

"Do more with less for more"

C.K Prahalad

1. De onde partimos

2.1 A Biodiversidade

A biodiversidade é "a variabilidade entre organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros sistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte, compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas"¹. Os ativos da biodiversidade são de fundamental importância para a vida na Terra devido aos serviços ecossistêmicos, a serem classificados em quatro categorias, como no esquema ao lado.



Quadro 1 - Síntese de Indicadores de biodiversidade

Fonte: Panorama Global da Biodiversidade, p.68

¹ Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), Artigo 2

2.2 Desafios para a conservação da biodiversidade

2010, o Ano da Biodiversidade. A intenção em colocar o tema como centro das discussões na agenda internacional indica a urgência do homem em aprender a lidar com o que há de mais valioso na Terra. A gravidade da perda da biodiversidade na Terra pode ser evidenciada pelo quadro ao lado, disponibilizado pelo Panorama da Biodiversidade Global, que indica o estado dos principais indicadores de biodiversidade: Índice Planeta Vivo, Índice da Lista Vermelha, Extensão Florestal, Índice de Aves Selvagens, Índice Trófico Marinho, Medida de Vegetações Aquáticas, Índice da População de Aves Aquáticas, Índice de Qualidade da Água e Condição dos Coreais. Como se pode perceber, todos esses indicadores apresentam tendência negativa, com exceção do Índice Trófico Marinho.

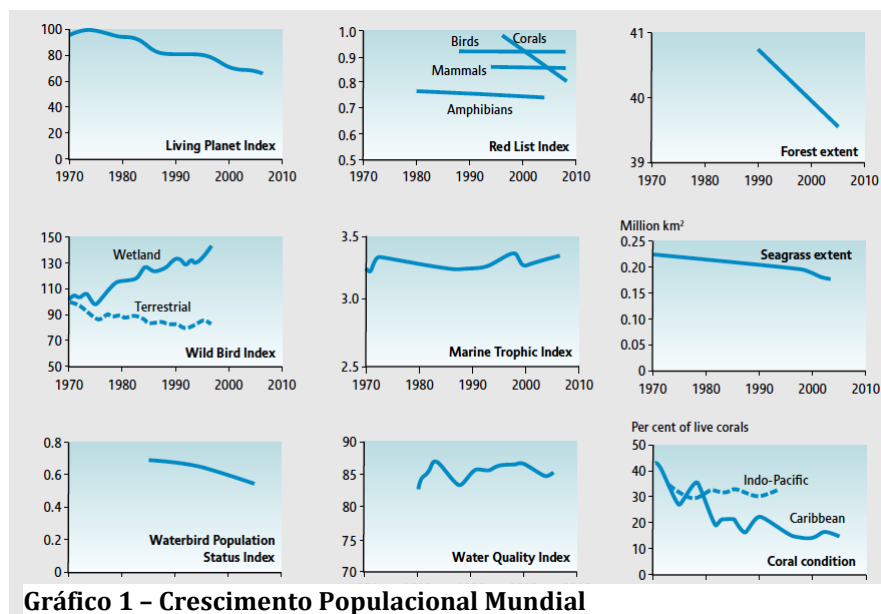


Gráfico 1 – Crescimento Populacional Mundial
Fonte: Panorama Global da Biodiversidade

Houve um tempo, cujo ápice foi a Revolução Industrial, em que a Terra suportava o rápido desenvolvimento econômico e crescimento populacional mundial. Explorar, produzir e consumir tornou-se a tônica do desenvolvimento do capitalismo.

Atualmente, há evidências econômicas e sociais de que a lógica de consumo e a velocidade da expansão econômica são incompatíveis com as limitações naturais do planeta. Dessa forma, existe a necessidade de ser disseminada uma consciência coletiva a respeito da necessidade de conservação da biodiversidade, que atravesse por inteiro qualquer cadeia de valor.

Tal mudança de comportamento da sociedade é necessária para que haja desenvolvimento sustentável, atendendo a demanda da população mundial crescente (vide Gráfico 2) e ao mesmo tempo assegurando a redução de perda dos ecossistemas e o uso sustentável da

Biodiversidade.

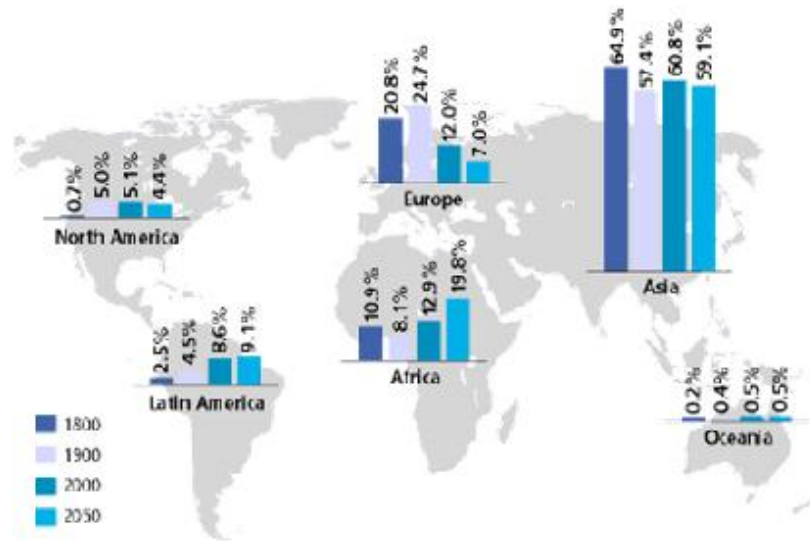
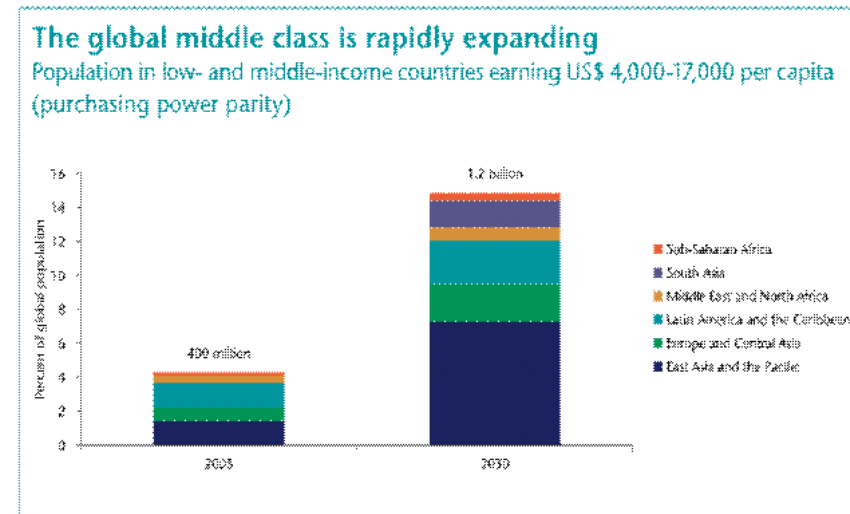


Gráfico 2 - Crescimento Populacional Mundial

Fonte: United Nations Population Division, *Briefing Packet, 1998 Revision of World Population Prospects*

O gráfico acima demonstra o crescimento que a população irá atingir em 2050 nos respectivos continentes. A China representa boa parte desse crescimento, mesmo com políticas de contenção de crescimento da população.

Gráfico 3 - A classe média global está rapidamente expandindo



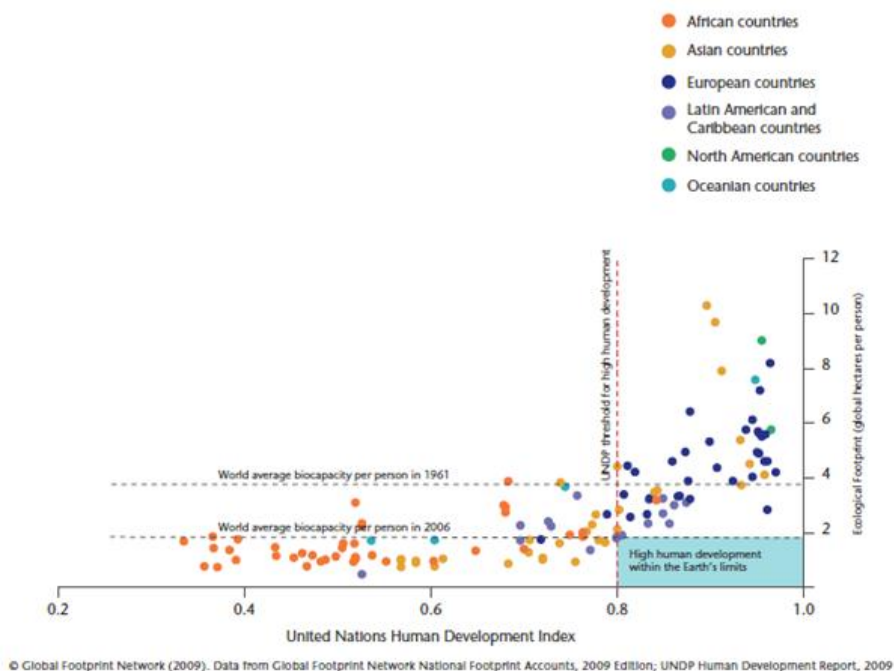
Fonte: VISION 2050, *The New Agenda for Business*, p.2

Grande parte dessa expansão na Ásia deve-se ao aumento da classe média, propulsora do consumo, descrita no gráfico acima.

A expansão econômica, bem como o crescimento populacional, causam uma pressão sobre a biodiversidade na Terra. Assim, o principal desafio em torno da questão da sustentabilidade é a conciliação entre o desenvolvimento socioeconômico com a diminuição dos impactos ambientais. Atualmente, o comportamento da população global está

ultrapassando os limites da capacidade terrestre, e a relação entre o Índice de Desenvolvimento Humano e a Pegada Ecológica (quantidade de terra e água que seria necessária para sustentar a atual geração, considerando-se os recursos naturais explorados por determinada população) são diretamente relacionados, como é possível notar no gráfico que se segue.

Gráfico 4 - Encontrando dois objetivos da sustentabilidade - Alto desenvolvimento humano e baixo impacto ecológico



Fonte: VISION 2050, The new agenda for business, p.4

A biodiversidade e seu uso sustentável não podem mais ser vistos como um assunto distante da realidade atual. Trata-se

de uma preocupação comum a todas as instituições, pois ela é a base das principais metas mundiais para as próximas décadas: atender a demanda por alimentos, energia e assegurar a manutenção das condições climáticas na Terra

O papel do meio empresarial nessa mudança será decisivo. As empresas, devido ao seu porte e volume de transações afetam e influenciam os hábitos de consumo da sociedade. Caso se mantenha a atual lógica do “Business as Usual” (a lógica de mercado e crescimento econômico sem considerar os impactos ambientais: “sempre foi assim e sempre será”), em 2050 será necessário 2,3 planetas para suprir a demanda da população, segundo o relatório "Vision 2050: The new agenda for business".

Dado o contexto, a mobilização mundial dos países ainda não foi suficiente para mitigar os problemas vinculados à devastação e uso indevido da biodiversidade. A COP 10, que ocorreu no segundo semestre de 2010 em Nagoya buscou reformular as metas planejadas em 2002 pelas principais lideranças mundiais e que não foram atingidas. Segundo o Panorama da Biodiversidade Global 3, nenhuma das 21 submetas definidas em 2002 foi alcançada definitivamente em escala global. Além disso, relatórios atuais como o TEEB, The Economics of Ecosystems and Biodiversity) - liderado por Pavan Skuhdev

(Deutsche Bank) - pretendem desafiar a dificuldade de valorar as perdas causadas pela negligência para com o uso sustentável da biodiversidade.

Por fim, uma questão fundamental a ser resolvida é o impasse do posicionamento dos países desenvolvidos (em desenvolvimento) a respeito da garantia dos direitos do acesso ao patrimônio genético, bem como o conhecimento tradicional a ele associado. No Brasil, muitas comunidades dependem diretamente da floresta para sua sobrevivência, sendo estas as primeiras a sofrerem com as consequências da perda da biodiversidade. Assim, os países mega diversos possuem uma grande interdependência com os recursos naturais, e exigem que aqueles que os explorem paguem o devido por essa intervenção. Além disso, os países em desenvolvimento, em sua maioria, possuem grandes áreas verdes ainda inexploradas, enquanto os países já desenvolvidos possuem tecnologias com capacidade exploratória do potencial da biodiversidade. Enquanto alguns acreditam na biodiversidade dos países em desenvolvimento

como patrimônio mundial, estes defendem os benefícios concedidos a eles com o direitos por ter preservado suas áreas florestais.

2.3 Por quê utilizar a biodiversidade de forma sustentável

O uso sustentável da biodiversidade pode parecer, por diferentes óticas, economicamente inviável. Produtos como as oleaginosas extraídas de forma sustentável nas comunidades locais e utilizadas no setor de cosméticos, possuem grande concorrência de produtos similares, produzidos sem a preocupação com a manutenção dos recursos ambientais e vendidos com preço mais baixos. Nesse contexto, poder-se-ia concluir que os produtos da biodiversidade, extraídos de maneira sustentável são caros demais? A resposta é não. Na realidade, os produtos que em seus processos produtivos geram impactos ambientais, não pagam pelo conhecimento tradicional associado ao recurso genético, não repartem benefícios com a comunidade local e que interagem em um ambiente legal mais flexível são baratos demais, uma vez que não internalizam os custos de sua atuação. Assim, o baixo preço não inclui as externalidades do processo. A TruCost consultoria sediada no Reino Unido, endossa essa percepção, estimando que as atividades das 3.000 maiores empresas listadas do mundo gera impactos negativos que somam cerca de 2.2 trilhões de dólares anualmente. Esse montante não é

repassado a essas empresas, é a sociedade como um todo que paga pelo uso indevido dos recursos naturais.

Nesse sentido, pode-se notar que a manutenção da lógica de mercado do Business As Usual é insuficiente para garantir a conservação da biodiversidade. O uso sustentável é uma alternativa que deve ser incorporada pelos atores envolvidos: governo, empresas, ONGs, comunidades produtoras, academia e sociedade civil. Para isso, é necessário que haja diretrizes claras, que norteiem as decisões da sociedade a favor da biodiversidade, bem como do seu uso sustentável.

2. Como fizemos

3.1 Metodologia

O Projeto Bioelo foi realizado com base em diferentes modelos de metodologia para que o estudo abrangesse um maior número de informações de diversificadas fontes. Dessa forma, o projeto se fundamentou em duas bases teóricas: a Teoria U e a Transdisciplinaridade. Além disso, foram realizadas pesquisas secundárias, referentes aos relatórios e estudos internacionais, como por exemplo, o “The Economics of Ecosystems and Biodiversity”- TEEB e o Panorama Global da Biodiversidade 3. Com relação aos documentos públicos nacionais e internacionais foram analisadas as metas da Convenção da Diversidade Biológica e as metas que deveriam ser alcançadas até o ano de 2010, o Protocolo de Nagoya e a Medida Provisória 2.186-16 de 23 de agosto de 2001. O grupo também esteve presente em algumas palestras e foram realizadas diversas conversas com especialistas. Por fim, estudos de campo também foram realizados para que o trabalho também tivesse um embasamento prático, de forma a observar as práticas do uso sustentável da

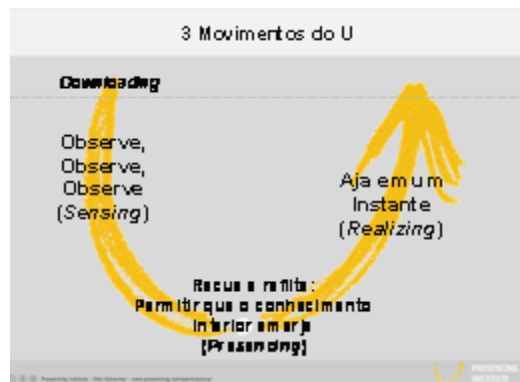


biodiversidade, bem como as facilidades e dificuldades do comércio de produtos que são cultivados de maneira sustentável.

● Base teórica

■ Teoria U

A metodologia da Teoria U caracteriza-se por um processo semelhante a letra U, conforme a figura abaixo:



Fonte: SCHARMER, 2007, p. 33, tradução nossa.

O primeiro estágio denomina-se *sensing*, no qual se sugere que o indivíduo observe e sinta a complexidade do problema com a mente e o coração abertos para que se

compreenda os diversos pontos de vista dos stakeholders envolvidos. Nessa fase, o grupo se concentrou em ler relatórios e notícias sobre o assunto, além de discutir com diversos especialistas nas questões relacionadas. Em seguida, o próximo passo é o *presencing*, no qual se sugere que o indivíduo se afaste do problema para que se consiga analisar, por inteiro, o sistema no qual o problema está inserido. Essa fase coincidiu com o estudo de campo realizado no nordeste do Pará e no Vale do Ribeira. Por fim, o *realizing* cristaliza as diretrizes que deverão ser seguidas, as quais se desenvolvem por meio de protótipos, que são ensaios seguidos de feedbacks sobre os respectivos erros e acertos. Nessa fase, se consistiu a realização deste trabalho.

■ **Transdisciplinaridade**

Devido à complexidade do contexto no qual esse estudo se coloca, a abordagem transdisciplinar facilitou e estimulou a mudança do paradigma de percepção do que é a realidade. A complexidade foi abordada levando em conta a sensibilidade, a imaginação e a experiência, indo além do conhecimento racional. A transdisciplinaridade também

permitiu que, por meio de diferentes níveis de percepção, fossem compreendidos diversos níveis de realidade e, também, ir além da lógica do sim e do não, isto é, da lógica binária, a fim de encontrar um terceiro caminho. Conforme o sufixo *trans* sugere, transdisciplinaridade diz respeito a tudo aquilo que está ao mesmo tempo *entre, através e além* das disciplinas. Dessa forma, a teoria busca unificar o conhecimento por meio de uma abordagem científica.

● **Pesquisas secundárias**

Para se ter um maior conhecimento do que está sendo estudado e discutido não apenas no Brasil, mas também no resto do mundo sobre a biodiversidade, foram consultados documentos como o TEEB, Panorama Global da Biodiversidade, Protocolo de Nagoya e Convenção da Diversidade Biológica de 92, Biodiversity and Business Risk, As empresas e a Biodiversidade, Carta Empresarial pela Conservação e Uso Sustentável Da Biodiversidade, Corporate Biodiversity Management Handbook, Little Biodiversity Finance Book, entre outros. Essa coleta de dados foi importante para tanto ser referência para este trabalho, bem como para estar de acordo, principalmente, com os protocolos assinados pelo Brasil e outros países.

● Entrevistas

Além disso, entrevistas com especialistas na área foram realizados para que fosse possível coletar outras informações sobre as dificuldades e do sistema do comércio de ativos da biodiversidade. As entrevistas foram realizadas com o Amâncio Friaça, André Carvalho, André Ricardi, César Matsumoto, Claudio Maretti, Flávia Scabin, Hélène Trocmé-Fabre, Helena Mena, Luis Laranja, Maria Betania Galas, Marcio Halla, Maria Cecília Wey, Oriana Rey, Roberto Strumpf.

● Campo

O estudo de campo aconteceu em dois lugares. O primeiro foi no Vale do Ribeira, onde houve uma visita em Guapiruvu, local onde a produção agrícola principal é composta por banana e palmito Jussara. Em seguida, o estudo de campo foi no nordeste do Pará, em diversas comunidades, cujo foco principal da produção agrícola era os ativos da biodiversidade local como cupuaçu, murumuru, andiroba, bacuri, buriti, copaíba, miriti, açaí, maracujá e outros. O objetivo de ambos os estudos de campo foi observar como é realizado o comércio entre as comunidades locais, cooperativas e as empresas. Dentro desta perspectiva, o foco do trabalho foi direcionado para a relação entre empresas e comunidades e a questão de repartição de benefícios justa e equitativa.

■ Vale do Ribeira

No Vale do Ribeira, alguns integrantes estiveram presentes no IV Seminário De Pesquisa Do Vale Do Ribeira, o qual líderes locais de comunidades indígena, caiçara, quilombola e tradicional indicaram diretrizes às universidades sobre como realizar pesquisas. Em seguida, foram realizadas conversas com os líderes e outros integrantes do admirável Empreendimento Socioambiental do Guapiruvu. O tema principal foi a necessidade de diretrizes de políticas públicas para o uso sustentável da biodiversidade. A comunidade do Guapiruvu caracteriza-se pela produção agrícola de sistemas agroflorestais e pelo manejo sustentável como uma alternativa para preservar a biodiversidade local e, ao mesmo, instituir uma economia que proteja a cultura local. As principais conversas individuais foram realizadas com dois líderes locais o Sr. Gilberto Ohta e o Sr. Geraldo Oliveira. Resumidamente, embora o contexto social e ambiental da região caracterize-se bastante crítico, há uma enorme oportunidade articulada

pelo empreendimento a fim de promover o desenvolvimento econômico de forma sustentável e conservando a cultura local.

■ Nordeste do Pará

Para que o estudo de campo fosse mais rico o grupo de trabalho foi dividido em três grupos, que visitaram diferentes empresas, comunidades locais e cooperativas no nordeste do Pará. O objetivo da visita de campos foi conhecer a realidade local de cada comunidade, identificar como são feitas as produções de produtos orgânicos vendidos, na maioria das vezes, para as indústrias de cosmético e de alimentos.

As comunidades agrícolas rurais e ribeirinhas e organizações visitadas no Pará foram a Associação da RESEX CAJU-UMA, Beraca Sabará Químicos e Ingredientes, CAEPIM, CAMTA – Cooperativa Agrícola Mista de Tomé Açú, Cáritas Diocesana, COFRUTA do Brasil - Cooperativa de Fruticultores de Abaetetuba, Cooperativa dos Caetés, COOMAR, COOPEMAFLIMA, Curupira da Amazônia , DED – Serviço Alemão de Cooperação Técnica e Social, Empresa de

Turismo, FASE, ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Natura, Naturais da Amazônia, Unidos Venceremos. As descrições mais

detalhadas de todas as conversas estão disponíveis no link <http://bioelo.blog.com>.

3.2 Nosso recorte

À medida que se pesquisava sobre a biodiversidade, percebeu-se a enorme amplitude do tema e a necessidade de focar em um assunto específico para fosse possível se aprofundar mais. Além disso, percebeu-se um setor produtivo carente de incentivos e estudos do setor público e privado. Com isso, o grupo focou no extrativismo e formas alternativas de cultivo (como o manejo e a agrofloresta) de palmito juçara e oleaginosas nas regiões do Vale do Ribeira e nordeste do Pará. No entanto, a aplicabilidade do conteúdo desse estudo não se limita a esse sistema produtivo nem a essas regiões. O grupo acredita que, apesar de algumas delas serem específicas do objeto de estudo, muitas das diretrizes propostas possuem diversas questões genéricas quanto à conservação e uso sustentável da biodiversidade.



4. Focos investigados

4.1 Marco legal

4.2 Ação política

4.3 Práticas direcionadas aos três setores

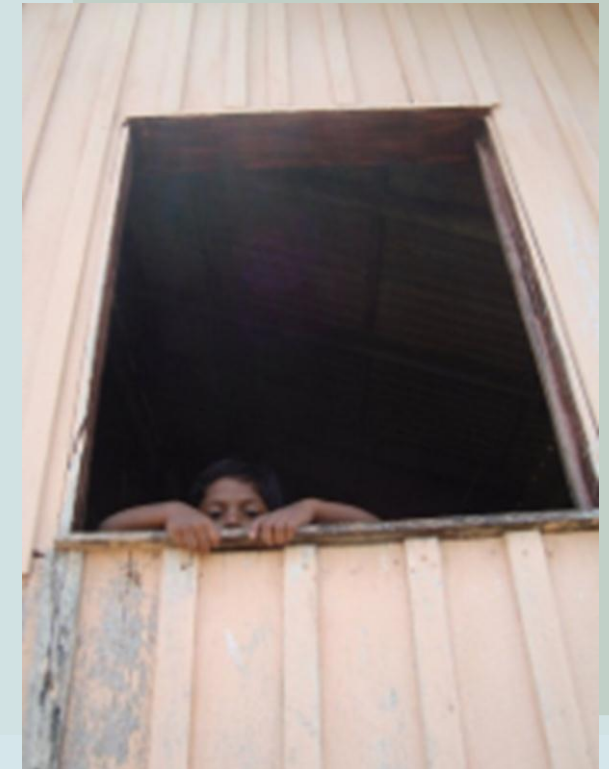


4.1 Marco legal

Quando o assunto da biodiversidade é tratado, um tema bastante recorrente é a repartição de benefícios. No caso da exploração da biodiversidade, aquele que está mais perto dela, a comunidade local, por vezes fica com uma parcela mínima da receita gerada pelo produto. Para que isso seja combatido, propõe-se compartilhá-lo de maneira justa e equitativa.

Quando uma empresa explora comercialmente um produto oriundo de uma comunidade, o qual advém de um conhecimento tradicional associado, deve remunerar esta comunidade por se usar desta para seus interesses comerciais. A remuneração por isso pode ser tanto monetária como não monetária. Não há uma regra clara e definida.

Em termos legais, as definições ainda são nebulosas, deixando muita margem para interpretação. O mais avançado é a Medida Provisória 2.186-16. De acordo com seu artigo 24, “os benefícios resultantes da exploração econômica de produto ou processo desenvolvido a partir de amostra de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado, obtidos por instituição nacional ou instituição



sediada no exterior, serão repartidos, de forma justa e equitativa, entre as partes contratantes, conforme dispuser o regulamento e a legislação pertinente”.



Pelo fato da biodiversidade existente no Brasil ser uma das maiores do mundo, este tema é bastante relevante nacionalmente, o que também cria a responsabilidade desta nação perante o mundo. Seu posicionamento tem o poder de influenciar fortemente outros países neste assunto. Emerge uma liderança natural, que ao mesmo tempo representa uma grande oportunidade ao país, uma vez que consiga explorar sua biodiversidade de maneira sustentável, além de conseguir conservá-la.

A amplitude da discussão desta questão é mundial. Na última Conferência da Diversidade Biológica da Organização das Nações Unidas (ONU), realizada em Nagoya, Japão, foi muito festejada a aprovação do ABS (Access and Benefit Sharing), Protocolo de Repartição de Benefícios, que estabelece regras para todos os países signatários desta Conferência quanto à repartição de benefícios, repasses a detentores de conhecimento tradicional.

● A Medida Provisória comentada

A Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de Agosto de 2001 dispõe sobre (i) o acesso a componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção; (ii) o acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético; (iii) a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da exploração de componente genético e do conhecimento tradicional associado; e (iv) o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para a conservação e a utilização da diversidade biológica.

No entanto, apesar de se propor a ser um marco regulatório, a MP ainda possui lacunas jurídicas que acabam atrapalhando o processo de repartição de benefícios e, por conseqüência, o uso sustentável da biodiversidade. Um exemplo de dano que isso pode causar foi a multa que a Natura levou no segundo semestre de 2010 devido à dificuldade de interpretação da lei que levou a uma aplicação errada, o que não era pretendido.

Este capítulo, portanto, propõe uma leitura crítica da MP a partir de alguns de seus aspectos controversos que foram percebidos nas viagens de campo ao Pará e ao Vale do Ribeira.

● Diretrizes para uma reformulação da Medida Provisória

- i. Buscar mecanismos de equiparar a comunidade para uma negociação justa e equitativa com as empresas
- ii. Capacitação da comunidade como repartição de benefícios não deve se restringir apenas às necessidades das empresas, mas promover também um desempenho local
- iii. Certificar de que de fato há conhecimento tradicional associado e inclusão da comunidade no processo de desenvolvimento do produto final
- iv. Tratar de forma diferenciada os tipos específicos de produtos (oleaginosas, ervas, folhas...)



Í. Buscar mecanismos de equiparar a comunidade para uma negociação justa e equitativa com as empresas

O artigo 24, do capítulo que trata sobre a repartição de benefícios, diz que estes, quando “resultantes da exploração econômica de produto ou processo desenvolvido a partir de amostra de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado (...) serão repartidos, de forma justa e equitativa, entre as partes contratantes”. Além de “justa e equitativa” ser uma medida subjetiva, o que foi visto em campo é que, na maior parte das vezes, uma das partes contratantes, a comunidade, tem menos recursos para analisar o valor que lhe é proposto, ou seja, a decisão sobre a repartição acaba recaindo mais sobre a empresa, e a comunidade adota uma postura do tipo “o que vier é lucro” e acaba recebendo menos do que poderia. Neste caso, não se propõe uma mudança na lei, já que está correto que a repartição deve ser justa e equitativa. A proposta é que se busquem mecanismos de capacitar a comunidade para que esta possa discutir a repartição com igualdade em relação à empresa, de forma com que esta seja de fato justa e a lei seja seguida como deveria.

Ï. Capacitação da comunidade como repartição de benefícios não deve se restringir apenas às necessidades das empresas, mas promover também um desempenho local

No artigo 25, são elencadas as formas através das quais a repartição pode ser realizada: “(i) divisão de lucros; (ii) pagamento de royalties; (iii) acesso e transferência de tecnologias; (iv) licenciamento, livre de ônus, de produtos e processos; e (v) capacitação de recursos humanos.” No entanto, cada uma dessas formas tem um efeito diferente na população local que a recebe. A repartição de lucros ou os royalties, por exemplo, lhe conferem autonomia financeira e a comunidade pode fazer o que bem entender com o dinheiro (pode ser dado um uso produtivo ou não a ele), enquanto que a transferência de tecnologia e a capacitação, apesar de serem também

benéficas para a comunidade, acabam, em muitos casos, sendo muito mais benéficas para a empresa que as realizam, pois esta irá se beneficiar ao trabalhar com uma comunidade mais eficiente e produtiva, o que, mais uma vez, distorce a idéia de “justo e equitativo”.

Uma maneira de se corrigir o erro é determinar que a capacitação não seja exclusiva para o trabalho à empresa que capacita, ou seja, que seja uma capacitação cujo fim seja o desenvolvimento da comunidade e não um melhor proveito de seu trabalho pela empresa. Além disso, é preciso tomar cuidado para que os benefícios recebidos pela comunidade não sejam vistos como substituto a projetos que deveriam ser levados pelo governo, como educação e saúde, ou seja, estas devem continuar sendo obrigações do governo.

iii. Certificar de que de fato há conhecimento tradicional associado e inclusão da comunidade no processo de desenvolvimento do produto final

Muitas vezes, o patrimônio genético, antes de ser acessado pela empresa, não estava associado a nenhum tipo de conhecimento tradicional e seu uso era ignorado, ocorrendo até de o patrimônio ser destruído pelos locais, como é o caso do murumuru. No entanto, a empresa tem que realizar a repartição de benefícios pelo simples fato da planta nascer na terra dos locais ou dos indígenas (mesmo que eles não tenham tido nenhuma participação na descoberta e cultivo dela), o que pode ser um desincentivo à pesquisa e descoberta para o uso de novos ativos biológicos e contribuir para sua extinção. No entanto, ainda sim, a comunidade faz parte, mesmo que em diferentes graus, do processo de obtenção do ativo. Por isso a lei deve conter diretrizes que façam com que a empresa “devolva” o conhecimento à comunidade, envolvendo-a no processo de desenvolvimento do produto final, de modo que ela não seja um participante alheio ao processo de produção.

iv. Tratar de forma diferenciada os tipos específicos de produtos (oleaginosas, ervas, folhas...)

Os produtos da biodiversidade diferem muito entre si no que diz respeito a seu uso final, método de extração, sazonalidade, região, tipo de comunidade habitante da região, entre outros. No entanto, todos são submetidos, dentro da MP, a uma mesma lógica de tratamento, o que gera uma problemática a mais, uma vez que fica difícil padronizar registros de fármacos, alimentos e cosméticos, por exemplo. A MP deveria ser menos generalista e dar tratamento diferente para produtos diferentes, ou seja, conter capítulos que tratem dos tipos de produtos (oleaginosas, folhas, ervas etc.) e sub-capítulos que tratem do uso final destes produtos, o que facilitaria seu registro e seu uso sustentável. Portanto, para que seja assegurada a conservação e utilização da biodiversidade e respeitados os direitos das comunidades, é necessário uma revisão desses pontos da MP, o que facilitaria jurídica e burocraticamente o acesso ao patrimônio genético nacional, permitindo um uso mais sustentável da biodiversidade, bem como a melhoria das condições de vida da população extrativista.

4.2 Ação Política

Sendo o Estado Brasileiro um signatário da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), um dos acordos oriundos da Eco-92, torna-se necessária a regulamentação do acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais. Em vista desta demanda, foram elaborados três projetos de lei ordinária para regulamentar o assunto, o primeiro de Marina Silva, o segundo de Jacques Wagner, e o terceiro do próprio Poder Executivo. Antes que a discussão deste fosse levada a diante nas casas legislativas, foi editada pelo então Presidente Fernando Henrique Cardoso a supracitada MP 2.186.

Após a promulgação desta em 2001, de acordo com pesquisas do grupo, foram elaborados três anteprojetos de lei, visando à melhoria do arcabouço jurídico que envolve a biodiversidade brasileira. Ao Ministério da Casa Civil foram enviadas estas três propostas, uma do Ministério da Agricultura e dois do Ministério do Meio Ambiente, que estão sob a tutela do executivo federal, que não as enviou ao legislativo para ser apreciada.



● Soluções de práticas existentes no Brasil

Embora o cenário brasileiro aparente não ser demasiadamente desenvolvido e maduro em ações de políticas públicas a nível nacional para a valorização da biodiversidade e disseminação do seu uso sustentável, existem práticas de governos estaduais que podem ser vistos como exemplares. No estado do Acre foi decretada uma medida de valorização do ativo ambiental florestal, que poderá servir como um exemplo de ação governamental a ser seguido por outros estados.

■ Política de Valorização do Ativo Ambiental Florestal no Juruá²

Em 11 de junho de 2007, o governador do Estado do Acre, Binho Marques, por meio do Decreto nº819, deu início à política de valorização do ativo ambiental florestal no Juruá, que também visa consolidar o Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE). O objetivo dessa política é criar um processo de inclusão

social a partir da consolidação de sistemas de produção sustentável. Isso significa delimitar e certificar propriedades rurais cuja atividade econômica extrativista seja sustentável. Nota-se, assim, que os pontos mais importantes a serem abordados no plano dessa política são: regularização fundiária e certificação das unidades produtivas.

Com relação à regularização fundiária, o proprietário interessado tem três alternativas para regularizar sua propriedade: a) plantando árvores frutíferas, ornamentais ou para fins comerciais; b) compensar a atividade econômica através do arrendamento ou compra de área de floresta ou c) através da desoneração (no caso, doação de unidades de conservação ou pagamento ao Fundo Florestal). Dessa forma, busca-se ao mesmo tempo conscientizar os produtores rurais da importância da valorização e respeito pela biodiversidade.

As certificações das unidades produtivas, por sua vez, serão realizadas com base na meta do governo estadual em incluir 35 mil propriedades rurais no Programa de Certificação das Unidades Produtivas, assim, aqueles que estiverem inseridos no programa têm um curso de capacitação com

²

http://www.agencia.ac.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=6466&Itemid=287 e <http://www.pge.ac.gov.br/site/?p=701>

técnicos que ensinam o modo sustentável do uso da biodiversidade. Dessa forma, cada produtor passa a assumir um compromisso de produção sustentável. Além disso, o produtor também ganha bônus em dinheiro, ampliação de assistência técnica, monitoramento e certificação da sua propriedade.

Entretanto, para que a política seja viabilizada, é necessária a execução de dois planos: o primeiro seria de recuperar as áreas alteradas e o segundo seria de valorizar o ativo ambiental. No caso, para a recuperação de áreas alteradas o plano seria atuar por meio do programa de áreas alteradas, através da recuperação de roçados sustentáveis, mecanização, sistema silvo-pastoril, sistema agroflorestal e também por meio do programa de florestas plantadas. Este último visa um reflorestamento e ampliação do viveiro florestal, dobrando a quantidade de mudas plantadas para 8 milhões por ano criando, dessa forma, viveiros florestais no interior do Acre. Com essa medida, a meta do Estado passa a ser a replantação de 150 mil hectares de florestas no período de 9 anos.

Para que a Política de Ativo Ambiental Florestal do Juruá tenha sucesso, o governo do Acre visa aumentar em 10 vezes a quantidade de técnicos de certificação das terras, a fim de conseguir monitorar 400 mil propriedades rurais. Além disso,

outras medidas como propaganda “boca a boca”, via rádio e televisão também são utilizadas para incentivar os produtores rurais a terem suas certificações e, dessa forma, melhorar o uso sustentável da biodiversidade.

Portanto não cabe apenas ao executivo a iniciativa de propor alterações a matéria. Ao mesmo tempo, acreditamos que a política de regulamentação de acesso ao patrimônio genético e à conhecimentos tradicionais não necessariamente precisa ser dependente de uma política federal. Como o próprio exemplo de políticas pública do Acre, nota-se que políticas inovadoras podem ser realizadas à níveis sub-nacionais. Essa experiência é vista como um exemplo, não apenas pelo seu pioneirismo, mas também pelo fato de que acreditamos que os governos regionais têm mais conhecimento da cultura local, bem como de práticas de manejo dos biomas encontrados em seus territórios. Além disso, eles também passam a ter conhecimento de atores que precisam ser envolvidos nessa mudança regional. É necessário fazer uma ressalva, de que as políticas que visam o uso sustentável da biodiversidade não deve ser a causa de “guerras” fiscais e/ ou políticas entre os estados para atrair mais empresas e indústrias. Para isso, é necessário estabelecer, a nível federal, um limite mínimo da política do uso sustentável da biodiversidade.

Dentre os 28 partidos brasileiros apenas três não explicitam em sua agenda a preocupação ambiental, Partido da Causa Operária, Partido Trabalhista Cristão, Partido Social Liberal. Porém não temos esta mesma relevância nas casas legislativas. Na Câmara dos Deputados temos a **Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**, sendo esta permanente, porém sem participação efetiva. Dentro do Senado temos a Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle, na qual estão unidas as pautas relevantes aos direitos difusos, deflagrando que o meio ambiente não detém uma atenção especial desta casa.

Outro fator importante a ser considerado é o resultado da Conferência das Partes em Nagoya, sobre biodiversidade – COP10, realizada em novembro de 2010. Na conferência foi definido um Plano Estratégico 2011-2020 cuja missão é: “Agir de forma efetiva e urgente para acabar com a perda da biodiversidade, assegurando que em 2020 os ecossistemas estejam resilientes e continuando a provir seus serviços essenciais, assim sendo, assegurando a variabilidade de vida no planeta, e contribuindo para o bem estar humano e erradicação da pobreza.

Para que isso aconteça, as pressões sobre a biodiversidade serão reduzidas, ecossistemas recuperados,

recursos biológicos usados sustentavelmente e os benefícios do seu uso são distribuídos de maneira justa e equitativa; recursos financeiros são providos de forma adequada, capacidades aumentadas, valores e questões da biodiversidade adquirem a devida importância, políticas públicas apropriadas são efetivamente implementadas, e processos de decisão são baseados em rigor científico e seguem o princípio da precaução”.

Com relação à algumas metas estipuladas, pode-se perceber que a prática de conservação e uso sustentável da biodiversidade, bem como o estabelecimento de um marco legal são elementos bastante citados como visto nas seguintes metas:

- **Meta 3:** Até 2020 no máximo, os incentivos, incluindo subsídios, que destroem a biodiversidade são eliminados ou reformados para minimizar seus impactos negativos, enquanto incentivos positivos para conservação e uso sustentável da biodiversidade são desenvolvidos e aplicados (..), levando em consideração as características sócio-econômicas de cada país.
- **Meta 4:** até 2020 no máximo, governos, empresas e outros stakeholders em todos os níveis tomaram medidas para implementar ou implementaram seus

planos para produção e consumo sustentável, e mantiveram os impactos do uso de seus recursos naturais dentro de limites ecológicos seguros.

Pode-se notar que as sugestões aqui feitas estão bastante alinhadas com o que foi decidido internacionalmente, e que o Brasil apresenta um grande potencial para atingir essas

metas. As experiências já existem no país, basta ampliá-las e colocá-las nas agendas federais e estaduais, para que ganhem sua importância devida e para que as ações possam ser efetivas. Para isso, é necessário que o tema também ganhe mais credibilidade na agenda dos partidos, haja visto que no Brasil o que prevalece é a política de coalizão entre os partido.

4.3 Práticas direcionadas aos três setores



Pesquisa e desenvolvimento



Relacionamento entre empresas e comunidades
Capacitação e empoderamento



Sistemas produtivos



O papel das organizações não governamentais

Pesquisa e desenvolvimento



Contextualização

A discussão sobre pesquisa e desenvolvimento para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade é bastante relevante, visto que a probabilidade de que um recurso da biodiversidade não seja extinto está diretamente ligada à possibilidade de gerar riqueza a partir dele mesmo. Dessa forma, quanto mais se conhecer sobre os princípios ativos de cada recurso genético, isto é, dos serviços do ecossistema, maior será a probabilidade de se conservar a biodiversidade. Esse trabalho se atribui aos órgãos de pesquisas biológicas que, embora tenham tecnologia e capacidade técnica relevantes, não tem incentivo nem interesse suficientes para que haja estudos suficientes sobre o tema. Além disso, há uma enorme insegurança jurídica que compromete o interesse por parte do setor privado para investir na pesquisa de novos bens e serviços oriundos da biodiversidade, sendo que em alguns casos, essa insegurança pode até estimular ou até mesmo legitimar casos de biopirataria.

A segunda etapa desse capítulo trata da quantificação física e econômica da biodiversidade. É muito importante que se avalie a biodiversidade para que sua importância se torne menos abstrata e, conseqüentemente, que se traduza para a linguagem de diversos tomadores decisões que possam comprometer sua conservação. Esse cálculo, entretanto, é muito difícil de estimar, já que a biodiversidade é extremamente diversa por definição, logo, não há um denominador comum que sirva de base de cálculo, portanto, cada recurso genético da biodiversidade e suas interações nos ecossistemas merecem um método particular. Essa valoração seria um

instrumento importantíssimo para estimar os impactos ambientais e o monitoramento de regiões e espécies ameaçadas, e também para a criação de um sistema de pagamento por serviços ambientais.

● **Diretrizes para pesquisa e desenvolvimento**

- i. Catalogar e criar um banco de dados atualizado
- ii. Estabelecer segurança jurídica para a pesquisa para fins comerciais
- iii. Criar um instrumento quantitativo da biodiversidade



I. Catalogar e criar um banco de dados atualizado

O Brasil, apesar de megadiverso, é caracterizado pela grande disposição da monocultura. Essa realidade decorre de um papel econômico que o país herdou de sua história: exportar matéria prima em grande quantidade e com pouco valor agregado. Essa realidade, todavia, é nociva à conservação e ao uso sustentável da biodiversidade, uma vez que a

agropecuária convencional responde por um grande desmatamento das matas virgens ano após ano. Conseqüentemente, o Brasil desperdiça um potencial econômico enorme oriundo dos serviços dos ecossistemas, além disso, também compromete diversas comunidades tradicionais cuja cultura é fundada nesses serviços, ou seja, elas

dependem deles. Por diversos motivos, esses recursos são pouquíssimos explorados, e esse tópico discutirá um deles: a pesquisa e desenvolvimento.

Para que a conservação e uso sustentável da biodiversidade sejam viáveis, é necessário que os stakeholders envolvidos estejam alinhados por meio de incentivos econômicos favoráveis. Nesse caso, esses incentivos implicam que os serviços do ecossistema estejam inseridos em cadeias produtivas sustentáveis, dessa forma, os atores se tornarão dependentes de um ecossistema que, conseqüentemente, será conservado. Conforme pôde ser observado nos trabalhos de campo no Pará, o murumuru antes era visto como uma praga, já que não tinha valor relevante e os espinhos da planta ainda atrapalhavam o trabalho dos extrativistas, com isso era queimado. Após a realização de pesquisas, percebeu-se que o óleo extraído da semente pode ser utilizado para diversos cosméticos. No Guapiruvu, o Juçara está quase extinto devido ao extrativismo do palmito. Posteriormente, descobriu-se que a palmeira tem maior valor presente “de pé em vez de deitada”, já que a venda da polpa e da semente é mais lucrativa que a do tolete de palmito. Em suma, a pesquisa sobre os princípios ativos da biodiversidade estimula descoberta de novos serviços do ecossistema e a invenção de novos produtos sustentáveis

que estimulam a conservação e o uso sustentável da biodiversidade. Dessa forma, é necessário que se amplie o acervo científico existente.

Durante o século XIX houve uma missão artística Austro Alemã que fez estudos importantíssimos sobre a fauna e a flora brasileira. Esses estudos foram incorporados em 1906 à obra “Flora Brasiliensis”, que até pouco tempo não havia sido atualizada. Com isso, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro reeditou esse estudo em 2010. Outra lista bastante recente e abrangente de informações existentes sobre a biodiversidade brasileira é a publicação de 2006 “Avaliação do Estado do Conhecimento da Biodiversidade Brasileira”. Além desse estudo, vários catálogos de espécies e grupos específicos foram publicados recentemente. Uma das metas nacionais de biodiversidade para 2010 é o aumento de 50% do acervo científico em sete anos com ênfase na descrição de espécies novas. Trata-se do Programa Nacional de Taxonomia (PROTAX), que foi iniciado em 2005 e ainda está em estado de implementação. A execução desse programa se dá pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), que apóia outros três programas: o Programa de Pesquisa em Biodiversidade

(PPBio); o Programa Nacional de Identificação Molecular da Biodiversidade (BR-B); e o Sistema Nacional de Informações em Biodiversidade e Ecossistemas (SIBBr).

Esses programas obviamente demandam recursos, que no momento encontram-se insuficientes. Um dos principais motivos por que não há investimento necessário em pesquisa para a biodiversidade como um todo se explica pelo fato de que a maior parte dos recursos disponíveis para a pesquisa e desenvolvimento destina-se a poucas commodities. Isso ocorre porque essas commodities representam uma parcela considerável do produto interno bruto e, por isso, há maior interesse em pesquisá-las. De fato, é importante que haja bastante pesquisa nessas commodities, no entanto, é necessário que os valores destinados à pesquisa sejam mais equilibrados para que a conservação e o uso sustentável da biodiversidade sejam viáveis. Dessa forma, o Brasil estabeleceu entre suas metas um aumento considerável nos investimentos em estudos, projetos e pesquisa para o uso sustentável da biodiversidade. Embora não haja uma quantia pré estabelecida de quanto deve ser investido nem um sistema que avalie quanto já foi investido, o país tem realizado algumas medidas interessantes de acordo com o Quarto Relatório Nacional para a Convenção Sobre Diversidade Biológica:

- O número de pesquisadores na Região Amazônica aumentou 81% entre 2004 e 2008 (de cerca de 5.900 para cerca de 8.900) e o número de grupos de pesquisa aumentou 127% no mesmo período.
- O investimento em bolsas de pesquisa e desenvolvimento aumentou substancialmente a formação, atração e fixação de pessoal qualificado na região. Adicionalmente, o governo federal promoveu a regionalização e descentralização da pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico, aumentando o número de Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia virtuais (INCT) de 17 em 2003 para 122 em 2010, sendo oito voltados para a pesquisa em biodiversidade.
- A EMBRAPA tem atualmente 45 centros de pesquisa e transferência de tecnologias agrícolas e pecuárias. Três desses centros foram estabelecidos em 2009 para buscar soluções tecnológicas sustentáveis na fronteira agrícola.
- O Fundo Nacional para Biodiversidade – FUNBIO apoiou 62 projetos de biodiversidade em 17 estados ao longo de

seus 10 primeiros anos de existência (de 1996 a 2005), investindo um total de US\$10.7 milhões. Diversos outros projetos incluíram apoio a atividades relacionadas ao uso sustentável da biodiversidade ou práticas agrícolas sustentáveis, tais como o PROBIO; GEF Cerrado; PROACRE; Programa de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade e Recursos Genéticos; Programa de Conservação, Manejo e Uso Sustentável da Agrobiodiversidade; Programa Pesquisas em Biodiversidade (PPBio/MCT); Rede Nordeste de Biodiversidade (RENORBIO); entre diversos outros projetos e iniciativas.

- O Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) vem investindo nos últimos anos mais de R\$ 510 milhões (cerca de US\$ 300 milhões), além de uma doação do GEF de US\$ 29 milhões, em 49 iniciativas ainda em curso relacionadas a todos os componentes da Meta Global de Biodiversidade para 2010.

No entanto, não basta apenas que haja investimentos em pesquisa sobre a biodiversidade. Para que as empresas e as comunidades tenham conhecimento dessas pesquisas elas precisam estar publicamente disponíveis. Dessa forma, é necessário que haja um sistema de informação competente às

exigências demandadas. Alguns sistemas de informação sobre a biodiversidade já foram criados e implantados, como por exemplo, o Sistema de Autorização e Informações sobre Biodiversidade (SISBIO), o Sistema de Informações Ambientais BIOTA (SinBiota FAPESP), Species Link (sobre coleções científicas), e outros diversos sistemas específicos para grupos de táxons. Mas esses sistemas de informação não são integrados, portanto, é necessário que os principais sistemas existentes (inclusive internacionais) sejam estudados para que seja possível instituir um padrão compatível a todos e divulgar para quem tiver interesse, dessa forma, para que o acesso às informações seja público é mais coerente que esse sistema seja gerido pelo primeiro setor. Além disso, para que esse sistema seja viável financeiramente, o funcionamento desse sistema teria como característica o pagamento de uma contrapartida pela empresa que se utilizar de alguma informação para finalidade comercial.

Ademais, além de disponibilizar amplamente essas informações, elas também têm que estar compreensíveis a todos. Conforme o IV Seminário De Pesquisa Do Vale Do Ribeira, o qual o grupo esteve presente, líderes de comunidades extrativistas quilombola, caiçara, indígena e tradicional falaram sobre a falta de informação acessível e compreensível a eles.

Foi muito criticada a forma dos relatórios devido ao elevado nível de formalidade da escrita e dos termos científicos. Também foi muito criticada a forma como é realizada a pesquisa de campo das comunidades. Todos criticaram a falta de feedback nesse formato com uma linguagem mais informal e também foi criticado o quanto as universidades e suas bibliotecas se mantêm fechadas para acesso dessas comunidades. Foi até usada a metáfora em que eles se sentem dentro de um aquário de laboratório, referindo ao nível de desconsideração ao fato de serem seres humanos o objeto da pesquisa. Logo, é necessário que as comunidades sejam inseridas no processo de pesquisa, para que possam compreender o resultado a fim de se capacitarem e tornarem-se autônomos. Seria muito interessante, por exemplo, que as comunidades tivessem conhecimento de como funciona o processo de registro de um conhecimento tradicional ou acesso

a um recurso genético associado a um conhecimento tradicional. Dessa forma, as comunidades se tornariam mais fortes e autônomas, evitando possíveis conflitos jurídicos com as empresas tratando-se de biopirataria. Ainda nesse sentido, as pesquisas referentes desenvolvimentos tecnológicos dos meios produtivos tem o poder de fortalecer as comunidades por meio de pequenas máquinas de fácil manuseio para a produção local. Conforme foi visto na Naturais da Amazônia, o modelo produtivo da empresa só foi possível depois que algumas universidades desenvolveram mini usinas para a extração de óleo de diversas sementes. Essas questões referentes ao fortalecimento das comunidades serão mais discutidas no tópico “Gestão e Capacitação das Comunidades Produtoras”.

II. Estabelecer segurança jurídica para a pesquisa para fins comerciais

O outro conflito evidente que pôde ser constatado refere-se à natureza da pesquisa, visto que ela se divide pelas finalidades

comercial ou científica. É necessário que a legislação as diferencie claramente a fim de facilitar a pesquisa pura em relação à aplicada. A pesquisa científica tem a finalidade de

catalogar e, conseqüentemente, conservar a biodiversidade e a cultura e conhecimento tradicionais. A aplicada também é muito importante para tudo isso, mas está vulnerável ao oportunismo da empresas.

No entanto, a MP 2.186-16/2001 dificulta o processo de pesquisa pura, portanto, é necessário que essa burocracia seja minimizada, principalmente para cientistas brasileiros, dessa forma, o Brasil sairá na frente em relação aos outros países e, conseqüentemente, reduzirá possíveis situações nas quais ocorreria a biopirataria. Uma proposta para essa desburocratização se utilizar mais da “autorização especial de acesso e de remessa”, um instrumento já previsto pela MP que permite, sob condições específicas, o acesso a amostra de componente do patrimônio genético, com prazo de duração de até dois anos. Outra proposta é conceder uma autorização para uma instituição inteira, ao invés de conceder uma autorização para cada proposta. Vale lembrar que para que a pesquisa flua corretamente, é necessário que os cientistas tenham conhecimento dos tramites jurídicos e que se relacione de forma transparente com a comunidade, conforme foi dito no IV Seminário De Pesquisa Do Vale Do Ribeira. No caso das pesquisas aplicadas para fins comerciais, ou seja, caso uma empresa queira fazer, por livre iniciativa, nova bioprospecção

ou desenvolvimento tecnológico, propõe-se um código de conduta que deve ser praticado pelas empresas para legitimar o relacionamento com as comunidades tradicionais, que será detalhado no capítulo “Relações Comerciais - Empresas e Comunidades Locais”; e para que se legitime a pesquisa em relação às autoridades governamentais, a empresa está submetida às normas e burocracias previstas pela MP. Nesse caso, a proposta está muito mais ligada à regularização da legislação que ao processo de desburocratização, embora este também deva ocorrer em algumas situações.

O acontecimento recente entre IBAMA e Natura exemplifica claramente as dificuldades relativas às interpretações da MP. O IBAMA multou a Natura, alegando acessos à biodiversidade supostamente irregulares. Em contra partida a Natura respondeu alegando que a atual lei brasileira sobre o tema é inconsistente e não define regras claras para acesso e repartição de benefícios, ferindo a livre iniciativa, não protegendo os direitos de comunidades tradicionais e não promovendo um ambiente seguro para pesquisa e desenvolvimento. Por fim, a empresa aborda que criou em 2008 uma política voluntária, convergente com a CDB, impondo-se rígidas regras de conduta orientadas para o cumprimento dos objetivos da legislação internacional e

nacional, já que a empresa alega que a lei distorce os princípios e não cumpre com os objetivos da CDB. Cabe-se observar que a Natura, devido à inconsistência da lei, cria suas próprias políticas de uso da biodiversidade e sem a aprovação de um órgão ou autoridade regulatório explora o uso da biodiversidade seguindo seus princípios. Segundo Rodolfo Guttilla, numa entrevista ao Valor Econômico, “a Natura é uma das pouquíssimas instituições que obedecem à MP ao pé da letra. Nós temos mais de 40 propostas paradas no CGEN porque os conselheiros não sabem como encaminhá-las. Ou seja, somos penalizados por respeitar a lei”.

Dessa forma, é necessário não só que a legislação seja melhorada, mas também todo o aparelho operacional seja ampliado para suprir a demanda das propostas de pesquisa. Logo, novos órgãos tenham delegação para conceder autorizações, como por exemplo, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Além disso, a falta de garantia e estabilidade no que possa ser legítimo ou não, pode haver no futuro interpretações contrárias, que tornem o ato se tornar ilegal e sujeito às penalidades previstas na lei. Conforme foi criticado pelo presidente da Ouro Verde, Luiz Fernando Laranja, essa falta de

segurança jurídica para a pesquisa gera uma enorme insegurança aos investidores, o que compromete toda a cadeia, uma vez que os investidores avessos a risco terão preferência aos produtos de origem sintética. Além disso, essa inconsistência jurídica a torna frágil, possibilitando que muitas empresas encontrem brechas que legitimem atos de biopirataria. Como por exemplo, o caso da empresa japonesa ASahi que patenteou processos referentes ao cupuaçu. Segundo o diretor do Programa Nacional de Proteção à Biodiversidade, Paulo Kageyama, o caso do Cupuaçu foi um dos processos de "biopirataria enquadrada" por uma questão de diferença de legislação, isto é, à falta de padronização e normas internacionais. Por outro lado, o diretor financeiro da CAMTA, Ivan Hitoshisaiki, comentou que o argumento da ASahi foi que a empresa fez a patente porque temia que outro fizesse o mesmo devido a instabilidade jurídica, e prometeu entregar a patente ao governo brasileiro quando a legislação fosse melhorada. Logo, é necessário fazer com que haja uma legislação internacional comum para que a interpretação seja única e aceita por todas as partes. Com isso, as empresas, comunidades, governo e academias poderão se planejar melhor no longo prazo, especialmente do que se refere a contratos e pesquisas.

Essa questão jurídica será bastante discutida no capítulo a “MP comentada”, contudo, do ponto de vista da pesquisa e desenvolvimento essa discussão se estende pela diferenciação proposta pela MP nº 2.186-16/2001 entre acesso a patrimônio genético e conhecimento tradicional. Conhecimento tradicional consiste na informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético, segundo o art. 7º, II. O acesso a patrimônio genético é a “obtenção de amostra de componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando a sua aplicação industrial ou de outra natureza”. A MP não define claramente o conceito desenvolvimento tecnológico, mas entende-se que esteja se referindo melhorias na eficiência e/ou qualidade do processo produtivos destinado à atividades com fins comerciais. E a bioprospecção é a atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial uso comercial.

Vale ressaltar que, embora haja burocracias jurídicas para o processo de pesquisa, não há restrições quanto à repartição de benefícios ao uso científico do conhecimento

tradicional e ao acesso ao patrimônio genético associado. Conforme a MP, a repartição de benefício ocorre quando o acesso ao conhecimento tradicional ou ao patrimônio genético associado tem finalidade industrial “ou de outra natureza”, embora este termo seja vago, entende-se que esteja se referindo a qualquer outra atividade com fins comerciais. A lógica da repartição de benefícios do ponto de vista da pesquisa de desenvolvimento, pelo lado da empresa, é que os conhecimentos tradicionais são muito importantes para a bioprospecção, pois permitem que as empresas façam uma coleta direcionada para os recursos genéticos já conhecidos pelas comunidades tradicionais. Em um país com grande biodiversidade como o Brasil, se a bioprospecção fosse feita pela coleta aleatória, seriam necessárias dezenas de anos para tentar se isolar um gene, ou seu derivado, com valor comercial. Dessa forma, o uso do conhecimento tradicional funciona na prática como uma economia nos custos pré operacionais do ativo diferido, ou seja, os gastos que deixariam de ser destinados à pesquisa e desenvolvimento acabam sendo contabilizados como custos de repartição de benefícios. Portanto, as empresas que são contra a repartição com o argumento que aumenta os custos estão equivocadas porque elas não estão gastando a mais, apenas remunerando a quem

elas roubariam um conhecimento ou patrimônio genético. Logo, pelo lado da comunidade, a lógica da repartição de benefícios tem a finalidade de proteger o conhecimento tradicional e o recurso genético, obviamente, caso isso ocorra de forma justa e equitativa, o que embora esteja extremamente mal detalhado na MP, não é impossível de se fazer.

Vale a pena também relacionar conhecimento tradicional à patente. Os conhecimentos tradicionais não podem ser patenteados porque não se sabe o “inventor”, entretanto, muitas vezes esses conhecimentos são apropriados para desenvolver tecnologias que são patenteadas. O regime de propriedade intelectual integra diversos regimes de direitos, entre eles: copyrights, segredos comerciais, desenho industrial, trademarks, registro de desenho industrial e, finalmente,

patente. Contudo, visto que o regime de propriedade intelectual não protege o conhecimento tradicional, foi criada lógica da repartição de benefícios para que as comunidades tradicionais não fossem prejudicadas. No entanto, para que haja a repartição de benefício é necessário que o conhecimento tradicional esteja registrado, e esse processo de registro é extremamente burocrático e desconhecido pelas próprias comunidades tradicionais. Além disso, há outra questão que antecede esse problema: o que é uma comunidade tradicional? Esse conceito é tão subjetivo que há apenas três antropólogos que são autorizados pelo CGEN para defini-lo. Portanto, é necessário que tanto aquele registro como esse conceito sejam mais transparentes.

iii. Criar um instrumento quantitativo da biodiversidade

A quantificação de índices e valores econômicos da biodiversidade talvez seja um dos maiores desafios. Já houve diversos esforços, mas ainda não se encontrou um resultado satisfatório devido à dificuldade de lidar com a enorme diversidade, conforme foi dito no início desse capítulo. No

entanto, esses esforços não devem ser desvalorizados, visto que são instrumentos importantíssimos para a conservação e uso sustentável da biodiversidade. Por meio de uma quantificação adequada será possível que sejam feitas de forma mais precisas avaliação e monitoramento de auditoria do impacto ambiental,

e a criação de um mercado de pagamentos por serviços ambientais mais apurado.

■ **Avaliações de impacto ambiental**

As avaliações de impacto ambiental (AIA) são uma exigência legal para qualquer projeto de finalidade econômica que gere impacto no meio ambiente. No entanto, ainda estão pouco detalhados os critérios sobre o processo de incorporação de considerações sobre a biodiversidade, embora alguns avanços já tenham sido feitos, como por exemplo, o mapeamento das áreas prioritárias para a conservação e uso sustentável da biodiversidade e as listas de espécies ameaçadas. O IBAMA tomou uma iniciativa de desenvolver termos de referência padrões, o que deve contribuir para melhorar esse cenário em um futuro próximo. Estão sendo preparados critérios específicos para cada bioma ou grupo de biomas: ambientes aquáticos; Mata Atlântica e Pampas Gaúchos; Pantanal, Cerrado e Caatinga; e Bioma Amazônia. Além disso, criou em 2009 padrões para orientar a preparação de avaliações e relatórios de impactos ambientais (EIA/RIMA).

No entanto, de acordo com Quarto Relatório Nacional Para a Convenção Sobre Diversidade Biológica ainda há deficiências na aplicação das avaliações de impacto ambiental referentes à quantificação devido à baixa qualidade técnica de termos de referência para estudos ambientais e, como consequência, dos próprios estudos. Dessa forma, não há padrões de qualidade ambiental, critérios para a avaliação e revisão de estudos de AIA nem procedimentos específicos de avaliação ambiental para cada setor econômico, ou seja, falta integrar adequadamente os projetos com os instrumentos de gestão ambiental como monitoramento e auditoria.

■ **Monitoramento**

O Brasil desenvolveu um conjunto de 51 metas nacionais de biodiversidade para 2010, as quais estão estreitamente ligadas às metas globais de biodiversidade para 2010. Diversos avanços notáveis já foram obtidos, contudo, não houve paralelamente um avanço dos métodos quantitativos para cada meta. Um dos primeiros desafios para se obter uma implementação eficiente dos objetivos da CDB e da Estratégia e Plano de Ação Nacional para a Biodiversidade EPANB é revisar

e reorganizar detalhadamente essa lista de metas nacionais de biodiversidade, identificando indicadores mensuráveis para cada meta. A lógica dessa quantificação se deve à necessidade

■ **Valoração econômica**

A grande dificuldade de encontrar uma valoração econômica da biodiversidade confiável se deve à dificuldade de encontrar um elemento em comum em uma dinâmica complexa de plantas, seres vivos e microorganismos. No caso da avaliação de mudanças climáticas, por exemplo, a contabilização desse elemento em comum de créditos de carbono em função da sua emissão em toneladas. Para a biodiversidade, a solução encontrada até então foi atribuir o valor da biodiversidade à capacidade de geração de serviços do ecossistema, isto é, ao valor presente desses serviços descontados por uma taxa anual. Essa premissa, contudo, é limitada, visto que considera apenas os serviços do ecossistema conhecidos pela ciência atual, dessa forma, tende a subestimar o valor, já que a tendência é que novas descobertas sejam feitas. Além disso, essa lógica de valorar a biodiversidade em função da sua capacidade de gerar

de internalizar as possíveis externalidades. Devido à dificuldade de se avaliar a perda da biodiversidade os responsáveis pela perda não são adequadamente punidos.

riqueza é bastante questionável, visto que a interação dos ecossistemas tem um valor além dessa capacidade que é inerente a sobrevivência humana, que, por sua vez, não deve ser valorada economicamente, e muito menos por essa lógica que iguala um valor à capacidade geração de riqueza. No entanto, a idéia da valoração econômica continua sendo muito importante, já que pode estimular a conservação da biodiversidade por meio da remuneração de pagamento por serviços ambientais àqueles que mantêm suas reservas. Se os cidadãos pagam impostos para que o estado conserve a biodiversidade, é justo que o estado pague àqueles que o ajudam nesse sentido, afinal todo o mundo se beneficia com isso. Além disso, o reconhecimento do valor influencia na formulação de políticas públicas adequadas. Por conseguinte, novos estudos estão em andamento, como por exemplo a parceria entre o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) e o Ministério do Meio

Ambiente, que integrou diversos estudos específicos de uma região ou sobre um determinado tipo de serviço. Assim, esse trabalho contempla dados sobre produtos florestais, recursos hídricos, compensação tributária, carbono estocado e turismo. Além disso, um grande grupo de pessoas e instituições, incluindo o Instituto de Pesquisa

Econômica Aplicada (IPEA), está sendo discutida a possibilidade de se adaptar o estudo TEEB (A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade) para a realidade brasileira, a fim de se ampliar os estudos sobre os serviços do ecossistema gerados à indústria farmacêutica.