimento de condições de acesso e uso desse recurso através da assinatura de termos mutuamente acordados. Esses termos devem incluir a garantia de repartição com o provedor dos benefícios oriundos da utilização dos recursos genéticos como um pré-requisito para seu acesso e uso. Por outro lado, os países provedores de recursos genéticos devem elaborar regras e procedimentos justos, transparentes e não-arbitrários de acesso ao seu patrimônio genético. Em <<https://www.cbd.int/abs/infokit/revise/print/factsheet-nagoya-pt.pdf>>.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCANTARA, L.C.S.; SAMPAIO, C.A.C. Bem Viver como paradigma de desenvolvimento: utopia ou alternativa possível? **Desenvolvimento e Meio ambiente**, v. 40, p. 231-251, abril, 2017.

AMOROZO, M.C.M. 1996. A abordagem Etnobotânica na Pesquisa de Plantas Medicinais. Pp. 47-67. In: Di-Stasi, L.C. **Plantas Medicinais: Arte e Ciência: um guia de estudo interdisciplinar** São Paulo, Editora da Universidade Estadual Paulista.

ARAÚJO FILHO, G. de. **Iniciativas em bionegócios e o programa pappesubvenção no Estado do Amazonas**. Revista T&C Amazônia, Ano

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: LDA, 2009

BRASIL. **Decreto n. 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. SNUC. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Brasília/ DF, 2000.

CDB. Convention on Biological Diversity. Disponível em <https://www.cbd.int/2011-2020/> Acessado em: 28 jul,2021.

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. **Rodriguésia**, v. 66, n. 4, p. 1063-1071, 2015.

CHAU MING, L.; SILVA, S. P. (Ed.). **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro: UNESP/CNPq. p. 31- 46, 2002.

DE DAVID, M., DA SILVA, C. J., ALCÂNTARA, L. C. S., & SQUIREZI, S. B. (2019). Conhecimento Tradicional e o cerrado mato-grossense: um modo de produzir ciência. **FLOVET-Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação Etnobotânica**, 1 (11). Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/flovet/article/view/10382> Acessado em: 28 jul,2021.

DE DAVID, M., DA SILVA, C. J., ALCÂNTARA, L. C. S., & SQUIREZI, S. (2020).

Conhecimento tradicional em comunidades do cerrado mato-grossense: um estudo bibliométrico. **Biodiversidade**, 19(2). Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/biodiversidade/article/view/10411> Acesso em: 28 jul, 2021

DIEGUES, A. C. 2000. Etnoconservação da Natureza: Enfoques Alternativos. Pp. 1-46. In: Diegues, A.C. (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. NAPAUB, São Paulo.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. 4ª ed. São Paulo: HUCITEC: NUPAUB: USP, 2004. 169 p.

DIEGUES, A.C.S. **O mito moderno da natureza intocada**. 3 ed. São Paulo, NAPAUB/USP, **Hucitec**, 2001.

DOS SANTOS, M. E., & LIBONI, L. B. (2019). Biocomércio em comunidades tradicionais: uma revisão sistemática. **Guaju**, 5(1), 94-114. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96132/tde-18122019-152028/publico/MarceloESantos_Corrigida.pdf Acesso em: 28 jul,2021

ENRÍQUEZ, G. Amazônia: Rede de inovação de dermocosméticos Sub-rede de dermocosméticos na Amazônia a partir do uso sustentável de sua biodiversidade com enfoques para as cadeias produtivas da castanha-do-pará e dos óleos de andiroba e copaíba. **Revista Parcerias Estratégicas**, Brasília, v. 14, n. 28, p. 51-118, 2009.

FERREIRA, A. L. D. S., PASA, M. C., & NUNEZ, C. V. (2020). A etnobotânica e o uso de plantas medicinais na Comunidade Barreirinho, Santo Antônio de Leverger, Mato Grosso, Brasil. **Interações (Campo Grande)**, 21, 817-830.

FIEBIG, G.A.; PASA, M.C. As plantas medicinais na comunidade Passagem da Conceição, Mato Grosso, Brasil. **Adv. For. Sci.**, Cuiabá, v.5, n.1, p.237-248, 2018.

FORZZA, R. C.; BAUMGRATZ, J. F. A.; BICUDO, C. E. M.; CANHOS, D. A. L.; CARVALHOJÚNIOR, A. A.; COELHO, M. A. N.; COSTA, A.F.; COSTA, D.P.; HOPKINS, M.G.; LEITMAN, P.M.; LOHMANN, L.G.; LUGHADHA, E.N.; MAIA, L.C.; MARTINELLI, G.; MENEZES, M.; MORIM, M.P.; PEIXOTO, A.L.; PIRANI, J.R.; PRADO, J.; QUEIROZ, L.P.; SOUZA, S.; SOUZA, V.C.; STEHMANN, J.R.; SYLVESTRE, L.S.; WALTER, B.M.T.; ZAPPI, D.C. New Brazilian Floristic List Highlights Conservation Challenges. **Bioscience**, v. 62, p. 39-45, 2012.

GRZEBIELUKA, D. (2012). Por uma tipologia das comunidades tradicionais brasileiras. **Revista Geografar**, 7(1). Disponível em <https://revistas.ufpr.br/geografar/article/view/21757/18471> Acessado em: 28 jul,2021.

GUARIM NETO, G.; PASA, M. C. Estudo Etnobotânico em uma área de Cerrado no Município de Acorizal, Mato Grosso. **Flovet**, v. 1, p. 5-32, 2009. Disponível em: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/flovet/article/view/653> Acesso em: 28jul, 2021

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.). Mapas, bases e referenciais, bases cartográficas, malhas digitais, 2010. Disponível em: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/portal.php#homepage> Acessado em: 28 jul,2021.

KANTEK, R. T.; SAUTTER, K. D.; MICHALISZYN, M. S. Impactos ambientais na Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaratuba, Paraná, Brasil, sob o ponto de vista de moradores tradicionais. **Revista Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 21, n. 2, p. 39-56, 2009.

LIRA, T. M.; CHAVES, M. P. S. R. Comunidades ribeirinhas na Amazônia: organização sociocultural e política. **Interações**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 66-76, 2016.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 2013.

MACENA, L., & VILA, N. (2020). Etnobotânica e a adoção de práticas agroecológicas segundo a percepção dos assentados do Assentamento Palmares. **Biodiversidade**, 19(1).

MARQUES, J.G.W. O olhar (des) multiplicado. O papel do interdisciplinar e do qualitativo na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica. In: AMOROZO, M. C. M.;

MARTINELLI, G.; MORAES, M. A. **Livro vermelho da flora do Brasil**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Editora e Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1100 p., 2013.

MEDINA, G. S.; BARBOSA, C. W. S. A questão produtiva nas Reservas Extrativistas. **Novos Cadernos NAEA**, Guamá, v. 19, n. 2, p. 69-88, 2016.

NORTON SIQUEIRA, L., LADEIRA GARBACCIO, G., & ROHRMANN, C. A. (2019). BIODIVERSIDADE: O NOVO MARCO REGULATÓRIO DO ACESSO AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO E A REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS DECORRENTES DE SUA EXPLORAÇÃO ECONÔMICA. **Direito da Cidade**, 11(2). Disponível em < <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/index> > Acesso em 07. Jul.2021.

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

PASA, M. C. **Medicina Tradicional na Amazônia Brasileira**. 1. ed. Cuiabá: EdUFMT. Cuiabá, MT. 2021. 162p. ISBN 978655588 1 080

PASA, M. C.; DAVID, M.; FIEBIG, G. DE A.; NARDEZ, T. M. B; MAZIERO, E. L. A etnobotânica na comunidade quilombola em Nossa Senhora do Livramento. Mato Grosso, Brasil. **Biodiversidade**, v. 14, n. 2, p. 2-14, 2015. Disponível em: Disponível em <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/biodiversidade/article/view/2889> Acessado em: 28 jul,2021.

RIBEIRO, R. S., PEREIRA, N. D. V., CARDOSO, S. M. C., DE ALMEIDA, A. A. S. D. & PASA, M. C. (2020). USANDO BANCO DE DADOS ON-LINE DAS COLEÇÕES BOTÂNICAS PARA SINTETIZAR O CONHECIMENTO TAXONÔMICO E GEOGRÁFICO ATUAL DA FLORA E FUNGOS NO ESTADO DE RONDÔNIA (BRASIL). **Biodiversidade**, 19(4).

SACCARO JR, N. L. (2011). A regulamentação de acesso a recursos genéticos e repartição de benefícios: disputas dentro e fora do Brasil. **Ambiente & Sociedade**, 14, 229-244. Disponível em <https://www.scielo.br/j/asoc/a/MYtsst7MtDY4scSxvjWNZGP/?lang=pt> Acessado em: 28 jul,2021.

SIQUEIRA, L. N., GARBACCIO, G. L., & ROHRMANN, C. A. (2019). Biodiversidade: o novo marco regulatório do acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios decorrente de sua exploração econômica. **Revista de Direito da Cidade**, 11(2), 439-456. Disponível em < <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/38244> > Acesso em 07.Jul.2021.

SOUSA, G. S.; PEZZUTI, J. C. B. Breve ensaio sobre a lógica subjetiva dos povos e comunidades tradicionais amazônicas. **Novos Cadernos NAEA**, Guamá, v. 20, n. 2, p. 111-126, 2017.

SOUSA, K. A. **A dinâmica da inovação em bionegócios no Estado do Amazonas**. XXIV Seminário Nacional de Parque Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. 22 a 26 de setembro de 2014. Belém/Pará/Brasil. 25p.

STEFANELLO, A. G. F. **A proteção dos conhecimentos tradicionais no contexto dos direitos da sociobiodiversidade e dos direitos de propriedade intelectual**. 2013. 259p. Tese de Doutorado – Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 28/02/2013. Meio eletrônico – arquivo pdf.

VASCONCELLOS G. A; FRICKMAN S. S. Oportunidades para a inovação e aproveitamento da biodiversidade amazônica em bases sustentáveis. **Revista T&C Amazônia**, ano VIII, n. 19, II semestre de 2010.

WANDSCHEER, C. B. (2015). Desenvolvimento de bionegócios e conhecimento tradicional: uma análise de suas influências nas populações tradicionais no Brasil. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, 4(2), 50-68. Disponível em <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5342838>> Acessos em 07. Jul.2021 e 28 Jul.2021.