



## **Iniciativas de bioprospecção a partir da posse das unidades de conservação pelos povos e comunidades tradicionais**

*Bioprospecting initiatives from the possession of conservation units by traditional communities and peoples*

**Adenevaldo Teles Junior**

Pesquisa a vigência das normas ambientais entre os países, o crescente mercado verde e a bioprospecção. Graduando em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, GO-Brasil, e-mail: adenevaldo.jr@gmail.com.

---

### **Resumo**

O sistema econômico vigente estrutura-se sob cadeia produtiva que está no seu limite, desencadeando problemas climáticos, causando degradação e a extinção de inestimável biodiversidade. Enquanto isso, o agronegócio se organiza como força política e mostra-se contra medidas de conservação ambiental e a repartição justa e equitativa dos recursos naturais. Todas as medidas de preservação encontra-se desamparadas, não contribuem para nenhuma função social. Nesse viés, surge a Bioprospecção como possível mecanismo para inclusão dos povos e comunidades tradicionais no mercado, contribuindo com os mecanismos de proteção ambiental e lhes garantindo acesso à terra.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Bioprospecção. Povos e Comunidades Tradicionais. Unidades de Conservação.

### **Abstract**

*The current economic system is structured under production chain that is at its limit, triggering climatic problems, causing degradation and extinction of irreplaceable biodiversity. Meanwhile, agribusiness is organized as a political force and shows up against measures of environmental conservation and the fair and equitable sharing of natural resources. All measures of conservation lies helpless, do not contribute to any social function. In this bias arises Bioprospecting as a possible mechanism for inclusion of traditional peoples and communities in the market, contributing to the mechanisms of environmental protection and ensuring their access to land.*

**Keywords:** Biodiversity. Bioprospection. Traditional Peoples and Communities. Conservation Units

---

### **Introdução**

Para compreender o estado atual em que se discute e promove ações em torno da biodiversidade, é preciso assinalar a crise ambiental e como ela se acentuou com o passar dos anos. As condições ambientais são resultado das intervenções humanas que alteraram diretamente os ciclos naturais em busca de mais recursos naturais. Para entender o resultado ambiental das atividades humanas sobre o planeta, é preciso rememorar a história do desenvolvimento das forças produtivas.

A primeira Revolução Industrial no Século XVIII marcou o início do desenvolvimento técnico científico e da industrialização da produção. Desde então, todas as medidas de desenvolvimento visam o crescimento econômico a todo custo, promovendo a dizimação de inúmeras espécies vivas e o consequente desequilíbrio ambiental, alterando os ecossistemas. A exploração das riquezas naturais para utilização comercial, fomentou a ideologia desenvolvimentista que invoca o progresso através do consumo e descarte.

Com a diminuição das áreas virgens e intocadas pelo homem, o acesso a recursos naturais se tornou escasso. No entanto, o sistema financeiro, movido pela economia, cotidianamente, acirra a busca por

recursos naturais para alimentar a indústria e o mercado de consumo. Tal necessidade conduziu à conservação da natureza para garantir a existência do sistema e a sobrevivência humana. Desde então, muitas tentativas já constam no histórico de reuniões globais para discussão dos problemas ambientais.

Desde a Conferência de Estocolmo em 1972, os governos nacionais tem adotado medidas de desenvolvimento sustentável, visando a existência de recursos e condições para as futuras gerações e a estabilidade do sistema econômico. Mas só em 1992, aconteceu a Conferência das Nações Unidas, mais conhecida como 'Rio 92', com participação de mais de 190 líderes mundiais, sob organização da ONU, para discutir e apontar soluções para a biodiversidade, as mudanças climáticas, a extinção das espécies, a escassez de recursos naturais e as catástrofes ambientais.

Durante a Rio 92, foi elaborada e constituída a Convenção de Diversidade Biológica (CDB) ratificada por mais de 190 países no Mundo. Além de sediar a Conferência das Nações Unidas que discutiu a convenção em 1992, o Brasil foi o primeiro país a ratificar o acordo, e o implementou através do Decreto nº 2 de 3 de fevereiro de 1994 pelo qual o Congresso Nacional brasileiro aprovou o texto da convenção nos termos previstos pelo Artigo 49, inciso I, da Constituição Federal da República de 1988.

A Convenção sobre Diversidade Biológica possui como objetivos a conservação da diversidade biológica, o uso sustentável de seus componentes e a divisão justa e igualitária dos benefícios proporcionados pelo uso de recursos genéticos. Sua ratificação internacional padronizou as normas gerais de conservação e utilização comercial dos recursos naturais provenientes da biodiversidade pelo Mundo. Todos os países que receberam o acordo em seus sistemas jurídicos, podem, de forma expressa e tácita, regulamentar dispositivos da Convenção, sem no entanto, ferir seus objetivos.

O principal reflexo da aplicação da CDB, está na utilização comercial dos recursos naturais. Com isso, a biodiversidade passou a ser associada a patrimônio, conseqüentemente, passível de ser negociada e disponibilizada como produto/recurso. A Economia Verde, lançada em 2012 pela ONU durante a Rio+20, iniciou a discussão sobre a privatiza-

ção e conseqüente exploração dos recursos naturais, lhes retirando o título de bens comuns e indisponíveis à humanidade.

Para ambientalistas há uma séria contradição nessa política, haja vista considerar que hoje, o grande problema para a conservação e utilização sustentável dos recursos genéticos, é sua disposição comercial. Abrir os mercados e dispor os bens comuns à mercê de um sistema produtivo predatório para comercialização, ainda não mostrou qualquer resultado prático para conter a devastação ambiental.

### **1. Quando a Biodiversidade se converteu em Patrimônio Genético**

A Convenção de Diversidade Biológica atribuiu à biodiversidade o status de patrimônio, permitindo sua disponibilidade para o mercado econômico. Antes contudo, os recursos naturais eram tidos como bens comuns do povo e para o povo. A ideia de haver patrimônio genético é recente e tem como fundamento a capitalização dos recursos naturais. Ocorre que essa crescente mercantilização dos recursos naturais é um entrave a aplicação de uma política de preservação ambiental séria e eficiente, pois possibilita a negociação da degradação ambiental e a privatização de recursos genéticos inerentes à própria existência da vida no planeta.

Um número cada vez mais expressivo de empresas, governos e agentes da sociedade civil tem assimilado a necessidade de novas condições de produção e utilização comercial dos recursos naturais para evitar um futuro de escassez completa, além dos desastres ambientais. Ocorre que, ao mesmo tempo em que a biodiversidade se converte em patrimônio, se afigura como mecanismo de preservação, a mercantilização dos danos ambientais, concedendo plena disponibilidade aos interesses dos conglomerados econômicos mundiais.

Fica implícito o antagonismo da lógica de preservação defendido pela ONU que propõe a negociação dos passivos ambientais. Tal fenômeno, aparentemente tem crescido pelo Mundo, principalmente a partir da CDB, já que ao mesmo tempo em que propõe proteger os recursos naturais de interesses individuais, a Convenção abre margem para tariffar e disponibilizar a venda desses recursos no mercado liberal.

No Brasil, a maior iniciativa com foco na conservação ambiental foi o artigo 225 §1º da Constituição Federal de 1988, que estabeleceu a salva guarda do patrimônio genético enquanto responsabilidade do

Poder Público. Até a regulamentação deste dispositivo, houve diversos casos expropriatórios de recursos genéticos no país. Como exemplo, a empresa farmacêutica suíça Novartis Pharma AG, que em maio de 2000, interessada na aplicação comercial das riquezas naturais provenientes de plantas e espécies animais protegidos pela Bioamazônia, firmou acordo de fornecimento de material genético pra fora do país, sem contrapartida de transferência tecnológica (LAVRATTI, 2005, p. 4).

A Medida Provisória nº 2.186-16 de 2001 regulamenta o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso aos conhecimentos tradicionais associados e a repartição de benefícios. O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) é o órgão responsável pelo controle e difusão do acesso ao patrimônio genético no país. Além de regular o cumprimento da MP, o CGEN concorre com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) no controle do acesso ao patrimônio genético e promoção de políticas de aperfeiçoamento.

A partir da regulamentação da M.P. 2.186, toda informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas ou substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos é considerado patrimônio genético.<sup>1</sup> Os recursos genéticos, são por sua vez, o material genético de valor real ou potencial econômico derivado do patrimônio genético.

É privativo aos órgãos públicos coordenar o acesso e disposição de recursos genéticos para pesquisas e uso comercial, mas a utilização, inclusive o ato de coleta, está, em grande parte das vezes, sob inteira responsabilidade e arbitrariedade de empresas presentes em vários espaços políticos estratégicos. Apesar da regulamentação, ainda há sérios problemas pelo excesso de burocracia e incompatibilidade com muitas realidades de uso dos recursos genéticos, como por exemplo, no que se refere aos povos e comunidades tradicionais. Enquanto isso, emerge com cada vez mais impulso a especulação de conglomerados empresariais interessados em privatizar patrimônios naturais.

---

<sup>1</sup> Artigo 7º. **Medida Provisória nº 2.186-16 de agosto de 2001.** Acesso aos 25/05/14.

Conforme já brevemente apontado, nenhum movimento para a preservação ambiental deve se basear nos parâmetros da mesma lógica que tem causado a extinção das espécies e do planeta por conta da apropriação privada dos recursos naturais. Os maiores problemas ambientais como efeito de estufa, mudanças climáticas, extinção de espécies e escassez de recursos, estão ligados ao modelo produtivo adotado após a Revolução Industrial. Insistir na preservação a partir de interesses econômicos tende a acentuar ainda mais a degradação ambiental, haja vista que a busca de lucro não atende as limitações de crescimento do planeta.

O REDD (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação) foi cunhado na 13ª Reunião das Partes da Convenção da ONU sobre Mudanças Climáticas (COP 13) em 2007 e é um mecanismo complexo que ainda não está regulado (FORD FOUNDATION, 2011). Os créditos de carbono referentes à conservação florestal têm sido negociados em mercados voluntários e servem para “abater” a poluição que excede os limites impostos pelo Protocolo de Kyoto. Em geral, o REDD é usado como uma ferramenta de “limpeza da imagem” pelo marketing empresarial, ou seja, como compensação voluntária das emissões inerentes às atividades econômicas da empresa.

A valoração econômica do REDD, no entanto, está atrelada a quanto se ganharia se houvesse desmatamento. Quanto maiores os desmatamentos e o lucro com a destruição das matas, maior o valor de sua preservação se torna lucrativo. Assim, a tendência é que as especulações no Mercado Verde aumentem, vinculando a preservação da floresta ao pagamento por ela. Algo como alguém paga e eu desmato (FORD FOUNDATION, 2011).

Os ‘Serviços Ambientais’ são a nova proposta que pretende valorar economicamente processos/ciclos naturais inerentes à natureza (TERRA DE DIREITOS, 2011). O Capital Natural incute a ideia de que monetarizar a natureza, é uma forma de preservá-la. Assim, processos básicos como o trabalho de insetos, pássaros e morcegos na polinização de plantas e disseminação de sementes, a proteção de nascentes oferecida pelas árvores, ou mesmo o bem-estar produzido por uma bela paisagem são “serviços” que, se calculado seu valor econômico, poderiam contribuir para a proteção ambiental, argumentam os defensores da proposta (ONU, 2014).

Dado o atual estado de escassez cada vez mais latente e a crise econômica que tem levado milhares de pessoas ao desemprego nos países atingidos pela bolha imobiliária nos EUA, os países do Norte global tem forçado a mercantilização dos recursos naturais como forma de reoxigenar a indústria. Assim, para sustentar o sistema produtivo e econômico, os governos tem disponibilizado os recursos naturais à livre comercialização.

O relatório apresentado pelo Brasil na COP ocorrida em Nagoya, apontou que o país tem, hoje, 16,8% de áreas terrestres em estado de conservação. No entanto, segundo Bertha Becker<sup>2</sup>, reconhecida pesquisadora do assunto, os dados apresentados foram baseados em imagens captadas por satélites que visualizam somente a copa das árvores, e não o solo, sendo que muitos latifundiários desmatam a superfície deixando as árvores maiores para cobrir a área desmatada (BARRETO, 2012). Além de que, o cumprimento das Metas de Aichi não são suficientes para sanar o perigo de extinção que várias espécies vivas tem atualmente.<sup>3</sup>

O aumento da fronteira agrícola e pecuária, a urbanização e os reflorestamentos com espécies exóticas são algumas das adversidades mais críticas contra a conservação ambiental ameaçando a existência de biomas brasileiros, reduzindo a área coberta pela vegetação nativa, aumentando a degradação dos solos, desprotegendo nascentes, contaminando os cursos d'água, eliminando a biodiversidade, implantando monoculturas de plantas e animais. Causam ainda o isolamento de fragmentos de ecossistemas, impedindo o fluxo de espécies entre eles.

Preservar o ambiente significa proteger os recursos naturais garantindo o equilíbrio entre as ações humanas e os limites de produção impostos pelo próprio planeta. Só será possível alcançar resultados efetivos de controle da degradação ambiental com a adoção de novos hábitos pela população e a implementação de políticas públicas que fortaleçam medidas de redução de matéria prima, energia e descarte de recursos. Além de rever e alterar os métodos produtivos optando por

---

<sup>2</sup> Professora emérita da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), doutora honoris causa pela Universidade de Lyon III, na França, e integrante da Academia Brasileira de Ciências (ABC). Há mais de 30 anos percorre a Amazônia e testemunha a ocupação e a devastação da floresta.

<sup>3</sup> As chamadas Metas de Aichi são na verdade as 20 Metas do Plano Estratégico 2011-2020 acordadas durante a COP 10 da CDB para aumentar a quantidade de áreas de preservação pelo mundo.

tecnologias com menor impacto ambiental e que reavaliam a responsabilidade humana com a atual crise ambiental e sua relação com o sistema econômico.

## 2. Protocolo de Nagoya e o Agronegócio no Brasil

O Protocolo de Nagoya é um acordo internacional elaborado na cidade de Nagoya, no Japão, durante a 10<sup>a</sup> Conferência entre as Partes da Convenção de Diversidade Biológica. O documento tem como meta cumprir o terceiro objetivo da CDB para acesso aos recursos genéticos e repartição justa e equitativa nos benefícios que derivam de sua utilização (ESCOBAR, 2014). O principal trunfo está na proteção contra a biopirataria assegurando a titularidade dos recursos genéticos aos detentores dos conhecimentos e práticas produtivas.

Em outubro de 2014 o Protocolo entrará em vigor após conseguir as 50 ratificações internacionais necessárias até a próxima Conferência entre as Partes da CDB. Apesar de haver trabalhado arduamente para elaboração do acordo, o Brasil não aprovou o acordo e só poderá acompanhar as próximas reuniões como observador. O texto do acordo foi enviado para aprovação em junho de 2012, mas travou na Comissão Especial da Câmara dos Deputados.

A comissão possui em sua maioria membros da 'bancada ruralista' que se posicionam contra a aprovação do Protocolo de Nagoya pelo Brasil. Dos 20 (vinte) componentes, 11 (onze) fazem parte do grupo dos ruralistas, que temem prejuízos na produção de recursos genéticos de outros países, como cana, soja e gado. De acordo com a ministra Isabella Teixeira do Ministério do Meio Ambiente, a aprovação de Nagoya não interfere na produção de alimentos (OBSERVATÓRIO DO REDD, 2014).

Os ruralistas alegam, sem fundamento legal, que a aprovação do Protocolo de Nagoya prejudicaria instituições brasileiras a acessar recursos genéticos como a soja, originária da China, não podendo realizar melhoramento genético e pesquisa. A Promotora de Justiça do Distrito Federal, Juliana Santilli, alerta para o fato de que a aprovação do acordo, não significa submissão a legislação chinesa, ou ao Protocolo de Nagoya, mas às leis que o Brasil editar (SANTILLI, 2014).

Santilli (2014) também alerta para o anteprojeto da bancada ruralista sobre agrobiodiversidade que ignora direitos de agricultores familiares e indígenas. A proposta não passou por qualquer apreciação

da sociedade civil, tendo sido elaborada por setores organizados do agronegócio brasileiro, e nega titularidade aos conhecimentos, práticas e tecnologias desenvolvidas por povos e comunidades tradicionais.

No anteprojeto de lei enviado para apreciação da Presidência da República, a bancada ruralista mostra-se contra a repartição justa e equitativa dos recursos provenientes da utilização do patrimônio genético. Em contrapartida, propõe a criação de Fundo Federal Agropecuário (Artigo 6º, inciso VI) que passa a receber as receitas oriundas das produções da agropecuária. A repartição proposta se resume a produção conjunta de determinado recurso, mas não sua comercialização (art.6º, I).

Até 2013, com base nos dados publicados pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada, o agronegócio foi responsável por 23% do Produto Interno Bruto (PIB).<sup>4</sup> Para chegar a tal índice, os produtores agropecuários se utilizam de diversas formas produtivas que a longo prazo causam a antropização do solo. Além da inestimável perda biológica causada pelas monoculturas e das consequências socioambientais que atingem principalmente os povos e comunidades tradicionais.

Como força produtiva, ainda que predatória, o modelo produtivo inerente ao agronegócio, contribui em grande escala para a arrecadação de impostos, geração de empregos e crescimento econômico. Para o Estado, na atual conjuntura, tais resultados são essenciais para a continuidade do processo de desenvolvimento do Brasil, o que em grande parte, justifica a ação do Governo conivente com as iniciativas da bancada ruralista.

Em reação a tal conjuntura, cresceu forte frustração dos povos e comunidades tradicionais, que se viram ‘encurralados’ a contribuir com o modelo de desenvolvimento do agronegócio, o que em sentido expreso, tem significado abrir mão do seu direito à terra. A presidenta Dilma possui os piores índices no que tange a demarcação de terras indígenas, titulação de quilombos, criação de Unidades de Conservação e desapropriação para a reforma agrária (SANTILLI, 2013).

---

<sup>4</sup> Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (ESALQ/USP). PIB do agronegócio de 1993 a 2013. Acesso em 20/08/14. <http://cepea.esalq.usp.br/pib/>

Os rumos assumidos pelo Brasil seguem na contramão da produção responsável e sustentável, inclusive retrocedendo no que diz respeito aos acordos internacionais, para perpetuar modelos produtivos predatórios e que remontam ao período colonialista. O agronegócio se utiliza de mecanismos que pelo próprio histórico, jamais alcançou padrões de desenvolvimento sustentável, provocando diversos prejuízos ambientais. Os grandes desastres ambientais estão relacionados com a exploração agropecuária que desmata e reproduz monoculturas para exportação de matérias primas.

### **3. Precariedade das Unidades de Conservação no Brasil**

Atualmente no Brasil o mecanismo utilizado pelo governo para evitar que as espécies sejam extintas e preservar o patrimônio genético é o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) instituído pela lei 9.985/2000. O sistema é tido como um dos modelos mais sofisticados do mundo em se tratando de conservação da natureza. Prevê a participação da sociedade civil com os governos na gestão da conservação nas três esferas (federal, estadual e municipal) (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2011).

O SNUC instituiu 12 unidades de conservação, 5 de proteção integral e 7 de uso sustentável, sendo as primeiras mais eficientes para proteger a biodiversidade. Não é difícil, no entanto, se deparar com desmatamentos, queimadas, mineração e caça nestes remanescentes florestais. As unidades de conservação federais cobrem todos os biomas nacionais: 49,4% se encontram na Amazônia, 12,5% na Mata Atlântica, 10,3% na Caatinga, 23,9% no Cerrado, 1,8% no Pantanal e 2,1 nos Pampas.

Apesar da quantidade, elas protegem pouco, principalmente as de proteção ambiental que cobrem menos que 5% do território nacional. A meta deve ser chegar a 15% em poucos anos, mas o ideal é que 20% seja destinado a conservação ambiental (IBGE, 2014). As unidades de conservação no Brasil designam áreas instituídas pelo Poder Público para proteção da fauna, flora, microorganismos, corpos d'água, solo, clima, paisagens e os processos ecológicos inerentes à natureza (WWF, 2008).

Desde sua regulamentação, o SNUC significou grande avanço, contudo, o Brasil continua com ambiciosos programas de desenvolvimento para a energia, a infraestrutura, a indústria e a agricultura. Tais progra-

mas e políticas reproduzem uma lógica antiga, implacável e bem conhecida de desenvolvimento “a qualquer custo”, baseada no imediatismo. Com isso, sucessivas fronteiras de recursos naturais são identificadas, ocupadas, devastadas e exploradas, por vezes de forma apenas temporária. (DEAN, 1996)

Atendendo a tendência desenvolvimentista, os governos, nas diferentes esferas, iniciaram crescente ação de rebaixamento, redução, extinção e reclassificação de Áreas Protegidas no Brasil. Estudo realizado por ONG Imazon e cientistas da Universidade Federal de Pernambuco, constatou que nas últimas três décadas, foram realizadas 93 alterações em unidades de conservação localizadas em 16 estados brasileiros, o que fez com que elas perdessem 5,2 milhões de hectares, uma área maior do que o estado do Rio de Janeiro (FONSECA, 2014).

O fenômeno de enfraquecimento das unidades de conservação, se deve a investimentos para aumento da infraestrutura, construção de hidrelétricas e expansão do agronegócio. Como exemplo prático, em janeiro de 2012, o governo federal publicou uma Medida Provisória excluindo 91.308 hectares de sete unidades de conservação, cinco delas na região do Tapajós.

Não suficiente a desclassificação das UC's, em geral o SNUC carece de infraestrutura e investimentos para alcançar seus objetivos. A administração, gestão e manejo para proteção dos próprios parques é de certa forma ‘frágil’ se comparado com o avanço das imobiliárias em lugares com potencial turístico e das indústrias próximas aos cursos d'água urbanos. Há plena publicidade o fato de que a quantidade de agentes públicos fiscalizadores e a infra estrutura é pífia se comparada com a proporção das APP's e UC's em disputa.

De modo geral, as UC's e APP's contribuem para o abastecimento de água, controle de enchentes, preservação de espécies ameaçadas, inclusão social e geração de renda, mas atualmente vivenciam alto grau de vulnerabilidade (caça e extração de recursos naturais de forma ilegal), além da difícil regularização fundiária. Falta pessoal para manejo, fiscalização e gerenciamento, bem como qualificação e treinamento do pessoal existente; excessiva burocracia da administração pública; falta de recursos financeiros ou indisponibilidade de uso dos existentes.

A grandeza territorial e a farta disponibilidade de recursos naturais do país funcionam como inibidores de consciência e de políticas

conservacionistas. Contudo, a velocidade com que a indústria se apropria dos recursos naturais tem mudado tal contexto, acentuando conflitos sociais em torno da propriedade e uso da terra. A estrutura desorganizada do SNUC, acaba servindo aos interesses políticos do agronegócio e da indústria, excluindo quem já sofre com a crise ambiental e a pobreza.

As políticas públicas mais do que exercitar o crescimento, precisam servir como iniciativas de cooperação para conservar e utilizar, de modo sustentável, as unidades de conservação. É preciso desenvolver a utilização social, ambiental e econômica das propriedades de terra, garantindo ainda, o desenvolvimento em todos sentidos para alcançar de fato, o acesso a direitos complexos como a qualidade de vida.

Os povos e comunidades tradicionais sofrem diretamente os efeitos da crise ambiental e da pobreza. Nos últimos anos sua participação política tem figurado como expectador das políticas governamentais, que em geral, não atende à sua reivindicação histórica, que é o direito à terra. Trata-se de grupos excluídos do desenvolvimento de conhecimentos e métodos de produção e consumo sustentáveis.

A ausência da terra para esses grupos, implica em sérias dificuldades para própria sobrevivência. A globalização tem exterminado sua identidade cultural e a cultura de relação com a terra, causando o genocídio e esmagamento desses povos e comunidades tradicionais, paralisados pelo agronegócio.

#### **4. Função Social da Bioprospecção**

A expressão 'bioprospecção' designa a utilização comercial de recursos derivados de material genético de modo sustentável, visando o emprego de recursos naturais sem comprometer sua essência ou existência. Antes, ou seja, durante a Revolução Industrial não havia qualquer noção de uso sustentável, muito menos de controle do material genético empregado na produção industrial. Durante a corrida industrial iniciada no século XVIII não houve cuidado com o preparo de manejos sustentáveis ou o emprego de práticas produtivas que preservassem os recursos naturais. Conseqüentemente, não existia qualquer parâmetro de conservação e uso dos recursos genéticos.

Hoje, no Brasil, de acordo com Orientação Técnica do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), bioprospecção é a 'atividade

exploratória que visa a identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial.<sup>5</sup> As iniciativas de bioprospecção devem ser apresentadas por meio de projetos que tenham interesse de estudo acerca de recurso genético com potencial de uso econômico tendo o mesmo que se adequar às regras e orientações do Conselho de Gestão do Patrimônio (CGEN).

Atualmente o CGEN, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, controla as atividades de acesso aos recursos genéticos no Brasil. Até 2002, o conselho era composto somente por representantes da administração pública federal. Depois, por decisão da ex-ministra Marina Silva de alterar a Medida Provisória de sua criação, sugeriram os chamados 'convidados permanentes' com representantes de vários segmentos da sociedade civil, mas apenas com direito a voz.

Outra Orientação Técnica, de nº 01/2003, do CGEN, estabeleceu que acesso designa a 'atividade realizada sobre o patrimônio genético com o objetivo de isolar, identificar ou utilizar informação de origem genética ou moléculas e substâncias provenientes do metabolismo dos seres vivos e de extratos obtidos destes organismos.' A coleta, como se espera que seja, ocorre em campo, podendo ser seguida ou não da atividade de acesso. Todos esses conceitos perpassam a produção dos projetos de bioprospecção ditando sua execução.

A anuência prévia do projeto para acesso a conhecimentos tradicionais associados com finalidade de bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico é regulado pela Resolução CGEN nº 06/2003. O documento estipula exigências como laudo antropológico realizado por profissional independente, com o fim de constatar as formas de organização social e representação política, o grau de esclarecimento da comunidade sobre o conteúdo da proposta e suas consequências, além da avaliação dos impactos sócio culturais e descrição detalhada do procedimento utilizado para obtenção da anuência às diretrizes estabelecidas pela resolução.

O projeto de bioprospecção precisa ainda ser aprovado pelo CGEN conforme Decreto nº 3.945/2001. Para isso, de acordo com a legislação, o projeto de repartição precisa ser justo e equitativo. A discussão sobre

---

<sup>5</sup> Artigo 7º inciso VII. Medida Provisória nº 2.186-16 de agosto de 2001.

Justiça provocou acaloradas discussões no CGEN. O ponto principal das avaliações é sobre até que ponto o conselho pode interferir na 'autonomia privada'. Por fim, optou-se por criar um sistema valorativo a partir de tabelas comerciais utilizadas internacionalmente.

Se o projeto for aprovado, é firmado 'Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios' com prévia anuência do proprietário ou da comunidade (indígena ou local) da área onde será coletado o material. O contrato de bioprospecção deve estipular benefícios que podem ser monetários (pagamento de *royalties*) ou não monetários (participação em pesquisa).

Pinto e Bonolo<sup>6</sup> assinalam o importante contexto que o CGEN se organiza oportunizando a apropriação dos espaços de discussão. O conselho se estrutura em Câmaras Temáticas que subsidiam as providências a serem tomadas no trabalho regulatório. As CT's são compostas estrategicamente e fomentam os interesses de todos os segmentos ali representados. Em geral, há maior concentração de empresas privadas e em segundo lugar as instituições que representam os povos e comunidades tradicionais.

A leitura política desenvolvida por Pinto e Binolo acerca do CGEN, expõe fragilidades que o debate de acesso aos recursos genéticos tem enfrentado. Os povos e comunidades tradicionais, que historicamente atuaram na conservação dos conhecimentos e práticas de conservação ambiental, continuam à margem das decisões políticas. Existe um contexto de desigualdades entre as organizações privadas e os povos e comunidades indígenas que alteram profundamente a incidência política nas reuniões e decisões, em geral, desfavorecendo quem como os índios, possuem hábitos e contextos de organização paradoxais aos do mundo civilizado, o que por muitos é visto como improdutivo ou impassível de auferir renda.

A pesquisadora Cecília Nunez, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, em entrevista à revista Carta Capital, disse que foi procurada três vezes por índios que queriam o registro de uso de uma planta, mas não conseguiu seguir a pesquisa por conflitar com exigências do CGEN contidas na MP 2.189-16 (NABUCO, 2014). Ainda de acordo com a

---

<sup>6</sup> PINTO, Mônica da Costa; BONOLO, Mônica Nazaré Picanço dias. A Produção da Norma e a não efetivação dos Direitos Socioambientais relacionados ao Acesso Ao Patrimônio Genético e aos Conhecimentos Tradicionais Associados.

pesquisadora, as principais dificuldades estão na comprovação da titularidade da propriedade, que encontra sérias barreiras no Brasil por conta do grave problema de regularização fundiária do país.

Diferente da biopirataria, a bioprospecção objetiva a comercialização lícita e socialmente justa e equitativa dos recursos naturais. Mas para isso, é preciso fiscalizar para evitar que haja projetos de bioprospecção propiciando a extinção e apropriação do patrimônio genético seja pela alteração genética ou pela privatização dos recursos naturais por multinacionais por meio do registro de patentes. As iniciativas de bioprospecção devem regular, controlar e dispor o material genético como combate à biopirataria.

Observa-se ainda, que da forma como está regulamentada, a bioprospecção ainda não conseguiu alcançar parâmetros jurídicos e técnicos, capazes de promover o desenvolvimento em toda sua extensão. A falta de uma função social para os projetos de exploração econômica, propicia a liberalidade comercial esperada por empresas do setor, afastando a exigência de retorno social para a população.

## **5. Povos e Comunidades Tradicionais - Direito à Terra**

Antes da chegada dos portugueses no Brasil, em meados do Século XV, as milhares de comunidades indígenas existentes no que hoje se denomina território brasileiro, já dominavam os saberes da natureza para própria sobrevivência na selva. Com o decorrer da exploração empreendida pelos países colonizadores, milhares de povos indígenas foram extintas devido à política escravista e extrativista que foi instalada sobre a América Latina.

Antes da ocupação da América pelos europeus, os índios somavam entre 70 e 90 milhões de pessoas, um século e meio depois, só havia 3,5 milhões. Mesmo naquela época havia muitos 'direitos' que buscavam igualar os índios aos espanhóis, mas só existiam no plano formal. Em 1601, o rei espanhol Felipe III decretou a proibição do trabalho forçado nas minas de exploração e, simultaneamente, enviou instruções para que se mantivesse o ritmo da produção, a qualquer custo (GALEANO, p. 28).

Depois das Grandes Navegações e da 'descoberta' do Novo Mundo pelos europeus, quando a Revolução Industrial se tornou latente, as

sociedades do Norte Global intensificaram o processo de industrialização, que começou a conduzir o sistema produtivo ao uso predatório dos recursos naturais em nome do crescimento econômico. A extinção das espécies e dos recursos naturais, bem como a poluição e a mudança do clima, são resultado do processo de industrialização iniciado no Século XVIII.

Os povos e comunidades tradicionais sempre se caracterizaram pela oposição que simbolizam frente a esse sistema. No início escravizados e atualmente, conduzidos a um estado de marginalidade na sociedade, os povos e comunidades tradicionais se caracterizam pela alimentação e consumo limitado às necessidades e condições naturais. O conflito entre os povos e comunidades tradicionais e o agronegócio, remonta a grande diferença cultural no uso dos recursos naturais, desde antes da colonização da América Latina..

Os chamados *povos e comunidades tradicionais* representam indígenas, quilombolas, seringueiros, castanheiros, quebradeiras de coco babaçu, ribeirinhos, faxinalenses e comunidades de fundo de pasto dentre outros (SHIRAISHI NETO, 2007, p. 25). A sobrevivência desses grupos sempre esteve atrelada a extração de recursos naturais da floresta, adquirindo papel fundamental na conversação das reservas ecológicas e dos conhecimentos tradicionais.

Tais grupos étnicos sempre tiveram que enfrentar diversas frentes de exploração para manter a posse e uso de suas propriedades territoriais. Depois da Revolução Industrial, apesar da normatização jurídica garantir tratamento especial, começaram a ser excluídos do processo de desenvolvimento. O sistema produtivo e de consumo em expansão pela globalização, não agrega nenhum valor que lhes faça algum 'sentido', e portanto, não contribuem com o crescimento econômico e por consequência são isolados das decisões políticas.

Bem antes da criação da lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, diversas tribos já estavam assentadas nas áreas fixadas como Unidades de Conservação ambiental. Confirmando que não existe qualquer parâmetro de poluição ou degradação ambiental proveniente da atuação dos povos e comunidades tradicionais originários. O argumento de que não pode haver presença humana nas unidades de conservação é uma hipérbole que tenta, de forma exagerada, proteger os recursos naturais.

A Terra Ianomâmi de posse indígena em Roraima, cobre quase toda a floresta do Estado, caso fosse declarada como unidade de conservação todas as comunidades indígenas teriam de ser retiradas num raio de 10km. Um dos maiores obstáculos enfrentados pelas comunidades indígenas consiste na ausência de regularização fundiária de suas propriedades o que também causa conflito por se tratar de áreas pensadas para a conservação ambiental.

A explicação para a eficácia da conservação ambiental a partir da posse das unidades de conservação pelas comunidades indígenas, decorre da observação de seu modo de vida. Quando não contatados, eles vivem em harmonia com a natureza porque sua população é baixa e mantém equilíbrio com a oferta de bens naturais. A vida simples das tribos, inicialmente observada na África central, foi o lugar onde essa opção de vida humana foi mais comum até o processo de descolonização acelerada dos anos 1960. Na atualidade, a vida tribal não-contaminada subsiste em poucos lugares do mundo, sendo um deles a Amazônia (DOUROJEANNI, 2014).

As unidades de conservação ambiental sofrem com outros problemas e dificuldades, como o isolamento e falta de uma função social exercível e palpável, bem como a exclusão dos povos e comunidades tradicionais das propriedades e dos processos de manejo e conservação das áreas. Nas palavras de Marés<sup>7</sup>:

Pelas leis da natureza que não conhecem direitos nem obrigações, mas causas e consequências, a função social da terra é prover a Vida (assim mesmo, com V maiúsculo). E se assim é, a organização civil e racional de nossa sociedade deve garantir que seja provida a vida de todos os seres e garantida equitativamente a vida de todos os seres humanos. Somente depois de tudo isso resolvido podemos pensar na produção de bens para satisfação das necessidades, do orgulho e das vaidades humanas.

A conservação das reservas e parques naturais com vistas a conservação e preservação da biodiversidade, deve ter como propósito a

---

<sup>7</sup> Carlos Frederico Marés de Souza Filho é Doutor em Direito do Estado, Professor Titular de Direito Socioambiental da PUC-PR e Procurador do Estado. Autor de vários livros, entre eles "A função social da terra", de 2003.

existência de condições de sobrevivência no planeta, assim como de resguardar os materiais genéticos existentes. Não é novidade a capacidade limitada que a natureza dispõe de recursos, bem como o tempo necessário para recuperação de pastagens utilizadas para plantação de monoculturas em escala industrial. Tudo isso demonstra a necessidade de um cuidado racional e pontual, utilizando inclusive, técnicas de controle do desmatamento e um sistema jurídico eficiente.

Esse parece ser o único meio de evitar a exclusão sócio econômica dos indígenas e o exercício prático da função social das unidades de conservação ambiental. A cultura indígena é rica e complexa porque atribui valores e crenças com percepções bem diferentes a lógica do homem civilizado, causando grande divergência entre as duas visões de mundo e na relação com a Terra. Frente a resultados práticos, são os povos e comunidades indígenas que conseguiram existir sem deteriorar a natureza.

A crise econômica está diretamente ligada à crise ambiental. Uma leitura do sistema econômico e da sede por novas cobiças pelo mundo, demonstra que nenhuma reserva ecológica está de fato protegida, seja contra a especulação internacional ou contra os processos produtivos internos que comprometem a capacidade de produção e recuperação da terra.

A reforma da legislação ambiental deve ser profunda o suficiente para garantir concepções de conservação que exercitem função social e estimular, pela flexibilidade, o fomento e apoio a constituição e consolidação de associações e cooperativas dos povos e comunidades tradicionais, bem como a regularização fundiária de suas terras.

A sociedade civil necessita de espaços de articulação e mobilização para a defesa e valorização das áreas protegidas (terras indígenas, unidades de conservação e remanescentes de quilombos), hoje ameaçadas pela expansão da fronteira agropecuária, das obras de infraestrutura e projetos de mineração.

## **Conclusão**

As últimas conclusões científicas apontam que a econômica global cresceu para além dos limites ecologicamente sustentáveis, especialmente nos países industrializados do Norte global. Há ainda evidências de que o crescimento global na produção e consumo atuais são social-

mente insustentáveis e antieconômicas. Em países onde a pobreza é severa, encontrar os limites de crescimento significa aumentar o consumo para as pessoas que vivem na linha da pobreza por meio de políticas locais, sem imposições de fora.<sup>8</sup>

O contexto de guerra no mundo atual está centrado para além dos debates de segurança e controle terrorista. As reservas naturais já estão se tornando evidentes no discurso político de justificativa das guerras mundiais. Como exemplo, as guerras iniciadas pelos Estados Unidos no Iraque, Líbia, Síria e outros países do Oriente Médio, têm como interesse, não apenas a manutenção da ordem social mundial, mas de acesso e controle das reservas de petróleo dos lugares onde a política local é ditatorial e conseqüentemente, instável.

Como reação ao contexto de desenfreado e irracional uso e descarte insustentável dos recursos naturais e genéticos, foi colocado em debate o decrescimento nas zonas mais ricas do Mundo. Trata-se de uma mudança de paradigma que atinge de modo direto o Brasil e diversos outros países do Sul global que detêm as maiores reservas naturais e genéticas nas florestas tropicais. Caso os países do Norte não consigam reduzir o impacto ecológico da economia global para um nível sustentável, a economia sofrerá um colapso econômico involuntário e descontrolado.

No Brasil, propiciar a posse das unidades de conservação ambiental aos povos e comunidades tradicionais com notório convívio sustentável com a terra, protege as iniciativas de conservação ambiental, garantindo uma função social à essas áreas. Muitos conflitos por terra enfrentados por esses povos podem ser solucionados permitindo que mais iniciativas de bioprospecção se tornem possíveis nas florestas brasileiras, desde que firmados em princípios da economia solidária e do comércio justo, visando o desenvolvimento econômico e social solidário dos povos e comunidades tradicionais.

Ainda sim, é preciso reforçar o atual estado das unidades de conservação ambiental, que continuam desassistidas e conseqüentemente, desprotegidas; prejudicando conseqüentemente a pesquisa científica, os projetos de bioprospecção e o desenvolvimento tecnológico. O poder

---

<sup>8</sup> **Declaração pelo Decrescimento.** Conferência pelo Decrescimento Econômico e Sustentabilidade Ecológica e Equidade Social ocorrida em Paris nos dias 18 e 19 de Abril de 2008.

público brasileiro, por responsabilidade constitucional, tem a difícil tarefa de formular um sistema regulamentador forte e eficiente, agonizando a especulação econômica formada por laços políticos que levam a disposição arbitrária dos recursos naturais.

A tutela do patrimônio genético no Brasil é do Poder Público, ou seja, cabe aos órgãos públicos do governo o controle do acesso e uso desses recursos. Ocorre que além de ter tomado decisões regulatórias tardiamente – somente a partir de 1988 - o governo ainda trabalha com base em disposições técnicas, muitas previstas em lei, que geram tanto a ineficácia do serviço público pelo excesso de burocracia, quanto a exclusão dos povos e comunidades tradicionais que apesar de não possuir o domínio tecnocrático, sempre cuidaram melhor do ambiente natural.

O Brasil ocupa o primeiro lugar nos rankings mundiais de biodiversidade, respondendo por quase 20% da diversidade biológica no mundo. Além disso, o país ainda é visto como liderança nas discussões em torno da preservação ambiental. Dentro do cenário internacional, existe a ânsia de que o país continue ocupando o papel de inovação na implementação de soluções para a crise ambiental, em consonância com o desenvolvimento, ou seja, mudar o sistema produtivo sem que a economia sofra retrações. Garantindo acesso justo e distribuição equitativa aos benefícios gerados pelos recursos naturais.

Constatado o atual diagnóstico de isolamento e exclusão dos grupos de povos e comunidades tradicionais, bem como a crescente ameaça às unidades de conversação, é preciso estipular função social a tais áreas, permitindo sua utilização sustentável, por meio de iniciativas de bioprospecção que apliquem os conhecimentos e práticas dos povos e comunidades tradicionais, proporcionando a inclusão sócio econômica desses grupos.

O consumo destrutivo e a ausência de um sistema de preservação ambiental eficiente e realista, implica na dificuldade de surgimento de projetos de bioprospecção completos no seio de sua função econômica e social. A inexistência de um sistema pragmático que atribua ao Estado função de proteger, ao invés de negociar o patrimônio genético, cria um empecilho ao desenvolvimento de programas de prospecção biológica que alcancem modelos de uso sustentáveis e repartição justa.

## Referências

- DOUROJEANNI, M. **Populações em Unidades de Conservação**. Acesso em 25/05/14. <http://goo.gl/9NhlMN>
- ESCOBAR, H. **Protocolo de Nagoya entrará em vigor sem o Brasil**. Jornal Estadão de São Paulo. Acesso em 16/07/14 <http://blogs.estadao.com.br/herton-escobar/protocolo-de-nagoya-entrara-em-vigor-sem-o-brasil/>
- ESALQ/USP - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **PIB do agronegócio de 1993 a 2013**. Acesso em 20/08/14. <http://cepea.esalq.usp.br/pib/>
- FONSECA, V. **Brasil perdeu 5,2 milhões de hectares de Unidades de Conservação**. Acesso em 23/04/14. <http://goo.gl/4Fswvm>
- GALEANO, E. **As veias abertas da América Latina**. Tradução de Galeano de Freitas. Rio de Janeiro: Paz e Terra. P. 28.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Unidades de Conservação e Terras Indígenas**. Acesso em 15/05/14. <http://cod.ibge.gov.br/234WM>
- NABUCO, A. P. **Os dilemas da bioprospecção no Brasil**. Caros Amigos. Acesso em 13/06/14. <http://www.carosamigos.com.br/index.php/cotidiano-2/2104-os-dilemas-da-bioprospeccao-no-brasil>
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro**. Rodrigo Medeiros & Fábio França Silva Araújo; organizadores. Brasília, 2011.
- Observatório do REDD & GTA - Grupo de Trabalho Amazônico. **Protocolo de Nagoya: Ministra do Meio Ambiente, Isabela Teixeira, desmistifica o pagamento de royalties sobre exportação agrícola brasileira**. Acesso em 13/06/14 <http://www.observatoriodoredd.org.br/>
- PINTO, M da C.; BONOLO, M. N. P. D. **A Produção da Norma e a não efetivação dos Direitos Socioambientais relacionados ao Acesso Ao Patrimônio Genético e aos Conhecimentos Tradicionais Associados**.
- SANTILLI, M. **Governo tenta atenuar frustrações de populações tradicionais com políticas oficiais**. Instituto Socioambiental (ISA). Acesso em 16/12/13. <http://goo.gl/bEzRqz>
- SANTILLI, J. **Ruralistas bloqueiam ratificação e Brasil passa a ter papel secundário no Protocolo de Nagoya**. Instituto Socioambiental (ISA). Acesso em 15/07/2014. <http://goo.gl/iZmX1y>

\_\_\_\_. **Anteprojeto sobre agrobiodiversidade ignora direitos de agricultores familiares e indígenas.** Instituto Socioambiental (ISA). Acesso em 10/06/2014. <http://goo.gl/NNkoaS>

SHIRAISHI NETO, Joaquim. **Direito dos Povos e Comunidades Tradicionais no Brasil.** Manaus: UEA, 2007. P. 25.

WWF - World Wide Fund for Nature. **Unidades de Conservação:** conservando a vida, os bens e os serviços ambientais. Coordenação - Luciana Lopes Simões. São Paulo, 2008.

Recebido: 15/12/2014

*Received:* 12/15/2014

Aprovado: 19/12/2014

*Approved:* 12/19/2014