

BIOPROSPECÇÃO, POPULAÇÕES E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS: REFLEXÕES SOBRE A REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS

Rodolfo Souza da Silva¹²¹

INTRODUÇÃO

Com o avanço do uso de recursos da biodiversidade e de problemas ambientais mundiais, diversos países passaram a discutir tais problemáticas, resultando de tais debates a elaboração da Convenção de Diversidade Biológica em 1992, na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro.

A Convenção estabeleceu um conjunto de normas e princípios chamados de acesso e repartição de benefícios, os quais regem o uso de recursos genéticos e de conhecimentos tradicionais associados. Visando dar melhor esclarecimento e aplicabilidade a tais normas, a Conferência das Partes (COP) discutiu e elaborou ao longo dos últimos anos as Diretrizes de Bonn e o Protocolo de Nagoya, os quais estabeleceram, em suma, etapas principais no processo, as responsabilidades que devem ser assumidas e obrigações fundamentais para que os Estados-partes adotem medidas acerca do acesso e repartição de benefícios.

Entretanto, tais medidas, por si só, não resguardam os direitos das populações tradicionais em relação a proteção dos seus conhecimentos, pois trazem aspectos gerais dessas regras. Em relação à repartição de benefícios, esta precisa ser

¹²¹ Mestrando em Direito Público pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos- UNISINOS/RS. Bolsista CAPES/PROSUP. Especialista em Direito Processual pelo Centro Integrado de Ensino Superior do Amazonas – CIESA/AM. Graduado em Direito pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Advogado em Porto Alegre/RS. Professor da Faculdade de Direito de Santa Maria – FADISMA/RS. Membro do Grupo de Pesquisa [BioTecJus] - *Estudos Avançados em Direito, Tecnociência e Biopolítica*. Pesquisador nas áreas de Biotecnologia, Propriedade Intelectual, Patrimônio Genético, Direitos Humanos, Conhecimentos e Populações Tradicionais. E-mail: rsouzasilva@gmail.com Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2374793144670821>

realizada não somente considerando o aspecto do retorno pecuniário e financeiro da pesquisa ou do produto desenvolvido, que pode causar reflexos negativos no seio das populações tradicionais, mas também observando o aspecto da preservação da diversidade biológica disponível a esses grupos e da sua diversidade cultural. Diante da estreita relação entre ambas diversidades, autores propõem uma nova categoria jurídica chamada de bens socioambientais, os quais configuram o conjunto de bens ambientais, culturais e étnicos e suas formas de interação.

Nesse panorama, situa-se o problema do presente trabalho, pois quais questões devem ser discutidas para que a repartição de benefícios permita o uso sustentável e proteção dos conhecimentos tradicionais associados?

O objetivo deste artigo é propor questões que devem ser discutidas de modo que a repartição de benefícios permita o uso sustentável e proteção dos conhecimentos tradicionais associados. Pretende-se ainda, analisar tais questões, possibilitando a contribuição com o debate acadêmico e doutrinário do assunto. Para tanto, a metodologia a ser utilizada será de natureza qualitativa, com caráter exploratório, mediante um levantamento bibliográfico e documental.

1 ASPECTOS JURÍDICOS DA BIOPROSPECÇÃO DE CONHECIMENTOS TRADICIONAIS

Desde os primórdios, a humanidade sempre dependeu da natureza para sua sobrevivência. Inicialmente, esta dependência baseava-se na coleta e caça e, com transcorrer dos tempos, passou-se à domesticação de plantas e animais. Tempos depois, utilizados como moeda de comércio, os recursos naturais passaram a ser considerados mercadorias e objetos de troca.

Atualmente, a exploração dos recursos naturais está incorporada de diferentes maneiras à cultura de quase todos os povos do mundo moderno, e muitos destes recursos assumem o papel de *commodities* na economia internacional (PALMA, 2012, p.22). Com o advento das novas tecnologias, notadamente as biotecnologias, os recursos da biodiversidade passaram a ser utilizados nas pesquisas e no desenvolvimento de produtos por parte de empresas do ramo farmacêutico e alimentício.

Relata Sant'Ana (2002, p.9) que há uma gama considerável de formas em que a biodiversidade é usada por estas indústrias, citando como exemplo que uma empresa agroindustrial pode interessar-se por genes de plantas, enquanto uma empresa de fitoterápicos pode investigar plantas medicinais usadas por populações indígenas e tradicionais. Para Shiva (2001, p.92) a emergência da biotecnologia mudou o sentido e o valor da biodiversidade, tendo sido esta convertida de base de sustentação da vida para comunidades pobres, em base de matéria-prima para empresas poderosas.

A pesquisa biotecnológica é cara e demorada. Segundo Rodriguez (2011, p.25) são necessários investimentos vultosos e muitos anos de pesquisa (em média dez anos) para identificação de processos biológicos relevantes para resolver problemas de pesquisa e para permitir a exploração comercial, sendo que um grande quantitativo de pesquisas não geram resultados imediatamente rentáveis.

Ao longo dessas atividades de pesquisa e desenvolvimento, as empresas biotecnológicas constataram que o meio mais rápido e barato para ter acesso aos recursos genéticos foi através da bioprospecção¹²² dos conhecimentos das populações tradicionais, os quais passaram a ser valorizados e considerados verdadeiras matérias-primas, em virtude da supressão de etapas de P&D, reduzindo custos e acelerando os resultados finais.

Diante do uso degradante e excessivo dos recursos naturais, bem como de problemas ambientais que extrapolavam fronteiras geopolíticas, a proteção da biodiversidade tornou-se um debate mundial sobre equidade, revestido de questões envolvendo o crescimento econômico e a pobreza global, ensejando na realização de negociações no âmbito internacional¹²³, as quais resultaram na elaboração da Convenção de Diversidade Biológica, durante a realização da Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, em 1992.

Os objetivos da Convenção, nos dizeres de Santilli (2005, p.44),

são a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos. Nos termos da convenção, o acesso aos recursos biológicos e genéticos deve estar sujeito ao “consentimento prévio informado” dos países de origem e das populações tradicionais detentoras dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, e os benefícios derivados da utilização comercial, ou de qualquer natureza, de tais recursos devem ser compartilhados de forma “justa e equitativa” com esses países e essas populações, inclusive através de transferência de biotecnologia e da participação dos países de origem nas atividades de pesquisa.

¹²² A Medida Provisória n.2.186-16/01 define no seu art.7º, VIII como sendo bioprospecção a atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial.

¹²³ Em resposta aos problemas ambientais mundiais, as Nações Unidas convocou e patrocinou a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em 1972 (Conferência de Estocolmo), a qual estabeleceu uma série de princípios de comportamento e responsabilidade, convocando todos para cooperarem na busca de solução para problemas ambientais. Nos anos 80, desenvolveram paralelamente a Convenção dos Recursos Fitogenéticos da FAO em 1983 e o “Relatório Brundtland”, de 1987, responsável pela difusão do conceito de desenvolvimento sustentável e por uma nova abordagem ambiental. Para mais detalhes desse contexto, ver: SANT’ANA, Paulo José Peret. *A bioprospecção no Brasil: contribuições para uma gestão ética*. Brasília: Paralelo 15, 2002, p.40-41.

Em nível nacional foi editada a Medida Provisória 2.186-16/01¹²⁴, que dispõe sobre o patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, à repartição de benefícios e o acesso à transferência de tecnologia. O instrumento legal dispõe sobre a repartição justa e equitativa de benefícios, prevendo que,

Art. 9º À comunidade indígena e à comunidade local que criam, desenvolvem, detêm ou conservam conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, é garantido o direito de:

I - ter indicada a origem do acesso ao conhecimento tradicional em todas as publicações, utilizações, explorações e divulgações;

II - impedir terceiros não autorizados de:

a) utilizar, realizar testes, pesquisas ou exploração, relacionados ao conhecimento tradicional associado;

b) divulgar, transmitir ou retransmitir dados ou informações que integram ou constituem conhecimento tradicional associado;

III - perceber benefícios pela exploração econômica por terceiros, direta ou indiretamente, de conhecimento tradicional associado, cujos direitos são de sua titularidade, nos termos desta Medida Provisória.

Parágrafo único. Para efeito desta Medida Provisória, qualquer conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético poderá ser de titularidade da comunidade, ainda que apenas um indivíduo, membro dessa comunidade, detenha esse conhecimento.

Dessa maneira, o acesso aos recursos da biodiversidade e ao conhecimento tradicional associado depende do consentimento prévio e informado das populações tradicionais e da repartição de benefícios resultantes da exploração econômica de produto ou processo desenvolvido a partir desses recursos e conhecimentos. Entretanto, é necessário considerar no cumprimento destas regras a estreita relação que as populações tradicionais possuem com os seus conhecimentos, que vai de significados metafísicos a identitários, influenciando não só na preservação do meio ambiente, mas também na de suas culturas.

¹²⁴ Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea “j”, 10, alínea “c”, 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica. Essa espécie normativa é bastante criticada por ter atropelado o debate legislativo sobre o assunto, ocasionado pela celebração e repercussão do polêmico e desvantajoso acordo entre a BioAmazônia e *Novartis Pharma*, bem como por não se preocupar com a proteção do conhecimento tradicional associado.

2 A RELAÇÃO ENTRE POPULAÇÕES E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS

As populações tradicionais tem um peculiar envolvimento com os seus conhecimentos tradicionais, pois através deles se relacionam com o meio ambiente em que vivem e perfazem o seu cotidiano, a sua rotina, o seu modo de vida. Construídos ao longo do tempo e do meio em que se encontram, essas práticas culturais demonstram uma autodeterminação¹²⁵ desses povos, a partir de uma prática autossustentável e de uma cultura diferenciada. Nesse sentido entendem Diegues e Arruda (2001, p.27):

as comunidades tradicionais caracterizam-se pela dependência em relação aos recursos naturais com os quais constroem seu modo de vida; pelo conhecimento aprofundado que possuem da natureza, que é transmitido de geração a geração oralmente; pela noção de território e espaço onde o grupo se reproduz social e economicamente; pela ocupação do mesmo território por várias gerações; pela importância das atividades de subsistência, mesmo que em algumas comunidades a produção de mercadorias esteja mais ou menos desenvolvida; pela importância dos símbolos, mitos e rituais associados as suas atividades; pela utilização de tecnologias simples, com impacto limitado sobre o meio; pela auto-identificação ou pela identificação por outros de pertencer a uma cultura diferenciada, entre outras.

Ao mesmo tempo em que retiram da natureza aqueles recursos necessários para sua subsistência, esses grupos tradicionais preservam os ecossistemas e respeitam os seus ritmos de renovação e equilíbrio, pois essas técnicas e práticas consubstanciam elementos simbólicos e religiosos a partir do meio em que vivem, levando-os a adquirir, ao longo do tempo, profundos conhecimentos acerca das características ambientais e das possibilidades de manejo ambiental dos recursos naturais do território que ocupam¹²⁶.

A valorização e respeito desses povos detentores de saberes tradicionais e que dependem diretamente da natureza para viver, pode partir também do reconhecimento às formas de manejo que desenvolvem. Essas formas respeitam o ritmo da natureza, como o fato de exercerem a pesca na época adequada e, quando há cheias e piracema, buscarem outra forma de subsistência, como a peque-

¹²⁵ Previsto no Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais e na Declaração das Nações Unidas sobre o Direito dos Povos Indígenas, seria a livre determinação do seu estatuto político, do seu desenvolvimento social, cultural e econômico.

¹²⁶ Esses saberes são ora relacionados à diversidade biológica que envolve os povos indígenas e comunidades tradicionais, ora à atribuição de valor econômico a tais saberes. Por isso, existem autores que consideram o conhecimento tradicional associado o conjunto de prática desses grupos, relacionados à conservação e uso sustentável da diversidade biológica. Nesse sentido ver: PISUPATI, Balakrishna. UNU-IAS Pocket Guide: Access to Genetic Resources, Benefit Sharing and Bioprospecting. Yokohama: United Nations University Institute of Advanced Studies (UNUIAS), 2007, p.15.

na agricultura e o extrativismo vegetal (KRETZMANN; SPAREMBERGUER, 2008, p.109). Por isso, afirmam Helene e Bicudo (1994, p.31) que as diversidades biológica e cultural¹²⁷ estão intimamente relacionadas entre si, ao mesmo tempo em que ambas são condição essencial para uma maior sustentabilidade global.

Diante desse contexto, Souza Filho (2002, p.38) indica os bens socioambientais como uma nova categoria de bens jurídicos, definindo-os como sendo:

aqueles que adquirem essencialidade para a manutenção da vida de todas as espécies (biodiversidade) e de todas as culturas humanas (sociodiversidade). Assim, os bens ambientais podem ser naturais, culturais, ou, se melhor podemos dizer, a razão da preservação há de ser predominantemente natural ou cultural se tem como finalidade a bio ou a sociodiversidade, ou ambos, numa interação necessária entre o ser humano e o ambiente em que vive.

Nesse cenário, a sociobiodiversidade configura o conjunto de bens ambientais, culturais e étnicos e suas formas de interação ou, como define o autor, a continuidade da vida “em sua multifacetária expressão de cores, formas e manifestações” (SOUZA FILHO, 2002, p.48).

Para Kretzmann e Sparemberger (2008, p.110) a valoração dada pelas populações tradicionais a sociobiodiversidade está relacionada à sobrevivência material, à preservação dos costumes, da língua e toda herança cultural deixada por seus antepassados, pois os símbolos, mitos e atributos sagrados são característicos do modo de vida tradicional e de sua intrínseca relação com o meio em que vivem. Por outro lado para a sociedade ocidental, a sociobiodiversidade é vista como um objeto de pesquisa, matéria-prima para a indústria, com finalidades que importam para a economia e mercado. Por isso, entendem que:

o processo de modernização responsável pelo desenvolvimento de sociedades ocidentais e pelo degradante processo de transformação da relação sociedade/natureza é o condutor da transformação e apropriação ocorrida em relação à sociobiodiversidade. Percebe-se uma perda generalizada: da diversidade cultural, da biodiversidade, da soberania dos povos em nome da soberania econômica dos países ricos, da plurietnicidade.

¹²⁷ A Convenção sobre a Proteção e Promoção da Diversidade das Expressões Culturais de 2005 estabelece como um de seus princípios a proteção da diversidade cultural das minorias e dos povos indígenas, reconhecendo em seu preâmbulo a importância dos conhecimentos tradicionais como fonte de riqueza material e imaterial, e, em particular, dos sistemas de conhecimento das populações indígenas, e sua contribuição positiva para o desenvolvimento sustentável, assim como a necessidade de assegurar sua adequada proteção e promoção (UNESCO, 2005).

Essa perda/apropriação requer proteção legislativa eficiente e discussão em torno das suas consequências e impactos para as comunidades tradicionais e para a sociedade mundial. A necessidade de preservação da existência física e cultural das comunidades tradicionais, assim como da biodiversidade, abre caminho para o reconhecimento e a necessidade de lutas com ideais socioambientais e multiculturais (KRETZMANN; SPAREMBERGER, 2008, p.110).

A apropriação dos bens socioambientais necessita passar, antes de mais nada, por uma discussão e normatização do acesso e repartição de benefícios. Visando implementar tais regras, a Conferência das Partes da CDB elaborou em 2002 as Diretrizes de Bonn e em 2010 o Protocolo de Nagoya, os quais estabeleceram etapas, processos e obrigações aos Estados-Partes para adoção e implementação.

3 QUESTÕES A SEREM DISCUTIDAS A PARTIR DAS DIRETRIZES DE BONN E DO PROTOCOLO DE NAGOYA

A Conferência das Partes (COP) é o órgão supremo decisório no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica. Durante a COP são tomadas decisões que detalham cada vez mais a Convenção. Essas decisões podem estabelecer protocolos, programas de trabalho ou ainda metas específicas (COP, 2013).

Uma das questões decididas e ainda discutidas no âmbito da COP são as regras de acesso e repartição de benefícios. A primeira reunião a qual se discutiu e avançou sobre essas questões foi realizada em Bonn, Alemanha (2002), resultando na elaboração de algumas diretrizes.

As Diretrizes de Bonn descrevem as etapas principais no processo de acesso e repartição de benefícios, que inclui a identificação dos elementos básicos necessários para o consentimento prévio fundamentado e os termos mutuamente acordados. Elas também destacam os papéis desempenhados e as responsabilidades que devem ser assumidas pelos usuários e provedores e incluem uma lista indicativa de benefícios monetários e não monetários que podem ser usados na repartição de benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos (AS DIRETRIZES..., 2012)

Já o Protocolo de Nagoya estabelece obrigações fundamentais para suas Partes signatárias ao exigir que adotem medidas em relação ao acesso aos recursos genéticos, à repartição de benefícios e ao cumprimento das normas relativas à sua implementação. Em relação aos conhecimentos tradicionais associados, propõe disposições claras sobre o acesso a desses saberes, de modo a ajudar a fortalecer e empoderar as comunidades indígenas e locais para obter benefícios oriundos da utilização de seus saberes, práticas e inovações. O Protocolo também fornece in-

centivos para a promoção e proteção dos conhecimentos tradicionais, incentivando o desenvolvimento de protocolos comunitários, requisitos mínimos para os termos mutuamente acordados e modelos de cláusulas contratuais relacionados com acesso e a repartição de benefícios dos conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos (O PROTOCOLO..., 2012)

Os avanços obtidos com tais instrumentos precisam continuar. Entretanto, as disposições colocadas são de caráter geral e necessitam ser debatidas mais a fundo a partir de certos contextos, para dar-lhes maior aplicabilidade e eficácia. Como já exposto neste trabalho, existe uma estreita relação entre a diversidade biológica e a diversidade cultural, proporcionada através dos conhecimentos das populações tradicionais, sendo necessário conservá-las, mesmo diante da utilização desses conhecimentos para fins de pesquisa e uso industrial.

Os casos de bioprospecção e repartição de benefícios demonstram a necessidade desse debate. Mariuzzo (2013, p.06) relata que a coleta excessiva e frequente das folhas do jaborandi, feita pela multinacional alemã Merck, resultou em danos ecológicos para as populações naturais da árvore, motivo este que a levou a figurar no rol de espécies da flora em extinção, desde 1992. No que diz respeito à relação da companhia e das comunidades, expõe que:

A relação entre a companhia farmacêutica e as comunidades que foram levadas à coleta de folhas de jaborandi não parece ter sido uma relação bilateral em termos de benefícios diretos. O benefício pecuniário resultante da coleta e venda de folhas foi temporária (enquanto duraram as populações naturais da planta). Não houve melhorias socioeconômicas relevantes e duradouras trazidas pela exploração para as comunidades envolvidas. Mesmo na área de influência da fazenda da Merck, não aconteceram melhorias sociais diretas como, por exemplo, a geração de um número expressivo de empregos. A expectativa de emprego foi maior apenas no início da plantação, a qual se tornou, mais tarde, quase totalmente mecanizada, dispensando grande parte da necessidade de mão de obra local.

A situação demonstra que a repartição de benefícios hoje é realizada somente considerando a divisão de lucros, e isso pode não ser suficiente para permitir o uso sustentável e a conservação dos conhecimentos das populações tradicionais, posto que outras questões precisam ser consideradas, tais como as significações culturais e o meio ambiente onde vivem esses grupos. Por isso, ao comentar a repartição de benefícios sob a luz da Medida Provisória 2.186-16/01, legislação que hoje regula o acesso e repartição de benefícios de recursos da biodiversidade e conhecimentos tradicionais no Brasil, Flores Filho (2011, p.163) entende que o compartilhamento de benefícios também pode gerar efeitos negativos para a sociedade como um todo e para a própria cultura local.

Iniciar uma discussão sobre a repartição de benefícios, de modo que ela permita o uso sustentável e a proteção do conhecimento tradicional associado, nos leva ao encontro da necessidade de saber de fato a finalidade da repartição de benefícios. É um ponto ainda obscuro, em que pese as previsões na CDB e nos respectivos protocolos e diretrizes, pois elas se restringem a estabelecer um dever, não ficando muito claro os esclarecimentos conceituais do que seria, bem como de critérios a serem utilizados para a repartição de benefícios.

Nesse sentido, é necessário buscar aportes teóricos de outras áreas ou contextos para subsidiar a discussão. No campo do acesso e exploração de informações genéticas humanas Schiocchet (2010, p.212) aponta que a finalidade da repartição dos benefícios:

consiste em equilibrar a fase anterior e a posterior da pesquisa, ou seja, balancear a participação tida como puramente altruística dos doadores, por um lado, e a exploração econômica e científica exclusiva dos pesquisadores e financiadores, por outro lado. Trata-se de adequar o princípio da gratuidade, com vistas ao imperativo de justiça e equidade no acesso aos benefícios decorrentes da pesquisa, com especial prioridade aos que dela participaram.

A finalidade do princípio trazida pela pesquisadora, mesmo no contexto de pesquisas com informações genéticas humanas, pode ser aproveitada para o campo das pesquisas envolvendo os saberes tradicionais, de maneira a ser possível afirmar, inicialmente, que a finalidade da repartição de benefícios seria equilibrar, entre as partes envolvidas na bioprospecção, as participações na pesquisa e desenvolvimento, a partir da autorização pelas populações tradicionais da obtenção desses conhecimentos pela indústria e por pesquisadores, bem como a exploração econômica dos conhecimentos.

Esta geralmente se dá sob a forma de patentes e de maneira que os reais benefícios somente possam ser experimentados por quem desenvolveu as atividades de pesquisa, oportunidade na qual se traduz em reflexos negativos no seio das populações tradicionais bioprospectadas. Portanto, outros atores e contextos envolvidos na bioprospecção podem e devem ser incorporados às discussões sobre repartição de benefícios, ultrapassando a orientação dada pelos ideais de justiça comutativa¹²⁸, que hoje está fortemente presente nesse princípio e a consideração de que os saberes tradicionais são uma prática improdutiva e não inovadora.

¹²⁸ Como fundamentos orientadores da repartição de benefícios com pesquisas envolvendo informações genéticas humanas, Schiocchet (2010, p.220) pontua três conceitos de justiça: compensatória, procedimental e distributiva. A justiça compensatória ou comutativa pode ser definida como aquela em que o indivíduo, grupo ou comunidade devem receber uma recompensa como retorno equivalente pela sua contribuição. A justiça distributiva refere-se à repartição e ao acesso equitativo aos recursos e bens. A justiça procedimental enfatiza que o procedimento mediante o qual serão tomadas decisões de compensação ou distribuição deve ser imparcial e inclusivo.

Propomos discutir, inicialmente, a repartição de benefícios considerando o aspecto cultural do conhecimento tradicional associado. Nesse panorama, seria pertinente pensar formas ou instâncias de mediação, além das previstas atualmente¹²⁹, entre as populações tradicionais, a indústria biotecnológica e entidades de pesquisa e desenvolvimento. A situação parece se adequar nas atribuições dos Comitês de Ética em Pesquisa.

Sobre esses Comitês, Schiocchet (2010, p.226) pontua que:

o empoderamento dos comitês de ética em pesquisa é um fato incontestável. Em geral, as suas intervenções têm sido cada vez mais recorrentes. No caso de repartição de benefícios não seria diferente. Uma cláusula de repartição equitativa poderia prever o retorno dos benefícios no próprio termo de consentimento informado. A vantagem é justamente a flexibilidade do termo de consentimento para adaptar-se ao desenho da pesquisa, aos anseios dos participantes e às demais especificidades concretas. Mas para que os participantes não fiquem expostos à boa vontade dos pesquisadores e financiadores, devido à fragilidade coercitiva do termo de consentimento, os comitês de ética teriam um papel fundamental nesse processo. Caberia ao comitê de ética em pesquisa tanto colaborar com a inserção das cláusulas quanto monitorar o seu cumprimento.

Diante da necessidade do consentimento prévio e informado das populações tradicionais, a intervenção do Comitê ou a intervenção das atuais instâncias, desde que objetivando resguardar o ser humano, poderia avaliar não somente os termos sob os quais foram firmados o consentimento, mas também os benefícios a serem auferidos, monitorando o cumprimento do pactuado e analisando os aspectos comerciais, situação na qual se poderia constatar ou questionar aspectos da atividade de bioprospecção que possam trazer reflexos negativos e afrontar a dignidade humana, tanto no aspecto da diversidade cultural, quanto da biológica.

Seria possível também discutir o princípio a partir da avaliação prévia dos valores, práticas e da organização social das populações, de maneira que a pesquisa e o desenvolvimento de produtos fossem feitas com base nos valores dados aos conhecimentos tradicionais por esses grupos. Isso poderia trazer melhorias sociais e ambientais para as populações, garantindo o desenvolvimento com sustentabilidade.

Essa é uma realidade já presente em algumas regiões, atualmente, e que precisa ser cada vez mais debatida e ampliada. No contexto das comunidades amazônicas, por exemplo, a base da sustentabilidade segundo Chaves (2012,

¹²⁹ Atualmente temos o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN, criado pela Medida Provisória 2.186-16/01 e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, credenciado há cerca de dois anos atrás para autorizar acesso ao conhecimento tradicional. Nesse sentido ver: Deliberação nº.279 de 20 de setembro de 2011 do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=1924>> Acesso: 21 de ago.2013.

p.141) toma como referência certas particularidades, como a coexistência entre a rica diversidade biológica, as formas singulares de produção, consumo e as variadas modalidades de organização sociocultural, em que a diversidade de fauna, flora e as comunidades locais ostentam características adaptativas e habilidades em lidar com os ecossistemas onde se encontram. Por isso, toda e qualquer estratégia de desenvolvimento sustentável na região requer o respeito à diversidade de seus ecossistemas, à diversidade socioeconômica e cultural de suas populações, bem como respeito aos interesses e às necessidades das populações locais.

Iniciada com agricultores tradicionais da região, a rede pesquisa e extensão tecnológica do Parque Científico e Tecnológico de inclusão social da Universidade Federal do Amazonas (PCTIS/UFAM), realiza-se a partir do diagnóstico das condições de vida das comunidades, formas de organização produtiva e valores de socioculturais, de forma a identificar as suas necessidades a partir de uma postura de respeito aos seus valores. Após, a partir dos conhecimentos dessas comunidades, promove-se a articulação destes aos conhecimentos acadêmico-científicos, com adaptação de técnicas que possam colaborar para o fortalecimento da agricultura familiar e proporcionar a conservação dos recursos naturais amazônicos, a conquista de direitos de cidadania e a melhoria da qualidade de vida (CHAVES, 2012, p.143).

Portanto, considerar o desenvolvimento das atividades de bioprospecção e a repartição de benefícios a partir do contexto socioeconômico das populações tradicionais, poderia resultar no uso sustentável dos conhecimentos, da diversidade biológica e cultural, assim como da consideração desses saberes como prática produtiva e inovadora¹³⁰.

Sob o aspecto da diversidade biológica, a repartição de benefícios precisa ser discutida a partir dos princípios da precaução diante da existência de riscos certos e incertos que a atividade de bioprospecção pode causar no meio ambiente em que se situam as populações tradicionais. Pode sustentar o debate a teoria do risco ambiental abstrato, que nos dizeres de Carvalho (2008, p.17) consiste em uma nova reflexão sobre as condições do Direito em gerir os riscos ambientais de uma nova categoria (invisíveis, globais e transtemporais) trazidos pela modernidade reflexiva¹³¹ e as incertezas (científicas, jurídicas, etc) oriundas desta nova

¹³⁰ A capacidade que as comunidades tradicionais possuem de se relacionar com um meio ecológico complexo, identificando, por exemplo, as diferenciações na fauna e na flora, as diversas espécies existentes, suas formas de vida e funções, pode ser considerada prova do patrimônio cultural, graças a um saber prático que valoriza e preserva os ecossistemas e que muitas vezes é visto como práticas improdutivas pelas sociedades modernas (CASTRO, 2000, p.166).

¹³¹ Acerca da modernização, afirma Beck (2010, p.24) que o processo de modernização torna-se “*reflexivo*”, convertendo-se a si mesmo em tema e problema. Às questões do desenvolvimento e do emprego de tecnologias (no âmbito da natureza, da sociedade e da personalidade) sobrepõe-se questões do “*manejo*” político e científico – administração, descoberta, integração, prevenção, acobertamento – dos riscos de tecnologias efetiva ou potencialmente empregáveis, tendo em vista horizontes de relevância a serem especificamente definidos. A promessa de segurança avança com os riscos e precisa ser, diante de uma esfera pública alerta e crítica, continuamente reforçada por meio de intervenções cosméticas ou efetivas no desenvolvimento técnico-econômico.

formação social. Esta teoria é capaz de instrumentalizar o Direito para a gestão (administrativa ou judicial) dos riscos, uma vez que não tem como pressuposto o dano atual para tomadas de decisão.

Essa situação direciona à uma conduta de racionalização das incertezas, feita mediante a análise da sua capacidade e limites internos em reagir às ameaças ecológicas, exigindo este processo a reflexão sobre os critérios utilizados para tais decisões (descrevendo os critérios análise da ignorância e das informações científicas) (CARVALHO, 2010, p.95). Na gestão tradicional do risco é exigido comprovação da ocorrência do dano, antes de seguir para o controle de uma atividade ou produto que evidencie riscos. Assim, diante das incertezas geradas pela sociedade de riscos, o princípio da precaução também surge como uma forma de administrá-las, ou seja, de gerenciar os riscos abstratos.

A gestão precaucional implica a regulação urgente de riscos hipotéticos, ainda não comprovados (ARAGÃO, 2000, p.20). Por isso, a observância do princípio da precaução nos dias de hoje é de suma importância para o gerenciamento desses riscos incertos. Entretanto, não significa dizer que isso enseja em impedimento do desenvolvimento da indústria e da ciência.

O mandamento do princípio é agir com cautela e atenção ante as incertezas científicas, pois não se pode esperar o acontecimento do dano e as respectivas consequências para obter uma certeza científica. Segundo Aragão (2008, p.20), na gestão antecipatória dos novos riscos, não podemos dar-nos ao luxo de esperar e verificar que estamos errados. Os riscos são importantes demais e as consequências graves demais para ficarmos a espera das provas irrefutáveis e do consenso científico acerca delas.

A discussão também deve considerar o princípio da equidade intergeracional, consubstanciado em dever, previsto no art.225 da nossa Constituição Federal¹³². É uma das exigências para que a sociedade e o Estado tenham as suas ações norteadas para desenvolvimento sustentável e a preservação do meio ambiente para as atuais e futuras gerações.

Por isso, esse princípio é o ponto de acoplamento estrutural em que a proteção das futuras gerações deixa de ser apenas um *imperativo categórico-ambiental* para construir um *dever fundamental de prevenção*, ou seja, um dever transgeracional capaz de formar vínculos obrigacionais com o futuro (CARVALHO, 2008, p.20).

Ele consta no preâmbulo da Convenção de Diversidade Biológica¹³³, reco-

¹³² Art.225 -Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

¹³³ Preâmbulo: Reconhecendo a estreita e tradicional dependência de recursos biológicos de muitas comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida tradicionais, e que é desejável repartir equitativamente os benefícios derivados da utilização do conhecimento tradicional, de inovações e de práticas relevantes à conservação da diversidade biológica e à utilização sustentável de seus componentes (...); Determinadas a conservar e utilizar de forma sustentável a diversidade biológica para benefício das gerações presentes e futuras.

nhecendo a dependência dos recursos biológicos de muitas comunidades locais e populações indígenas, assim como a necessidade de preservação da biodiversidade para as futuras gerações. Assim, chega-se à conclusão que a biotecnologia deve se acautelar, tomar medidas no presente que evitem ou impeçam danos ao meio ambiente, à biodiversidade e a todos os seus componentes, para que sejam não somente acessíveis pelas futuras gerações das populações tradicionais, mas também para que garantam a própria existência desses grupos.

Dessa feita, as questões aqui propostas e analisadas podem indicar caminhos para um debate acadêmico e doutrinário, de modo a aportar no âmbito teórico questões peculiares da repartição de benefícios, em especial a sua conceituação e finalidade, as quais possam permitir que a repartição seja realizada de maneira sustentável e proteja os conhecimentos das populações tradicionais, contribuindo assim para uma discussão que há muito tempo está em pauta e precisa urgentemente avançar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Houve um verdadeiro avanço, nos últimos anos, em relação à consolidação de regras de acesso e repartição de benefícios, feita no âmbito da Convenção de Diversidade Biológica, através de sua Conferência das Partes.

Contudo, os aspectos trazidos pelas Diretrizes de Bonn e pelo Protocolo de Nagoya são gerais, na sua grande maioria, sendo insuficientes para dar uma adequada proteção aos conhecimentos das populações tradicionais. Tendo em vista a relação entre a diversidade biológica e cultural que esses saberes possuem, as regras de acesso e repartição de benefícios necessitam ser discutidas a partir de questões que envolvam ambas diversidades, consubstanciadas na novel categoria de bens jurídicos propostos chamada de bens socioambientais.

Diante dessa constatação, foram propostas algumas questões visando nortear o debate e contribuir tanto academicamente quanto doutrinariamente com a discussão do que seria a repartição de benefícios e sua finalidade, objetivando evidenciar a possibilidade que esse princípio possui, a partir das questões propostas e analisadas, de permitir o uso sustentável e a proteção dos conhecimentos das populações tradicionais, bem como a preservação da sociobiodiversidade desses grupos.

Para tanto, a repartição de benefícios precisa ser pensada e discutida considerando o contexto socioeconômico das populações tradicionais, a necessidade de instâncias de mediação, através de Comitês de Ética em Pesquisa ou das atuais instâncias, desde que incorporem as finalidades desses comitês, a carga inovadora e sustentável que o conhecimento tradicional associado possui e o respeito à

sociobiodiversidade desses grupos. Por fim, precisa-se também considerar alguns princípios ambientais, tais como a precaução e equidade intergeracional, os quais podem guiar a atividade de bioprospecção, permitindo o uso sustentável dos conhecimentos e a preservação da diversidade biológica e cultural para as presentes e futuras gerações das populações tradicionais.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Alexandra. Princípio da Precaução: manual de instruções. **Revista do CEDOUA**. n.22, ano XI, 2008.

AS DIRETRIZES de Bonn.Montreal: Secretariado da Convenção de Diversidade Biológica, 2012.

BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed.34, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm> Acesso em 20 ago. 2013.

_____. **Medida Provisória nº 2.186-16 de 23.08.2001**: regulamenta o inciso II do §1º e o §4º do art.225 da CD, os arts. 1º, 8º, alínea “j”, 10, alínea “c”, 15 e 16, alíneas 2 e 4 da CDB, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e a transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2186-16.htm> Acesso em 20.ago.2013.

CASTRO, Edna. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In: DIEGEUES, Antonio Carlos (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. 2. Ed. São Paulo: Anablume, 2000.

CONFERÊNCIA DAS PARTES (COP). [S.I., 2013]. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/convencao-da-diversidade-biologica/conferencia-das-partes>> Acesso em: 20 ago.2013.

CARVALHO, Délton Winter de. Regulação Constitucional e Risco Ambiental.

Revista Brasileira de Direito Constitucional. n.512, jul-dez, 2008.

_____. Sistema constitucional brasileiro de gerenciamento dos riscos ambientais. **Revista de Direito Ambiental.** n. 55, julho-setembro, 2009.

_____. Aspectos epistemológicos da ecologização do direito: reflexões sobre a formação de critérios para análise da prova científica. In: CALLEGARI, A.L; STRECK, L.L; ROCHA, L.S. **Constituição, sistemas sociais e hermenêutica:** anuário do programa de Pós-Graduação em Direito da UNISINOS: mestrado e doutorado. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

CHAVES, Maria do Perpétuo Socorro Rodrigues. Inovação e Aproveitamento de Fontes Locais de Conhecimento na Amazônia: Desafios de Inclusão Social e Sustentabilidade. In: LASTRES, H. M. M et al (Org.). **A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo:** sustentabilidade social e ambiental. Brasília: CNI, 2012.

DIEGUES, Antônio Carlos; ARRUDA, Rinaldo S.V. (Org.). **Saberes Tradicionais e biodiversidade no Brasil.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001.

FLORES FILHO, Edgar Gastón Jacobs. A Propriedade Intelectual e Propriedade da Cultura. IN: DEL NERO, Patrícia Aurélia (Coord.) **Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia.** Belo Horizonte: Fórum, 2011, p.153-67.

HELENE, Maria Elisa Marcondes; BICUDO, Marcelo Briza. **Sociedades Sustentáveis.** São Paulo: Scipione, 1994.

KRETZMAN, Carolina G; SPAREMBERGER, Raquel. Antropologia, multiculturalismo e Direito: o reconhecimento da identidade das comunidades tradicionais no Brasil. In: COLAÇO, Luzia.(Org.). **Elementos da Antropologia Jurídica.** Florianópolis: Conceito Editorial, 2008.

MARIUZZO, Patrícia. Conhecimento tradicional: legislação ainda não garante a repartição dos benefícios. **Revista Ciência & Cultura.** Campinas, Ano 65, n.1, p.06, 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Convenção sobre Diversidade Biológica.** Rio de Janeiro: ONU, 1992. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/cdb_ptbr.pdf> Acesso em: 24 de ago.2013.

O PROTOCOLO de Nagoia sobre acesso e repartição de benefícios. Montreal: Secretariado da Convenção de Diversidade Biológica, 2012.

PALMA, Carol Manzoli; PALMA, Mario Sergio. Bioprospecção no Brasil: análise crítica de alguns conceitos. **Revista Ciência & Cultura**. Campinas, Ano 64, n.3, p.22, 2012.

PISUPATI, Balakrishna. **UNU-IAS Pocket Guide: Access to Genetic Resources, Benefit Sharing and Bioprospecting**. Yokohama: United Nations University Institute of Advanced Studies (UNUIAS), 2007, p.15

RODRIGUEZ, J.R. **Propriedade Intelectual e Conhecimentos Tradicionais: avaliação crítica da disciplina jurídica brasileira**. Pensando o Direito. Brasília: Ministério da Justiça, 2011.

SANT'ANA, Paulo José Peret. **A bioprospecção no Brasil: contribuições para uma gestão ética**. Brasília: Paralelo 15, 2002.

SCHIOCCHET, Taysa. **Acesso e Exploração de Informação Genética Humana: da doação à repartição de benefícios**. 2010. 255 f. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2010.

SHIVA, V. **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. Introdução ao direito socioambiental. In. LIMA, André. (Org.). **O direito para o Brasil socioambiental**. São Paulo: Instituto Socioambiental/Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 2002.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **Convenção sobre a Proteção e Promoção da Diversidade das Expressões Culturais**. Paris: UNESCO, 2005. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001502/150224por.pdf>> Acesso em 20 ago.2013.