

RAPHAEL SÉRGIO RIOS CHAIA JACOB

**PERSPECTIVAS JURÍDICAS SOBRE A BIODIVERSIDADE E  
OS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS: UMA  
ANÁLISE A PARTIR DO TERRITÓRIO SOB A ÓTICA DA  
ETNOSUSTENTABILIDADE E DO DESENVOLVIMENTO  
LOCAL**

UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL –  
MESTRADO ACADÊMICO  
CAMPO GRANDE / MS  
2011

RAPHAEL SÉRGIO RIOS CHAIA JACOB

**PERSPECTIVAS JURÍDICAS SOBRE A BIODIVERSIDADE E  
OS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS: UMA  
ANÁLISE A PARTIR DO TERRITÓRIO SOB A ÓTICA DA  
ETNOSUSTENTABILIDADE E DO DESENVOLVIMENTO  
LOCAL**

Dissertação apresentada à Banca examinadora  
do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento  
Local - Mestrado Acadêmico, como requisito  
parcial para obtenção do título de Mestre em  
Desenvolvimento Local, sob orientação do Prof.  
Dr. Josemar Campos Maciel.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL –  
MESTRADO ACADÊMICO  
CAMPO GRANDE / MS  
2011

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

**Título:** INSTRUMENTOS JUDICIAIS DE PROTEÇÃO AOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS À BIODIVERSIDADE – UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DO DESENVOLVIMENTO LOCAL

**Área de Concentração:** Desenvolvimento Local em contexto de territorialidade.

**Linha de Pesquisa:** Desenvolvimento Local, Cultura, Identidade e Diversidade.

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local - Mestrado Acadêmico - Universidade Católica Dom Bosco, como requisito para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Local.

Dissertação aprovada em 1º/11/2011

## **BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora – Prof Dr Josemar Campos Maciel  
Universidade Católica Dom Bosco – UCDB

---

Membro – Prof. Dra. Cleonice Alexandre Le Bourlegat  
Universidade Católica Dom Bosco

---

Membro – Prof. Dr. Aparecido Francisco dos Reis  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

“A natureza é o único livro que oferece um conteúdo valioso em todas as suas folhas”.  
Johann Goethe, 1749-1832

## **AGRADECIMENTOS**

Antes de mais nada, ao meu orientador, professor Josemar Campos Maciel, que desde o início me estimulou na escolha do tema, por mais desafiador que o mesmo pudesse parecer num primeiro momento.

Aos meus familiares, sustentáculo de todos os meus atos, meu porto seguro, minha força, as pessoas que mais amo nessa vida, e que sempre me apoiaram em todas as decisões que tomei, inclusive a de me aventurar neste mestrado, em especial aos meus pais, que não só são meus melhores amigos, mas meus colegas de curso e verdadeiros modelos a serem seguidos por mim e por meus irmãos.

Aos meus alunos, que por muitas vezes acompanharam as maratonas empregadas por mim durante o curso, e que torceram muito pelo êxito de minha jornada. Seu apoio também foi fundamental nos momentos difíceis do curso.

Por fim, agradeço a Deus todos os dias por ter a oportunidade de dividir com tantos jovens os conhecimentos que adquiri, e pela alegria de poder ser hoje um educador salesiano, no sentido amplo da palavra. O fardo pode parecer pesado, mas é extremamente gratificante.

## RESUMO

A biopirataria, que, em resumo, significa roubo de recursos genéticos e biológicos, vem se tornando um dos grandes problemas ligados à biodiversidade no Brasil. Isso acontece quando pesquisadores estrangeiros levam nossos bens naturais sem o consentimento do governo brasileiro, com a finalidade de estudá-los visando a obtenção de lucros. Os maiores prejudicados, porém, são as comunidades tradicionais, que se vêem completamente usurpadas de sua tradição e de sua cultura. O presente trabalho tem como objetivo discutir o problema da biopirataria, a partir da análise da Convenção de Diversidade Biológica, bem como dos Acordos TRIPs, como estes dois incidem sobre o conhecimento tradicional associado à biodiversidade brasileira, e como a proteção de tais conhecimentos pode representar um poderoso instrumento de promoção do desenvolvimento local. Para tal, foi estudado especificamente o caso dos índios Terena, no estado de Mato Grosso do Sul.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento Local; Populações Tradicionais; Conhecimentos Tradicionais Associados; Biodiversidade; Biopirataria; Terena; Etnodireito.

## ABSTRACT

Biopiracy, which, in short, means theft of genetic and biological resources, is becoming one of the major problems related to biodiversity in Brazil. This happens when foreign researchers take our natural resources without the consent of the Brazilian government, in order to study them in the search of profit. The biggest losers, however, are the traditional communities, who are completely stripped off from their tradition and culture. This paper aims to discuss the problem of piracy, from the analysis of the Convention on Biological Diversity and the TRIPS Agreement, since both focus on traditional knowledge associated to the Brazilian biodiversity, and as protection of such knowledge may represent a powerful tool for promoting local development. For this purpose, we specifically studied the case of Terena Indians in the state of Mato Grosso do Sul

**KEYWORDS:** Local development; Traditional Populations; Associated Traditional Knowledge, Biodiversity, Biopiracy; Terena; ethnic rights.

## **SUMÁRIO**

### **INTRODUÇÃO**

**1 METODOLOGIA EMPREGADA .....** **13**

**2 BIODIVERSIDADE .....** **16**

2.1 REGULAÇÃO INTERNACIONAL ..... 18

2.1.1 **Convenção de Diversidade Biológica .....** **19**

2.1.2 **Acordo TRIPs .....** **20**

2.2 REGULAÇÃO NACIONAL ..... 22

**3 COMUNIDADES TRADICIONAIS .....** **25**

3.1 CONCEITO DE TRADIÇÃO E PERTENÇA ..... 27

3.2 COMUNIDADE ALVO: TERENAS ..... 28

**4 CONCEITO DE CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO (CTA) .** **33**

4.1 PROTEÇÃO JURÍDICA ..... 36

4.2 CONHECIMENTO TRADICIONAL TERENA ..... 41

**5 BIORRATARIA .....** **46**

5.1 PROBLEMÁTICA DA BIORRATARIA ..... 50

5.2 AÇÕES CONTRA A BIORRATARIA ..... 52

**6 A PROTEÇÃO DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS**

**À BIODIVERSIDADE COMO INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DO  
DESENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES LOCAIS .....** **59**

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>63</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>72</b>

## INTRODUÇÃO

Sabemos que o nosso país é mundialmente conhecido por suas belezas naturais, fauna e flora ímpares, cultura rica e tradições seculares. Detentor de um vasto patrimônio ambiental e ecológico, o Brasil é um dos grandes detentores do cabedal genético disponível do mundo, avaliado em cerca de 2 trilhões de dólares.

Temos na exploração da Biodiversidade um dos mais rentáveis negócios explorados no país. As somas movimentadas são vultosas, e tal exploração está constantemente ligada a questões de impactos ambientais profundos e de danos ao meio ambiente natural, muitas vezes, de difícil resolução.

Mesmo ciente de tais problemas, pouco foi feito ao longo dos anos para preservar tais riquezas, ou para impedir que estas fossem exploradas indiscriminadamente por pessoas de má-fé interessadas no potencial econômico de nosso país. A Biopirataria é um dos grandes males que preocupa hoje nossos representantes, que buscam de qualquer forma combater tal prática com instrumentos legais, muitas vezes, porém, pouco hábeis e eficazes.

Os maiores prejudicados têm sido as populações tradicionais, que por vezes têm completamente arrancados de seu seio o conhecimento secular transmitido entre seus ancestrais no que tange ao uso de ervas e plantas medicinais, suas propriedades e suas finalidades. Essas têm sido registradas em nomes de laboratórios internacionais, sem que tal conhecimento gere divisas para o país, ou implique em desenvolvimento para esses povos.

O presente trabalho tem como objetivo desenvolver uma análise do problema da Biopirataria no Brasil, focando especificamente o uso do conhecimento

tradicional associado à biodiversidade entre os povos Terenas, do Mato Grosso do Sul, de modo a entender como tal prática se opera dentro das comunidades tradicionais, os impactos segundo a ótica do Desenvolvimento Local, a valorização da proteção desses conhecimentos, bem como as medidas que vêm sendo tomadas para combater a biopirataria, por meio da organização das próprias comunidades em parceria com o poder público.

Sabe-se que a legislação protege tais conhecimentos, e é de conhecimento dos operadores do Direito que a Biodiversidade Nacional é patrimônio da União. Porém, não há explicação para o porquê de ainda assim haver violações sistemáticas a tais direitos. A identificação da raiz do problema é fundamental para que se entenda a questão e se encontre a eventual solução.

Preliminarmente, discorrer-se-á acerca da metodologia de pesquisa empregada, narrando todo o desenvolvimento da dissertação, as conversas e os registros tomados durante o levantamento das informações que possibilitaram esse trabalho. Após, no segundo capítulo, será discutido em primeiro plano o conceito básico de Biodiversidade, bem como de seu valor dentro da realidade do mercado internacional, além das legislações nacional e internacional que tratam sobre o patrimônio genético de cada um dos países. Abordar-se-á ainda questões em torno dos acordos de patente internacional, os Acordos TRIPs, e como os mesmos influem no debate acerca da biopirataria e da violação de conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade.

No terceiro capítulo, será tratado o conceito de comunidades tradicionais, bem como delimitar-se-á a área de pesquisa dentro dos povos Terenas, não necessariamente do estado de Mato Grosso do Sul. Aqui, será ainda identificada a comunidade alvo, suas características essenciais, bem como os conceitos essenciais de tradição e pertença, a fim de estabelecer uma relação direta desta comunidade com a biodiversidade.

No quarto capítulo, discutir-se-á a questão dos conhecimentos tradicionais associados à Biodiversidade, seus caracteres, como estão inseridos nas populações tradicionais e sua importância no que tange ao conhecimento da própria biodiversidade que nos cerca. Será focado o debate ainda acerca dos usos

tradicionais de ervas e plantas medicinais por parte dos Terenas, de modo a estabelecer uma relação existente já conhecida das plantas medicinais associadas a seu conhecimento tradicional.

No quinto capítulo será tratada a própria questão da Biopirataria, como ela se opera, casos registrados no Brasil, bem como as medidas que vêm sendo tomadas para combater tal prática em nosso país e em outros com problemas similares, de modo a estabelecer um estudo comparativo entre as iniciativas e tentar traçar soluções que possam ser aplicadas de acordo com a realidade dos povos Terenas dentro do estado de Mato Grosso do Sul.

Por fim, no sexto capítulo, discutir-se-á como a proteção dos conhecimentos tradicionais associados à Biodiversidade pode impactar na proteção da cultura e da identidade do povo Terena, servindo como elemento agregador dos povos, de tradição e pertença, possibilitando o desenvolvimento da comunidade não apenas sob o aspecto material, mas sob o enfoque da perpetuação de tais conhecimentos e técnicas, e de recursos e subsídios voltados para a própria comunidade.

## 1 METODOLOGIA EMPREGADA

Para a presente pesquisa, optamos por uma abordagem diversificada do tema, fragmentando-o em diferentes pontos de abordagem para depois construir o elemento central do desenvolvimento a ser focado.

Inicialmente foram buscadas as informações básicas relevantes acerca do conceito de Biodiversidade: a pesquisa procurou levantar tais informações com o objetivo de demonstrar / valorar tal patrimônio, e agregar à mesma seu primeiro valor: o pecúnia. A idéia de pecúnia vem para demonstrar o valor do meio ambiente inserido na realidade “desenvolvimentista” da sociedade atual, pautada pela industrialização desenfreada e distante dos conceitos de sustentabilidade.

Cientes da potencialidade que a biodiversidade pode proporcionar à manutenção da vida dos grupos que detém o conhecimento histórico e acumulado (tradicional) a respeito de suas propriedades, analisar-se-á de forma rápida os instrumentos legais hoje aplicáveis à tutela do meio ambiente no Brasil, a base jurídica para os meios jurisdicionais de proteção a esse patrimônio. O interessante dessa análise é que muitos instrumentos, em especial a Convenção de Diversidade Biológica, já se preocupam em trazer algumas linhas gerais de pertença e tradição, valores fundamentais do Desenvolvimento Local.

Precisávamos, porém, procurar contextualizar esse patrimônio valioso à idéia de Desenvolvimento Local, sem confundi-los com o conceito de Desenvolvimento Econômico. Por esta razão, mais um elemento precisava ser adicionado à equação: as populações tradicionais. Este estudo elegeu como população alvo os índios da etnia Terena, do estado de Mato Grosso do Sul, razão pela qual buscou levantar informações destes povos por meio de contatos diretos com representantes das

etnias, no Mercado Municipal de Campo Grande, local em que promovem a venda de suas ervas e outros produtos tradicionais. O objetivo do contato era realmente entender como tais povos interagiam com a biodiversidade que os cercava, como era feita o uso dos recursos, e como tais recursos revertiam-se em benefícios para os próprios povos. A partir de diálogos e de visitas a pontos de venda de ervas medicinais (como o já citado Mercadão de Campo Grande) foi possível começar o levantamento do conhecimento tradicional dos Terenas associado à Biodiversidade por meio de registro fotográfico (vide anexos), e a forma como tal conhecimento se transmitiu entre as gerações, e é preservado nos dias de hoje. É nesse ponto que agregamos o segundo valor da biodiversidade: a cultura e o conhecimento tradicional dos povos. A biodiversidade hoje não é apenas um meio a ser explorado economicamente: é um receptáculo do conhecimento secular de vários povos, que precisa ser perpetuado por meio de sua exploração sustentável.

É exatamente nesse diapasão que surge uma variável negativa: a problemática da biopirataria, como ação indevida dos recursos de determinados ecossistemas e da sua forma de uso nos diversos territórios dos princípios ativos da Biodiversidade, e tira dos povos o direito de gestão dos próprios recursos, assim como dos conhecimentos construídos a respeito deles em seu território de vida. Aqui será empregada a análise dos instrumentos jurisdicionais brasileiros de forma aplicada aos povos tradicionais, de forma a garantir a proteção de seus conhecimentos, e a garantia de que os mesmos possam ser voltados para seu próprio desenvolvimento – e por consequência, ao desenvolvimento do entorno em que se encontram localizados.

Optou-se por uma metodologia de pesquisa bibliográfica para o levantamento de informações gerais, basilares, e a pesquisa de campo para registrar de fato a realidade em que o tema encontra-se mergulhado. Não seria possível analisar a problemática do assalto aos conhecimentos tradicionais apenas do ponto de vista de um espectador, alheio aos fatos e aos sentimentos dos povos envolvidos: conhecer os anseios dessas comunidades no território vivido, e apontar os agentes de desenvolvimento envolvidos na questão. A principal proposta, como é possível notar, não diz respeito a criação de instrumentos judiciais de proteção: estes já existem. A principal mudança deve nascer do reconhecimento do etnodireito, ou seja, os

direitos das etnias de exercerem e gerirem seu próprios recursos territoriais em prol da sua comunidade, preservando sua cultura, e promovendo seu desenvolvimento.

A pesquisa foi exploratória, onde se buscou informações sobre as plantas diretamente ligadas aos costumes e tradições Terenas, bem como seu emprego tradicional dentro dessas comunidades. Tal estudo se caracterizou por meio de um planejamento flexível, com levantamento bibliográfico, e considerações acerca dos instrumentos judiciais hoje existentes que tratam do tema. Também se lançou mão de diálogos com membros da comunidade. O trabalho foi pautado no método indutivo.

## 2 BIODIVERSIDADE

Biodiversidade – também conhecida como *diversidade biológica* – é a diversidade de vida registrada no próprio Meio Ambiente. Desde 1986, o termo vem adquirindo mais e mais expressão, e seu emprego coincidiu com o aumento da preocupação com a extinção de seres vivos nos últimos anos.

A Convenção de Diversidade Biológica (CDB), em seu artigo 2.º, define a Biodiversidade da seguinte forma:

[...] a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas<sup>1</sup>.

Ou seja, quando falamos em Biodiversidade, nos referimos invariavelmente a toda variedade de vida no planeta Terra - incluindo a genética - dentro das diferentes espécies conhecidas da flora, da fauna, de fungos macroscópicos e de microrganismos, além de toda a diversidade existente de funções sistêmicas desempenhadas pelos organismos vivos. Ela inclui, dessa forma, todos os recursos vivos de um determinado ecossistema, ou biológicos, e dos recursos genéticos, e seus componentes.

O termo “diversidade biológica” foi utilizado pela primeira vez por Thomas Lovejoy, no início da década de 80. Já o termo “Biodiversidade” foi criado pelo entomologista Edward Osborne Wilson, em 1986, num relatório apresentado ao primeiro Fórum Americano sobre diversidade biológica, realizado pelo Conselho Nacional de Pesquisas dos EUA (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, NRC). Tal

---

<sup>1</sup> BRASIL, CONVENÇÃO DE DIVERSIDADE BIOLÓGICA, Dec. Legislativo n.º 2, de 1994

termo - "Biodiversidade" - foi sugerido a fim de substituir o até então utilizado "diversidade biológica", já que vinha sendo considerada uma expressão menos eficaz em termos de comunicação.

Ecólogos e ambientalistas foram os primeiros estudiosos a apontar e reforçar o aspecto econômico da proteção da Biodiversidade. O biólogo Edward O. Wilson apontou, em 1992, que a Biodiversidade já era, àquela época, uma das maiores riquezas do planeta, porém, ao mesmo tempo, a menos reconhecida como tal ("*la biodiversité est l'une des plus grandes richesses de la planète, et pourtant la moins reconnue comme telle*"<sup>2</sup>).

Na contramão de tal pensamento, muitos insistem em encarar a Biodiversidade apenas como uma fonte inesgotável a ser explorada de recursos à disposição para serem utilizados na produção de gêneros alimentícios, farmacêuticos ou cosméticos. Este conceito equivocado do gerenciamento de recursos biológicos denota de forma clara algumas das principais razões de não existir, em alguns lugares, um manejo sustentável do que é extraído do meio ambiente.

Nos últimos anos, foram observados diversos pontos "falsos" na estrutura da diversidade biológica mundial. Não existe ainda um estudo que conclua exatamente o que isso representa em termos de perda de Biodiversidade, porém, muitos cientistas asseguram que a taxa de perda de espécies é maior agora do que em qualquer outra época da história da Terra.

Hoje, a conservação da Biodiversidade mundial é ponto relevante em várias discussões globais, e tema de encontros e eventos, que buscam meios de preservá-la não só para as presentes, mas também para as futuras gerações. A própria Organização das Nações Unidas tem levado o tema para sua pauta com freqüência nos últimos anos.

---

<sup>2</sup> BARBAULT, Robert. ***Un éléphant dans un jeu de quills***, p. 87, Seuil, 2006

## 2.1 REGULAÇÃO INTERNACIONAL

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Humano é até hoje, por muitos, considerada a primeira grande reunião com líderes mundiais para discutirem entre si a problemática em torno do meio ambiente. O encontro ocorreu em Estocolmo, em 1972, e serviu para a elaboração e aprovação de uma declaração que contivesse uma série de princípios sobre o meio humano. Tal declaração veio a ser conhecida como Declaração de Estocolmo, e pretendia definir princípios básicos de desenvolvimento sustentável. Ela, porém, tinha caráter tão somente declarativo e recomendatório, não possuindo qualquer força vinculativa.

Na década de 80, com a explosão do crescimento econômico internacional, agrava-se ainda mais a questão ambiental no planeta, o que leva a Assembléia Geral das Nações Unidas (ONU) a aprovar, em 1982, a Carta Mundial da Natureza, documento que trazia questões pertinentes à conservação e proteção dos recursos biológicos. Tal carta trazia ainda como metas a manutenção e a preservação da biodiversidade, dos recursos naturais e dos biomas, bem como tratava da utilização sustentável das espécies faunísticas e florísticas e dos próprios ecossistemas. Esses princípios serviram como precedentes para a elaboração da Convenção de Diversidade Biológica (CDB), que veio a ser aprovada anos mais tarde.

Em 1987, a pedido da ONU, fora elaborado um estudo de diretrizes acerca do desenvolvimento sustentável, que deu luz ao documento conhecido como Relatório Brundtland. Tal informe estabelecia prioridades para prevenir a extinção de espécies, recursos genéticos e ecossistemas. Uma vez apresentado, a Organização das Nações Unidas realiza a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), a Eco 92, realizada na cidade do Rio de Janeiro. Naquela ocasião, vários documentos são elaborados com o objetivo de promover a proteção da Biodiversidade, entre eles, a Declaração de Diversidade Biológica e a Convenção sobre as Mudanças do Clima.

### **2.1.1 Convenção de Diversidade Biológica**

A Convenção Sobre Diversidade Biológica (CDB), elaborada na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, foi assinada por 175 países, dos quais 168 a ratificaram, incluindo o Brasil. Tal convenção vai além da simples conservação e utilização sustentável dos recursos naturais oriundos da biodiversidade: ela trata de forma objetiva sobre o acesso aos recursos genéticos, objetivando a repartição de forma igual e justa de todos os benefícios gerados pelo seu uso, incluindo a biotecnologia.

A CDB estabelece uma série de objetivos que devem ser atingidos pelos países signatários. Cabe a cada um deles buscar os meios de aplicar e implementar o conteúdo da convenção em seus ordenamentos jurídicos, com a finalidade de explorar de forma sustentável sua biodiversidade, além de proteger seu patrimônio ambiental. Exatamente por isso a CDB é aberta – logo, ela não estabelece uma lista de espécies a serem protegidas, ou de biomas que devem ser preservados, por exemplo. O Artigo 1.º estabelece os objetivos da convenção; já o Artigo 6.º exige dos países a criação de estratégias e programas nacionais para o uso sustentável da diversidade biológica.

Quando de sua elaboração, foi considerada também que a biodiversidade encontra-se manifesta por todo o globo de forma desigual. Enquanto o hemisfério norte desenvolveu-se mais tecnologicamente nos últimos anos, o sul permaneceu subdesenvolvido, porém, mais rico em diversidade biológica – ou seja, aquele possui mais estrutura tecnológica que este; por outro lado, o hemisfério sul possui mais riquezas naturais, ao contrário do norte, que esgotou boa parte de sua biodiversidade. É impossível ao sul explorar tais recursos sem a tecnologia do norte. A CDB é o instrumento que equilibra tal relação.

A CDB estabeleceu pela primeira vez a ligação entre a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento da biotecnologia, reconhecendo a divisão justa

de todos os lucros oriundos da exploração e da comercialização dos produtos resultantes da integração das tecnologias mais desenvolvidas com o acesso aos recursos naturais indispensáveis à industrialização dos produtos comercializados.

Aqui, nota-se a importância do elemento territorial na questão, vez que a indicação geográfica será o referencial para a determinação da soberania de um determinado Estado sobre sua biodiversidade. O levantamento dos organismos biológicos de um determinado país, por meio de um inventário amostral, é ferramenta suficiente para tal contenda, vez que o mesmo registra não só a espécie de planta e/ou animal, bem como o seu princípio ativo, e o uso aplicado de tal princípio, sua recomendação e indicação.

## 2.1.2 Acordo TRIPs

O Acordo TRIPs (*Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*, ou Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio), da Organização Mundial do Comércio, foi criado como uma tentativa de reduzir algumas lacunas no que tange à proteção de direitos autorais em todo o mundo, trazendo parâmetros internacionais comuns que versem sobre o assunto. Ele estabelece padrões mínimos de segurança que cada Governo tem de dar à propriedade intelectual entre os países membros da OMC. Com isso, mantém-se o equilíbrio entre os benefícios em longo prazo, e os custos em curto prazo para a sociedade.

Os benefícios em longo prazo para a sociedade vêm com a proteção intelectual das criações, o que em tese encorajaria novas invenções e descobertas, especialmente quando o período de proteção perde efeito e tudo passa a ser de domínio público. Governantes estão autorizados a reduzir quaisquer custos em curto prazo através de uma série de situações excepcionais, como nos casos de estado de emergência ou calamidade pública. Sempre que há entre dois países disputas

acerca de direitos de propriedade intelectual, a OMC atua como mediador para a resolução do conflito.

O acordo passou a ter efeito na data de 1.<sup>º</sup> de janeiro de 1995, e é reconhecido como o maior acordo multilateral do mundo envolvendo direitos de propriedade intelectual.

As áreas de cobertura desse acordo são cinco: *copyright* e direitos relacionados; marcas registradas, incluindo logomarcas; indicadores geográficos, incluindo pontos de referência; desenhos industriais; patentes em geral; design e layout de circuitos integrados; informações confidenciais e segredos de companhia<sup>3</sup>.

Todas as obrigações firmadas em razão dos acordos aplicam-se igualmente a todos os países-membros, mas países em desenvolvimento terão mais tempo para adaptar-se a essas condições.

Tal acordo traz apenas padrões mínimos a serem seguidos, o que permite aos países membros prover uma proteção mais extensa e completa aos direitos intelectuais de acordo com a sua vontade. Cada país membro fica à vontade para definir os meios mais adequados de implementação e execução do acordo dentro de seu sistema legal.

Ultimamente, especialistas têm levantado a questão da conformidade ou não da regulamentação existente que trata da propriedade industrial, marcas e patentes no Brasil em relação ao acordo TRIPs. Os instrumentos jurídicos nacionais que tratam sobre propriedade industrial, marcas e patentes estão em conformidade com o TRIPs no âmbito da OMC, segundo o Anexo 1C do Tratado de Marrakesh, ratificado pelo Brasil através do Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994 – que incorporou a ata final da Rodada Uruguai das Negociações Comerciais Multilaterais do *General Agreement on Tariffs and Trade* – GATT, ou Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio.

---

<sup>3</sup> WORLD TRADE ORGANIZATION, “**Basic introduction to the WTO’s intellectual property (TRIPS) agreement**” - Disponível em <<http://www.wto.org/index.htm>>, Acessado em 08 de nov. 2010.

## 2.2 REGULAÇÃO NACIONAL

No Brasil, temos à disposição uma gama imensa de leis que regulamentam o meio ambiente, visando de forma bem estruturada a proteção dos recursos naturais de diferentes espécies – faunísticos, florísticos, hídricos ou vegetais. Apenas para fins de demonstração da tese exposta, podemos listar 19 (dezenove) leis ambientais que merecem destaque em nosso ordenamento jurídico nacional, entre elas a Lei da Ação Civil Pública (Lei n.º 7.347/85), a Lei de Crimes Ambientais (Lei n.º 9.605/98), a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei. n.º 6.938/81) e a chamada Área de Proteção Ambiental (Lei n.º 6.902/81). Um instrumento que merece maior destaque no que tange à proteção da Biodiversidade nacional dentro da discussão proposta neste trabalho é a Lei de Gestão das Florestas Públicas (Lei n.º 11.284/06). Passaremos a tecer agora breves comentários sobre as principais leis ambientais brasileiras.

A Lei 6.902/81 criou as figuras das "Estações Ecológicas" (áreas representativas de ecossistemas brasileiros, as quais 90% delas devem permanecer incólumes, enquanto 10% podem sofrer alterações para fins científicos) e das "Áreas de Proteção Ambiental" (ou APAS, áreas onde podem permanecer as propriedades privadas, mas o poder público poderá traçar uma série de limites sobre as atividades econômicas ali exploradas, para fins de proteção ambiental). Anos depois, surgiu a figura do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído em 18 de julho de 2000, através da Lei n.º 9.985/00, com o fim de ordenar as áreas protegidas, nos níveis federal, estadual e municipal.

Outra lei que merece destaque é a Lei de Crimes Ambientais. Essa lei reordena a legislação ambiental brasileira no que tange às infrações e punições, regulamentando o que dispõe o art. 225 da Constituição Federal no que diz respeito à responsabilização pelos danos causados pelo particular ou pelas empresas ao meio ambiente. Por outro lado, as sanções aplicadas podem ser extintas quando se

comprovar a recuperação do dano causado ao meio ambiente, e, em alguns casos, é possível a aplicação de penas e medidas alternativas.

Já a Política Nacional do Meio Ambiente ainda é por muitos considerada a mais importante lei ambiental. Foi esta lei que define que o poluidor é obrigado a indenizar danos ambientais que causar, independentemente de culpa – Princípio do Poluidor Pagador. O Ministério Público, por seu representante, passou a ter competência para propor eventuais ações de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, impondo ao poluidor o dever de reparar, recuperar e indenizar os prejuízos que tenham sido causados ao meio ambiente ou à coletividade. Foi a partir da Política Nacional do Meio Ambiente que foram criados os Estudos de Impacto Ambiental e Relatórios de Impacto ao Meio Ambiente (EIA/RIMA), regulamentados em 1986 pela Resolução 001/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Tais estudos e relatórios passaram a ser obrigatórios antes da implantação de qualquer atividade econômica que afete significativamente o meio ambiente, devendo trazer todo o detalhamento dos impactos positivos e negativos que possam ser verificados em razão de uma construção ou obra, por exemplo, expondo ainda como evitar impactos negativos. Caso não haja aprovação do Estudo realizado, a obra não poderá ser realizada.

Com relação à Lei de Gestão das Florestas Públicas, o avanço foi ainda maior. Até o início de 2003, o governo estava autorizado a aprovar planos de manejo e autorizações de desmatamento em terras públicas sem controle, sem concorrência e sem a necessidade de realizar eventuais pagamentos pela exploração do recurso florestal. Tal atividade era altamente lesiva ao patrimônio público e ao meio ambiente.

No mesmo ano, o IBAMA suspendeu a aprovação de Planos de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) e autorizações de desmatamento em terras públicas. O Ministério do Meio Ambiente deu início ao processo de elaboração do projeto de lei de gestão de florestas públicas, culminando na edição da Lei 11.284, do ano de 2006. Com a nova lei, as florestas públicas não poderiam mais ser exploradas indiscriminadamente, sendo definidas por tal diploma três formas básicas de gestão: a criação de Unidades de Conservação, que permitiriam o manejo florestal sustentável; a destinação das florestas para uso comunitário, como reservas

extrativistas, áreas quilombolas; e por fim as Concessões Florestais pagas, a partir de licitação pública.

A Concessão Florestal possui limites rigorosos definidos pela lei: são os requisitos para sua concessão a licitação pública, da qual somente empresas brasileiras podem participar, com contratos de no máximo 40 anos. Aos concessionários é vedado qualquer domínio sobre titularidade da terra – eles recebem tão somente o direito de utilizar produtos da floresta mediante plano de manejo aprovado pelo órgão ambiental. Toda a atividade será monitorada pelo IBAMA e outros órgão competentes, além de auditorias externas a cada três anos.

### 3 COMUNIDADES TRADICIONAIS

As comunidades tradicionais foram definidas oficialmente como “grupos dotados de cultura única e diferenciada, que se reconhecem como tais, possuindo sentimento de pertença aflorado e forma própria de organização social” (Dec. Federal n.º 6.040/07). Tais comunidades ocupam determinados territórios, tendo na exploração sustentável da biodiversidade a condição fundamental para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, cujos conhecimentos serão transmitidos pela tradição.<sup>4</sup>

Tal conceito foi definido pelo Decreto Federal n.º 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, que determinou em seu art. 3.º, *in verbis*, que:

Povos e Comunidades Tradicionais são entendidos como grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.<sup>5</sup>

Em síntese, tais comunidades possuem uma série de características que as definem, podendo ser possível destacar entre elas:<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos – Proteção Jurídica à Diversidade Biológica e Cultura**, São Paulo: Peirópolis, 2005.

<sup>5</sup> BRASIL, Decreto Lei 6.040 de 07 de fevereiro de 2007. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm)>. Acesso em 10 de dez. 2010

<sup>6</sup> SANTANA, Luciano Rocha; OLIVEIRA, Thiago Pires. **O patrimônio cultural imaterial das populações tradicionais e sua tutela pelo Direito Ambiental**. Jus Navigandi, Teresina, ano 10, n. 750, 24 jul. 2005. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/7044>>. Acesso em: 10 de dez. 2010.

- I. A importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, pesca e atividades extrativistas;
- II. A auto-identificação – ou identificação por parte de terceiros – de que pertencem a uma cultura distinta das demais;
- III. A noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente;
- IV. A moradia e ocupação desse território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter-se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra de seus antepassados.

Tais comunidades tradicionais diferem umas das outras de acordo com a região em que se localizam, dispondo de traços culturais que as destacam das demais populações próximas; podemos citar como exemplos de comunidades tradicionais, hoje, os povos indígenas, os quilombolas, determinadas comunidades tradicionais urbanas, os extrativistas do Norte, as comunidades ribeirinhas, entre outras.

Segundo Paul Little, é possível relacionar as comunidades tradicionais diretamente com os seus territórios.

A imensa diversidade sociocultural do Brasil é acompanhada de uma extraordinária diversidade fundiária. As múltiplas sociedades indígenas, cada uma delas com formas próprias de inter-relacionamento com seus respectivos ambientes geográficos, formam um dos núcleos mais importantes dessa diversidade, enquanto as centenas de remanescentes das comunidades dos quilombos, espalhadas por todo o território nacional, formam outro. Essa diversidade fundiária inclui também as chamadas “terras de preto”, “terras de santo” e as “terras de índio” de que fala Almeida(1989). Ainda, há as distintas formas fundiárias mantidas pelas comunidades de açorianos, babaçueiros, caboclos, caicairas, caipiras, campeiros, jangadeiros, pantaneiros, pescadores artesanais, praieros, sertanejos e varjeiros (Diegues e Arruda, 2001).Esse grande leque de grupos humanos costuma ser agrupado sob diversas categorias – “populações”, “comunidades”, “povos”, “sociedades”, “culturas” – cada uma das quais tende a ser acompanhada por um dos seguintes adjetivos: “tradicionais”, “autóctones”, “rurais”, “locais”, “residentes” [nas áreas

protegidas] (veja Vianna 1996 e Barreto Fº. 2001b para discussões detalhadas).<sup>7</sup>

É preciso ressaltar o valor sociológico destas comunidades, vez que tais grupamentos possuem características únicas, que os identificam ainda que inseridos num contexto mais abrangente. Essa identidade é sua principal característica, e o objeto de proteção da proposta do presente trabalho.

### 3.1 CONCEITO DE TRADIÇÃO E PERTENÇA

Precisamos, antes de mais nada, contextualizar as comunidades tradicionais com os preceitos básicos de uma comunidade pronta para o desenvolvimento. Tais comunidades possuem, em razão de sua própria natureza, os elementos essenciais para a promoção do desenvolvimento local, entre os quais, podemos destacar a tradição e a pertença.

A idéia de tradição surge com a preservação, manutenção e transmissão dos costumes, ritos e conhecimentos de geração para geração. A tradição permite que os caracteres identificadores de um povo não se percam, de sorte a permitir que sua cultura não seja engolida por outras comunidades ou por avanços da sociedade moderna. Dentro das comunidades indígenas, a tradição manifesta-se de forma ainda mais acentuada, com os ritos (de passagem, de colheita, de caça/pesca, entre outros), uso da biodiversidade, pinturas, artesanato, entre outras manifestações culturais e/ou religiosas.

Nesse sentido, esclarece o Prof. Luiz Carlos Bombassaro:

[...] o elemento constitutivo do humano, da humanidade do homem, é justamente esta pertença à tradição, enquanto *comum a todos os*

---

<sup>7</sup> LITTLE, Paul. **Territórios Sociais e Povos Tradicionais no Brasil**. 2002. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/60854227/Paul-little-TERRITORIOS-SOCIAIS-E-POVOS>>. Acessado em 10 de janeiro de 2012, p. 4

*homens*, como o que Gadamer [...] chama de ‘comunidade de pré-conceitos fundamentais e sustentadores’.

Esta pertença transcende o homem e o seu “próprio” para constituir o “comum”: esta é a essência da “comunhão”, já citada como elemento identificador da humanidade do homem: se cada comunidade é, essencialmente, uma comunidade lingüística, como afirma Gadamer, a ligação com a *tradição* constitui o elemento transcendental da humanidade do homem, consubstancial à compreensão e à experiência hermenêutica.<sup>8</sup>

É essa percepção da tradição como elemento formador de identidade coletiva que é possível vislumbrar a possibilidade de os povos indígenas serem diferenciados em suas diversas etnias, reforçando o segundo aspecto destacado por ora, o sentimento de pertença. Tal sentimento aflora dos próprios membros da comunidade, permitindo que os mesmos sintam-se parte de um todo mais complexo, de um sistema do qual eles mesmos desempenham uma função essencial para seu crescimento. Comunidades tradicionais, com seus sistemas organizacionais próprios, reforçam a pertença a partir do momento que apontam as funções de cada membro, suas responsabilidades, e acima de tudo, incutem em cada um dos seus o orgulho da cultura que carregam consigo e de tudo o que representam.

Já ao agente do desenvolvimento local, outros fatores precisam ser sempre observados, principalmente quando o mesmo encontra-se fora da comunidade tradicional: a paciência, o respeito à cultura, a não intervenção nos ritos e costumes, e principalmente, o respeito aos anseios e às vocações da própria comunidade.

Aliás, isso ajuda a esclarecer aquela angustiante – porém fantasiosa – dúvida de que o Agente-do-DL só cumprirá autenticamente a sua função quando estiver trabalhando explícita e diretamente com alguma comunidade-localidade concreta e território-espacialmente definida. Esse tipo de visão se circunscreve ao tecnicismo-ativista, enquanto o DL – como se disse acima endógeno-emancipatório – se funda e alimenta também em contínuo processo de formação, especificamente para essa finalidade, nos âmbitos tanto de cada comunidade-localidade – dimensão esta da formação anteriormente denominada “comunitarização para DL” – quanto das instâncias públicas, privadas, governamentais, não-governamentais, etc., das alcadas locais, regionais, nacionais e supranacionais.

Assim, o Agente-do-DL tem à sua disposição os seguintes três espaços funcionais para influir e agir: o da retaguarda, aquele mencionado acima de entranhamento da cultura do DL nas

---

<sup>8</sup> BOMBASSARO, Luiz Carlos. **As Interfaces do Humanismo Latino**. Porto Alegre: PUCRS. 2006, p. 112

instâncias com as quais se relate nas condições de profissional ou disseminador/a-inseminador/a autônomo/a da cultura do DL, se concretamente não tiver oportunidade de trabalhar diretamente com comunidade-localidade; o da vanguarda, se ainda enquanto disseminador/a-inseminador/a do DL puder e de fato atuar em comunidade-localidade concreta, no que respeita tanto à formação da cultura do DL quanto dos respectivos programas/projetos específicos de desenvolvimento, independentemente de que área (social, econômica, cultural, etc.); e o da concomitância de ambos (vanguarda + retaguarda), se conseguir influir ou atuar simultaneamente nesses dois espaços funcionais.<sup>9</sup>

O ato de “desenvolver” não pode ser caracterizado pela inclusão de medidas prontas, em modelos rígidos e pré-formatados: o verdadeiro desenvolvimento vem com o enaltecimento das potencialidades do local, e o aproveitamento dos membros da própria comunidade nesse processo.

### 3.2 COMUNIDADE ALVO: TERENAS

O Estado de Mato Grosso do Sul possui em seu território uma das maiores concentrações de povos indígenas do país, entre os quais, destacaremos os povos da etnia Terena. Por contarem com uma população bastante numerosa em contato constante com as comunidades locais, os Terenas são hoje a etnia mais presente no Estado, seja através do comércio na cidade de Campo Grande, seja através da presença maciça na mão-de-obra agrícola. Apesar de estereótipos que os classificam como “índios urbanos”, tais declarações apenas desviam a atenção para os verdadeiros objetivos desses povos, qual seja a luta para manter viva sua cultura, além de mudanças bruscas impostas na sua paisagem social, ecológica e tradicional, em que o Estado brasileiro os reservou.

Os índios dessa etnia são os últimos remanescentes da nação Guaná no Brasil, e têm como língua original a Aruák, contando mais ou menos com cerca de

---

<sup>9</sup> ÁVILA, Vicente Fideles de. *Realignando a Discussão Sobre o DL (Desenvolvimento Local)*. **Revista Interações**, vol.8, n.13, Campo Grande, 2006, Ed. UCDB.

16 mil pessoas, segundo levantamento realizado em 2001<sup>10</sup>. Muitos vivem atualmente em um território descontínuo, fragmentado em pequenas áreas cercadas por propriedades rurais, e espalhadas por sete municípios sul-mato-grossenses: Anastácio, Aquidauana, Dois Irmãos do Buriti, Miranda, Nioaque, Sidrolândia, e Rochedo. Há ainda registros de povos Terena na região dos municípios de Porto Murtinho (Kadiweu), Dourados (Guarani) e no estado de São Paulo (Araribá). O território atual dos povos Terenas foi desapropriado do Estado do Mato Grosso pelo Serviço de Proteção ao Índigena (SPI), entre as décadas de 1920 e 1930; parte da área, porém – que compreende as áreas de Cachoeirinha e Ipegue – foram concedidas pelo próprio governo no início do século XX.

Tal comunidade possui ainda como características culturais essencialmente as mesmas de povos provenientes da região do Chaco<sup>11</sup>. Os grupos de língua Aruák – grupo, que, como exposto, originou os povos Terena – conseguiu impor-se sobre os demais povos indígenas do Chaco, uma vez que era composto por caçadores e coletores, enquanto os demais grupos caracterizavam-se, de longa data, por serem formados manifestamente por agricultores. Por tal razão, os grupos da etnia Terena sempre tiveram maior representação / espaço em nosso território e suas imedicações.<sup>12</sup>

Apesar do contato prolongado com povos de outras etnias / línguas, os Terena, especialmente os residentes nos grupamentos mais tradicionais, como Cachoeirinha e Bananal, ainda utilizam os poderes dos seus "porangueiros" (curandeiros, xamãs, ou *koixomuneti*). Sempre que necessitam de socorro para a cura de uma doença, recorrem a estes, vez que tais mazelas são interpretadas como "males do espírito", afetando o corpo do indivíduo – a cultura Terena não separa o corpo e o espírito. Esses xamãs acreditam possuir ainda o poder de descobrir feitiços que terceiros podem ter lançado sobre o doente, causando sua morte.

---

<sup>10</sup> FORD FOUNDATION, “Trilhas de Conhecimentos”, 2011. Disponível em <[http://www.trilhasdeconhecimentos/etc.br/mato\\_grosso\\_do\\_sul/terena.htm](http://www.trilhasdeconhecimentos/etc.br/mato_grosso_do_sul/terena.htm)>. Acessado em 10 de janeiro de 2012.

<sup>11</sup> Idem.

<sup>12</sup> Idem.

No mito acerca da origem do povo Terena, *Yurikoyuvakái* tirou-os de debaixo da terra, ensinando-lhes o uso do fogo e como utilizar utensílios agrícolas. Esta história até hoje é passada de geração a geração. O herói da história era retratado com um irmão “gêmeo”, criando assim uma relação de antagonismo entre um herói e um anti-herói. Essa dupla face do herói que fundamenta o comportamento dos membros das metades *xumonó* (gozadores e corajosos/nervosos) e *sukirikionó* (sérios, pacíficos/mansos), ainda presentes em muitos aspectos dos povos Terena.

É importante ressaltar a importância do território para as comunidades indígenas. Dentro de uma perspectiva etnojurídica, o território assume um conceito que extrapola o tradicional de “propriedade”. Na construção desse conceito, Paul E. Little (2011) se refere a dois de seus elementos – espaço e lugar:

Outro elemento fundamental dos territórios sociais é encontrado nos vínculos sociais, simbólicos e rituais que os diversos grupos sociais diferenciados mantêm com seus respectivos ambientes biofísicos. Tuan (1977), desde a geografia, faz a distinção entre o “espaço” abstrato e genérico e um “lugar” concreto e habitado. A identificação de lugares sagrados por um grupo determinado representa uma das formas mais importantes de dotar um espaço com sentimento e significado (Deloria 1994), porém existe uma multiplicidade de outras (cf. Sack 1980). A noção de lugar também se expressa nos valores diferenciados que um grupo social atribui aos diferentes aspectos de seu ambiente. Essa valorização é uma função direta do sistema de conhecimento ambiental do grupo e suas respectivas tecnologias. Essas variáveis estabelecem a estrutura e a intensidade das relações ecológicas do grupo e geram a categoria social dos ‘recursos naturais’ (Raffestin 1993: 223-8).

As relações específicas imbuídas na noção do lugar não devem ser confundidas com as da noção de originariedade, isto é, o fato de ser o primeiro grupo a ocupar uma área geográfica – o que apelaria à idéia de terras imemoriais – algo difícil, senão impossível de se estabelecer, como bem mostram as disputas arqueológicas. A situação de pertencer a um lugar refere-se a grupos que se originaram em um local específico, sejam eles os primeiros ou não. A noção de pertencimento a um lugar agrupa tanto os povos indígenas de uma área imemorial quanto os grupos que surgiram historicamente numa área através de processos de etnogênese e, portanto, contam que esse lugar representa seu verdadeiro e único *homeland*. Ser de um lugar não requer uma relação necessária com etnicidade ou com raça, que tendem a ser avaliadas em termos de pureza, mas sim uma relação com um espaço físico determinado. Todavia, a categoria de identidade pode se ampliar, à medida que a identidade de um grupo passa, entre outras coisas, pela relação com

os territórios construídos com base nas suas respectivas cosmografias.<sup>13</sup>

O território, para as populações tradicionais, assume o papel de elemento formador de sua identidade, e catalisador de sua cultura por meio dos seus ritos e tradições. Nesse conceito de território, englobam-se a biodiversidade (fauna e flora local), bem como os seus contornos geográficos, como campos, rios, córregos e afins. O etnodireito precisa considerar os caracteres sociais e históricos para definir o conceito de território dentro da realidade das comunidades tradicionais, uma vez que este não é mera propriedade, e sim, um caractere fundamental para a existência desses povos.

O território onde os povos Terena se concentram, em sua maioria, possui as características básicas do cerrado sul-mato-grossense: o clima é quente, havendo períodos de chuva e de seca, com alguns anos de intervalo entre eles. A vegetação, em sua maior parte, é semelhante à de savana, com gramíneas, arbustos e árvores esparsas, possuindo alta biodiversidade, embora menor que a mata atlântica e a floresta amazônica. As árvores têm caules retorcidos e raízes longas, que permitem a absorção da água - disponível nos solos do cerrado abaixo de 2 metros de profundidade, mesmo durante a estação seca do inverno.

---

<sup>13</sup> LITTLE, Paul E. **Territórios Sociais e Povos Tradicionais no Brasil: Por uma Antropologia de Territorialidade**. Brasília, 2002. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/60854227/Paul-little-TERRITORIOS-SOCIAIS-E-POVOS>>. Acessado em 23 de agosto de 2011, p. 4.

## 4 CONCEITO DE CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO (CTA)

O Conhecimento Tradicional Associado à biodiversidade (CTA) é todo conhecimento que tenha origem na própria cultura popular, que o explora por gerações de forma sustentável. Tais conhecimentos também podem ser classificados como conhecimentos tácitos, ou seja, todo aquele em que o indivíduo adquiriu ao longo de sua vida, ou mesmo aquele constantemente compartilhado pelas pessoas. Geralmente é difícil de ser formalizado ou explicado a outra pessoa esse tipo de conhecimento, uma vez que é subjetivo e inerente às habilidades de uma pessoa. A palavra “tácito” vem do latim *tacitus*, que significa "não expresso por palavras".

Sobre o conceito de conhecimento tácito, assim explicita Alexandre Mendes (2005):

Isto (*a conceituação de conhecimento tácito*) se deve ao fato que lidamos com algo subjetivo, não mensurável, quase impossível de se ensinar, de se passar através de manuais ou mesmo numa sala de aula. Este tipo de conhecimento parece ser mais valioso devido a sua difícil captura, registro e divulgação, exatamente por ele estar ligado às pessoas. É o que algumas pessoas chamam de verdadeiro conhecimento. Podemos dizer que todos nós possuímos este conhecimento, mas é difícil de explicá-lo e isto se deve a nossa experiência de vida, dos conhecimentos que adquirimos com o passar dos anos, ou seja, é um conhecimento que está lá dentro de nós. Nos parece que a melhor forma de transmiti-lo é através da convivência, das interações que fazemos com o grupo que participamos, via comunicação oral, no contato direto com as pessoas.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> MENDES, Alexandre. **Conhecimento Tácito e Explícito**. iMasters, 2005. Disponível em <[http://imasters.com.br/artigo/3599/gerencia/conhecimento\\_tacito\\_e\\_explicito/](http://imasters.com.br/artigo/3599/gerencia/conhecimento_tacito_e_explicito/)>. Acessado em 26 de agosto de 2011.

Hoje, vemos grandes indústrias voltando-se às comunidades que detém esses CTAs, porém, os povos tradicionais não possuem os mesmos valores pautados pelas regras de mercado, lucro e afins, restringindo-se apenas ao necessário para sua subsistência através de atividades de baixo impacto para o meio ambiente, contribuindo dessa forma para a manutenção de diversos biomas, como a Amazônia e o cerrado. Apesar de purista, tal visão encontra lastro no momento em que se nota que um patrimônio intelectual de bilhões de dólares não é explorado economicamente em todo o seu potencial por seus próprios detentores.

Conhecimento Tradicional Associado relaciona-se a todo “conhecimento, inovação ou prática individual ou coletiva, dos povos indígenas, quilombolas e comunidades locais, associados às propriedades, usos e características da diversidade biológica, dentro de contextos culturais que podem ser identificados como indígenas, locais ou quilombolas, ainda que disponibilizados fora desses contextos, tais como em bancos de dados, inventários culturais, publicações e no comércio”<sup>15</sup>. Não se incluem no rol de tais conhecimentos as criações e práticas artísticas, literárias e científicas – estes todos protegidos pela Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/1998).

Destarte o fato de o CTA não ser individual, ou seja, pertencente a uma só pessoa, verifica-se que os mesmos têm sido patenteados nos moldes de um direito intelectual, em todos os casos, praticamente, por grupos estrangeiros. Usa-se como justificativa para tal feito o Acordo TRIPS, ou seja, manifesta-se a proteção do direito intelectual sobre o CTA registrado. Diante deste problema, a Organização Mundial do Comércio, órgão máximo competente e responsável para promover o debate acerca da proteção dos conhecimentos tradicionais, países ricos em biodiversidade – entre eles, o Brasil –, buscam meios para que sejam evidenciados os países de origem do CTA que venha a ser patenteado, a existência de um consentimento prévio, e a comprovação de benefícios advindos pela exploração do referido CTA, em favor do país em que foi originado.

Os conhecimentos tradicionais associados ao meio ambiente têm grande importância em razão de vários aspectos: à biodiversidade, por exemplo, representa

---

<sup>15</sup> SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e Novos Direitos. A proteção jurídica da diversidade biológica e cultural.** São Paulo : Editora Fundação Peirópolis, 2005, p. 32

a dispensa da chamada **bioprospecção aleatória**, ou seja, a análise sistemática de diversos organismos vivos em busca de determinados princípios ativos, atividade que possui poucas chances de sucesso em sua identificação.

Com o estudo dos CTAs, parte-se para a chamada **etnoprospecção**, ou seja, a identificação de determinadas propriedades e princípios ativos organismos vivos através da observação de sua aplicação a partir do conhecimento tradicional, com a qual os estudos podem ser melhor direcionados, vez que já se sabe que determinada comunidade faz uso de tais recursos para fins determinados. Essa ação representa economia de tempo e recursos, e ainda gera baixo impacto ao meio ambiente.

A utilização dos conhecimentos associados pelas comunidades tradicionais sobre os recursos naturais como ponto de partida para pesquisas é uma das grandes polêmicas que recaem sobre o tema. Os recursos biológicos, muitas vezes presentes nas terras em que vivem as comunidades tradicionais, são coletados por pesquisadores ou laboratórios, que a partir daí começam a estudar e analisar seus princípios ativos, bem como seu potencial farmacológico de determinada planta ou veneno de animal, tomando como referência o uso das comunidades tradicionais que ali residem fazem deles. O grande valor do conhecimento sobre tais plantas e substâncias é exatamente o conhecimento tradicional associado a estes organismos, pois no universo da fauna e flora brasileiros, é preciso saber o que procurar e onde procurar para poder encontrar algo válido para uma determinada pesquisa.

O conhecimento tradicional acerca das propriedades curativas de determinadas plantas é algo que fora desenvolvido e transmitido por gerações através da língua falada, refletindo a cultura de populações que descobriram, selecionaram e utilizaram os recursos naturais a sua volta. No entanto, o atual sistema de patentes reconhece e protege apenas os conhecimentos produzidos individualmente; tal situação não atinge os conhecimentos comunitários, uma vez que o mesmo é produzido e transmitido coletivamente.

Sabe-se hoje que parte da floresta tropical é fruto da atividade humana. Inúmeras espécies da fauna e flora amazônicas, como a castanha-do-pará, a

pupunha, e o babaçu, são árvores que proliferam de maneira diferenciada e tendem a se concentrar, em termos de distribuição espacial, em áreas modificadas pela ação humana. Este ponto é fundamental, uma vez que existe uma tendência em acreditar que a atividade humana é necessariamente redutora da biodiversidade, empobrecedora do ambiente, e que o ambiente ideal é aquele sem seres humanos. Porém, há indícios muito significativos de que, dependendo da forma como a população de um determinado local interage com o seu ecossistema, a biodiversidade pode aumentar<sup>16</sup>.

#### 4.1 PROTEÇÃO JURÍDICA

Tendo em vista a fragilidade dos conhecimentos tradicionais adquiridos no que tange à sua titularidade específica, vários foram os debates realizados para se traçar meios de proteger tal herança dos povos tradicionais e locais, e própria biodiversidade, porém, não deixando de lado o desenvolvimento e a pesquisa por novos medicamentos, que podem ajudar no tratamento de milhares de doentes. Afinal, o que poderia ser feito para proteger as comunidades tradicionais, e acima de tudo, a própria soberania de cada país sobre a sua biodiversidade?

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), órgão da Organização Mundial do Comércio para essas questões, criou, no ano de 2001, o Comitê Inter-Governamental sobre Propriedade Intelectual e Recursos Genéticos, Conhecimentos Tradicionais e Folclore. Esse novo órgão tinha como principal meta coibir violações à soberania dos países no que diz respeito à gestão sobre seus recursos naturais no âmbito internacional.

Durante as reuniões do Comitê, discutiu-se, como uma das saídas para a problemática, a aplicação da lei de patentes para promover a divisão equitativa dos benefícios oriundos da exploração da biodiversidade, evitando dessa forma a

<sup>16</sup> CASTRO, Eduardo Viveiros de. *Biodiversidade e Sócio-Diversidade. Conhecimento Tradicional e o Mito da Ciência Oculta*. In: ARAÚJO, Ana Valéria; CAPOBIANCO, João Paulo (organizadores). Documentos do ISA n.º 02. **Biodiversidade e Proteção do Conhecimento de Comunidades Tradicionais**. São Paulo : Instituto Socioambiental, 1996, p. 21.

apropriação indevida do conhecimento tradicional. Duas questões, porém, foram levantadas: seria obrigatória a divulgação, nos pedidos de patentes, da origem do CTA em questão, bem como apresentar qualquer evidência documental de que houve o consentimento prévio devidamente fundamentado por parte das comunidades tradicionais detentoras dos mesmos. Além disso, seria também obrigatória a disponibilização de uma espécie de inventário que documente todo o conhecimento tradicional associado, por regiões, e a composição de bancos de dados sobre o conhecimento tradicional de domínio público.

O primeiro ponto que fora levantado faz referência ao fato de que as patentes só poderiam ser concedidas sobre um determinado produto ou processo caso ficassem demonstrados a origem do conhecimento tradicional, bem como os eventuais efeitos registrados em razão da repartição dos benefícios oriundos da exploração com as comunidades envolvidas, bem como o consentimento prévio fundamentado.

Já o segundo ponto vem para trazer garantias ao primeiro, na medida em que traz meios para disponibilizar aos responsáveis pelo exame de patentes os inventários elaborados pelo órgão responsável de cada país, onde fará constar a descrição de cada aplicação tradicional originária de um determinado CTA, visando evitar a concessão de patentes sobre conhecimentos de detentores que não tenham aprovado seu uso ou que não tenham sido contemplados com os benefícios decorrentes de seu uso.

Verifica-se que aOMPI se mostra tendente a abordar a proteção do conhecimento tradicional dentro dos mecanismos já existentes de propriedade intelectual, com a inclusão de apenas algumas medidas novas, concebidas para reforçar sua eficácia, quando deveria se esforçar para elaborar um sistema capaz de proteger de forma eficiente tais conhecimentos dos povos indígenas e comunidades locais, uma vez que esta é a sua atribuição.

No Brasil, o Poder Público demonstrou sua preocupação com relação à proteção dos Conhecimentos Tradicionais Adquiridos ao reconhecer juridicamente a sua existência durante a ECO 92, regulamentando a questão com a edição da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, que veio a instituir as regras para o acesso

a componentes do patrimônio genético e a conhecimentos tradicionais associados. A coordenação de tal projeto caberia ao próprio Ministério do Meio Ambiente (MMA), representado para tal pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), órgão criado para esse fim no ano de 2002.

Ao CGEN competiria a emissão de autorizações específicas e deliberar acerca de eventuais requerimentos para acesso e exploração de componentes da biodiversidade nacional e/ou do conhecimento tradicional associado seja qual fosse a sua finalidade – pesquisa científica, bioprospecção, ou mesmo desenvolvimento tecnológico. Em síntese, sempre que uma empresa ou instituição, público ou privada, tiver interesse manifesta em explorar qualquer elemento de nosso patrimônio genético ou CTA, deverá pedir autorização expressa ao CGEN.

A proteção ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade já encontrava respaldo na Constituição Federal de 1988. O artigo 215, parágrafo 1º, estabelece a proteção das "manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional" (in verbis). Já os artigos 231, 232, e artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias – ADCT, asseguram proteção especial aos direitos territoriais e culturais dos povos indígenas e remanescentes de quilombos.

Estando a cultura dos povos indígenas e das comunidades tradicionais protegida expressamente pela Constituição Federal, os costumes desses povos no que diz respeito ao uso da biodiversidade de forma tradicional também estarão, de forma a garantir que o meio ambiente cultural e natural sejam preservados e protegidos contra quaisquer práticas que violem os preceitos da CDB.

Várias outras iniciativas para a proteção da Biodiversidade e dos CTAs já foram tomadas no Brasil: o primeiro projeto de lei voltado para a implementação da Convenção Sobre Diversidade Biológica no ordenamento nacional foi apresentado pela então senadora Marina Silva, no ano de 1995 (PL 306/95). A proposta trazida dedicava um capítulo inteiro à proteção do conhecimento tradicional associado aos recursos genéticos. No ano de 1998, o Senado Federal aprovou um substitutivo

apresentado pelo Senador Osmar Dias, sendo encaminhado à Câmara dos Deputados<sup>17</sup>.

Houve grandes debates em torno das várias propostas que surgiram para tratar do assunto. Paralelamente a esse fato, o governo editou a Medida Provisória de n.º 2.052, em 3 de junho de 2000, a qual viria a ser posteriormente reeditada várias vezes, culminando na edição da atual Medida Provisória n.º 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, ainda em vigor, com algumas alterações.

Anos mais tarde seria realizada a publicação do Decreto Lei n.º 5.459, de junho de 2005, que viria a regulamentar o disposto no artigo 30 da supracitada MP n.º 2.186-16/01, e disciplinar as sanções – listando entre elas advertências, multas, apreensão de amostras, cancelamento de patente, entre outros – aplicáveis às condutas consideradas lesivas ao patrimônio genético e à biodiversidade nacional.

O decreto disciplinou as situações ilícitas e as sanções em cada caso de uso indevido do patrimônio da fauna e flora nacionais, seus genes, ou ainda dos conhecimentos tradicionais associados à quaisquer elementos da biodiversidade. O objetivo era coibir atividades que atentassem contra a soberania nacional e sobre seus recursos naturais. Havia, porém, a preocupação de que não houvesse condições no país para a aplicação de tais normas, uma vez que os pesquisadores que ainda não tivessem regularizado suas situações perante o CGEN, teriam de interromper imediatamente suas atividades, além de sofrerem sanções penais previstas na legislação vigente.

Pelo decreto, são previstas sanções administrativas tanto para pessoas físicas quanto jurídicas, em conforme com o que já dispunha o art. 225 da Constituição Federal no que tange à responsabilização sobre o meio ambiente. São dez tipos de ilícitos previstos, incluindo multas de até R\$ 50 milhões.

O Brasil foi um passo além na proteção dos Conhecimentos Tradicionais com a edição da Lei 11.284/06, a Lei de Gestão de Florestas Públicas. Apesar de muito criticada por alguns como uma tentativa de transferir à iniciativa privada a

---

<sup>17</sup> AZEVEDO, Cristina Maria do Amaral, in. **A Trajetória Inacabada de uma Regulamentação –** Disponível em <<http://www.comciencia.br/reportagens/biodiversidade/bio11.htm>>. Acessado em 30 de janeiro de 2011.

responsabilidade pelos contínuos desmatamentos e degradação aos mais diversos biomas nacionais, a lei trouxe em seu corpo instrumentos mais atuais para a proteção da Biodiversidade e dos conhecimentos associados, conforme consta no inciso I, do art. 2.º, da supracitada lei, *in verbis*:

Art. 2º Constituem princípios da gestão de florestas públicas:

I - a proteção dos ecossistemas, do solo, da água, da biodiversidade e valores culturais associados, bem como do patrimônio público;

[...]

Porém, verifica-se que a maior crítica com relação à lei é exatamente sobre a forma como se dá a proteção aos conhecimentos tradicionais. Para que as populações tradicionais possam concorrer no processo licitatório de exploração dos recursos naturais já protegidos por seu conhecimento tradicional, elas deverão formar associações comunitárias ou cooperativas para, como pessoas jurídicas, terem o mesmo tratamento que as empresas, o que demonstra uma completa inversão de valores – quiçá de prioridades. Tal posicionamento está baseado na convicção de que as comunidades não têm o controle completo sobre as florestas, logo, não seria possível traçar os limites de seus domínios sobre os recursos genéticos disponíveis.

Aqui, critica-se a questão da priorização de uma forma de melhor explorar economicamente os recursos naturais, em detrimento da efetiva proteção dos conhecimentos tradicionais.

Entre as principais inovações apresentadas pela Lei de Gestão das Florestas Públicas está a definição dos chamados Princípios de Gestão Florestal – um rol de pontos norteadores para a exploração e o manejo sustentável das florestas nacionais –, a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal – órgão que tem como fins o fomento a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico em manejo florestal, a conservação dos biomas e a proteção do meio ambiente –, e o mais importante, a criação dos chamados Inventários Amostrais.

Para cada floresta, seria elaborado um levantamento, chamado Inventário Amostral. Este inventário traz as mais completas informações sobre os diversos

ecossistemas nacionais e seus respectivos biomas, em caráter quantitativo e qualitativo. Tal documento deveria ser elaborado a partir de mera amostragem, tendo como finalidade determinar o “valor” a ser atribuído para que determinados recursos naturais possam ser explorados.

O Inventário Amostral, disponível no Serviço Florestal Brasileiro<sup>18</sup>, é uma das principais inovações trazidas pela Lei 11.284/06, uma vez que ele trata da elaboração de levantamentos de todas as espécies presentes em determinados meios – estes seriam realizados a partir de amostragem –, o que serviria como mais um recurso de proteção do país sobre a sua própria biodiversidade.

Existem ainda iniciativas isoladas para a proteção do conhecimento tradicional dentro do território brasileiro. No Estado do Amapá, por exemplo, existe a Lei Estadual de Proteção e Acesso à Biodiversidade do Amapá, a Lei Estadual n.º 388/97. Este diploma legal disciplina o acesso aos recursos naturais do Estado, fiscalizando toda e qualquer pesquisa sobre o patrimônio genético da região.

Cada um dos países signatários da Convenção de Diversidade Biológica deve refletir sobre o caráter econômico de seus prováveis conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade – vez que esta é o objeto de proteção da convenção. Contudo, cabe aos países detentores de biodiversidade decidir, de forma independente, a melhor forma de elaborarem seus instrumentos legais ambientais no que diz respeito à regulamentação dos conhecimentos tradicionais associados de seus povos, de acordo com suas próprias necessidades.

Atualmente, os países que assinaram a CDB ainda se esforçam na produção de legislação de caráter interno, de modo a proteger-se juridicamente contra a apropriação indébita de terceiros de má-fé, tanto dos recursos naturais de seu território, quanto de direitos advindos dos conhecimentos de comunidades tradicionais. Nesta última hipótese, cada país deve levar em conta não só o potencial de seu patrimônio genético e biodiversidade, mas principalmente as comunidades indígenas e populações tradicionais localizadas dentro dos limites do

---

<sup>18</sup> BRASIL, Serviço Florestal Brasileiro. Disponível em <<http://www.sfb.gov.br/>>. Acessado em 12 de janeiro de 2012.

seu território, bem como os ritos e tradições associados à diversidade biológica de que sejam titulares.

## 4.2 CONHECIMENTO TRADICIONAL TERENA

Quando falamos em uso da biodiversidade de forma tradicional por comunidades locais, devemos observar em especial o uso de tais recursos para fins medicinais. Portanto, para que possamos proceder com a análise de alguns casos de CTA no Brasil, é necessário tratar da classificação dos recursos naturais. Algumas plantas podem ser facilmente encontradas pelo comércio no país, muitas vezes em forma seca, inteiras ou pulverizadas. Outras vêm na forma de extratos, óleos destilados ou xaropes. É importante distinguir as plantas de caráter manifestamente medicinal (como a atropina), daquelas cujo uso é principalmente em um produto alimentício (como no caso do guaraná). Necessário ainda discriminar as plantas inteiramente exóticas daquelas que sejam nativas ou aclimatizadas no Brasil, de modo a evitar confusões com homônimos. Em muitos casos, o mesmo nome é dado a uma planta exótica e a plantas nativas, como ocorreu com o Boldo – *Peumus boldus*, do Chile, e o *Coleus barbatus* ou *Vernonia condensata*, do Brasil – confundindo os dados comerciais que não as distingue.

Tendo em vista a complexidade dos biomas presentes no país, a Base de Dados Tropical (BDT) elaborou um levantamento de todas as plantas medicinais brasileiras, classificando-as de acordo com sua principal finalidade.

No que tange à conservação do patrimônio genético nacional, precisamos preliminarmente analisar as respostas obtidas a partir dos seguintes questionamentos: a planta é colhida exclusivamente / principalmente no Brasil? Em caso de resposta positiva, a planta é cultivada com êxito (valor medicinal retido no cultivar) e em escala adequada?

Em muitos dos casos analisados, verifica-se que a resposta para o primeiro questionamento é geralmente positiva, o que indica uma monetarização em

determinados níveis de nossa biodiversidade. Isso aponta para o fato de que a tendência atual é de extinção das plantas medicinais brasileiras.

O mercado de plantas medicinais move vultosas somas de dinheiro em todo o mundo. Só a indústria farmacêutica global registra um faturamento anual de cerca de US\$ 280 bilhões, sendo que 25% dos medicamentos possuem seus princípios ativos sintetizados a partir de plantas.<sup>19</sup>

Em média, 75% dos aproximadamente cento e trinta princípios ativos descobertos, isolados e aplicados em larga escala na medicina tradicional têm uso equivalente por povos tradicionais a partir da aplicação do conhecimento tradicional associado à Biodiversidade, segundo dados da Organização Mundial de Saúde publicados em 1995. São medicamentos a base de quinino, curare, e pilocarpina, por exemplo, que são amplamente utilizados, mas que já o eram por comunidades tradicionais com o mesmo fim. Mais de 50% das grandes empresas utilizam-se diretamente da observação do uso tradicional de determinadas comunidades para a correta identificação e aquisição de princípios ativos para desenvolvimento de novos medicamentos; 80% os utilizam indiretamente.<sup>20</sup>

A reserva indígena Terena “Francisco Horta Barbosa”, localizada próxima ao município de Dourados, no Mato Grosso do Sul, sofreu paulatinamente constante influência de comunidades externas ao longo dos anos. Tal fato fora registrado por seus membros, não obstante a tradição de costumes e ritos entre outras etnias presentes dentro desta mesma reserva, como os Kayowá e os Guarani, que se interpenetram lingüisticamente, em razão de um longo e contínuo processo de urbanização das áreas próximas.

É possível encontrar diversas plantas com uso medicinal dentro desta reserva, muitas delas curiosamente já integradas a um uso tradicional por povos fora

---

<sup>19</sup> LAVORATO, Marilena Limo de Almeida. **Biodiversidade: Um Ativo de Imenso Valor.** RH Portal, 2007. Disponível em <[http://www.rhportal.com.br/artigos/wmview.php?idc\\_cad=5q9cu7pgu](http://www.rhportal.com.br/artigos/wmview.php?idc_cad=5q9cu7pgu)>. Acessado em 26 de agosto de 2011.

<sup>20</sup> KATE, Kerry Ten, LAIRD, Sarah A., in. *The Comercial Use of Biodiversity*. Londres, 1999.

da reserva, mesmo num ambiente urbano. Outras, no entanto, são desconhecidas segundo os moradores do local.<sup>21</sup>

No estudo realizado por Sandra Espíndola (2009), e utilizado como referência para a elaboração do presente trabalho, foram registradas uma série de plantas utilizadas de forma tradicional pela aldeia, com suas respectivas aplicações e/ou finalidades:

- **Coqueirinho:** pequena planta com características semelhantes à uma cebola. Segundo os moradores, é muito indicada para tratamentos de disenteria, combatendo a diarréia.
- **Cabeça-de-Negro:** Conhecida como Araticum, ou popularmente como Fruta-do-Conde, é indicada como remédio para conter náuseas e vômitos. Vale registrar que já existem xaropes a base desse fruto no comércio à venda inclusive pela internet.
- **Fedegoso:** Planta de folhagem longa e lindas flores amarelas, sua raiz esmagada com sal é usada como cicatrizante, aplicada sobre o umbigo do bebê recém-nascido.
- **Manjerão:** Suas folhas são preparadas na forma de chá para amenizar as cólicas de bebês, ou mesmo para tratar dores de ouvido;
- **Folha de laranjeira:** O chá dessa folha com banha de galinha é preparado para o combate à gripe;
- **Chico Magro, Imbira ou Sapé:** A casca desidratada na sombra é utilizada para se tomar com chá de bugre; Da entrecasca, é possível retirar-se fibras para a confecção de cordas muito resistentes.
- **Juá:** Também conhecida como Juá-Espinho, é uma planta de fruto amarelado. Seu espinho serve para extirpar tumores, e a semente de seus frutos é colocada sobre o tumor, como a promessa de diminuí-lo / contê-lo.

---

<sup>21</sup> ESPINDOLA, Sandra, in. **O UNIVERSO DIALETOLÓGICO DO PLANTIO E DAS PLANTAS MEDICINAIS DA RESERVA INDÍGENA “FRANCISCO HORTA BARBOSA”**. Disponível em <<http://www.gel.org.br/estudoslinguisticos/volumes/32/htm/comunica/ci215.htm>>. Acessado em 31 de janeiro de 2011, p. 23.

- **Orquídea de Folha Larga:** Planta indicada para problemas de infecção urinária – a chamada “dor de urina”, e para demais problemas de próstata.
- **Nó de Cachorro:** Indicado para problemas de impotência sexual – ou, “quando o homem não presta mais”. Alerta-se quanto ao uso indiscriminado dessa planta, que segundo os Terenás, pode até matar.
- **Pindó:** Apesar do uso tradicional pelos Terenás, essa palmeira é uma árvore considerada sagrada pelos povos Guaranis, que a utilizam para a construção de canoas, moradias e artefatos. Sua casca é utilizada para estancamento de hemorragias, para controlar o fluxo menstrual, e é indicada ainda para recaída pós-parto.

Além destas, outras plantas da região merecem destaque, como a **Copaíba** e a **Espinheira-Santa**, utilizadas para diversos fins, e sobre as quais será debatido com detalhes suas propriedades em momento oportuno. Destarte o fato de tais plantas serem utilizadas de forma tradicional pelos Terenás e outros povos indígenas de localidades próximas, com os quais dividem tais conhecimentos, podemos notar que muitas dessas substâncias podem ser encontradas indiscriminadamente não só no comércio local, em Dourados, ou na capital, Campo Grande: tais produtos, oriundos da biodiversidade, e buscados pela etnoprospecção das comunidades tradicionais, ganham o mundo, não só pela *internet*, mas por grandes laboratórios que exploram de forma indiscriminada essa cultura.

Pode-se identificar no Mercado Municipal de Campo Grande (2011) e em Dourados (MS), plantas / ervas / sementes medicinais que são vendidas à população em geral (ver fotos no anexo A).

## 5 BIORRATARIA

Preliminarmente, é necessário esclarecer que o termo "biopirataria" não existe juridicamente; fala-se, na verdade, em "acesso não-autorizado a recursos genéticos presentes na biodiversidade e a conhecimentos tradicionais a eles associados". Há, em território nacional, uma legislação específica para tratar deste caso – a medida provisória nº 2.186-16, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético e a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade.

A biopirataria consiste, portanto, na apropriação não-autorizada de recursos naturais, no todo ou em parte, levando ao monopólio, por parte de grandes conglomerados industriais ou empresas, dos conhecimentos das populações tradicionais.<sup>22</sup> A expressão “biopirataria” foi criada em 1993 pela ONG ETC-Group, como forma de alerta contra essa prática, que vinha ganhando cada vez mais força em vários pontos do planeta. As comunidades tradicionais, detentoras de tais direitos e responsáveis pela geração de tais conhecimentos, até hoje sofrem por não terem acesso aos ganhos oriundos da exploração de sua própria tradição por empresas multinacionais.

O termo é aparentemente novo, apesar de o tráfico do patrimônio genético ambiental brasileiro constituir-se em uma prática que nos remete ao próprio descobrimento do Brasil, há 500 anos – com a exploração indiscriminada do Pau-Brasil (*Caesalpinia echinata*), levado para a Europa pelos portugueses para fabricação de tintas e corantes.

Nossa colonização se deu pela via exploratória, e muitos biomas foram reduzidos a frações irrigadoras de sua cobertura original. O exemplo mais gritante de

---

<sup>22</sup> BRASIL, **Medida Provisória 2.186, de 23 de maio de 2001**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/2186-16.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2186-16.htm)>. Acessado em 27 de agosto de 2011.

tal exploração é o da Mata Atlântica: sua área original era de 1.290.692,46 km<sup>2</sup>, 15% do território brasileiro. Atualmente, restam apenas cerca de 95.000 km<sup>2</sup>, 7,3% da área original. Alguns especialistas classificam o dano como completamente irreversível.

Como já exposto, o Brasil, sozinho, detém boa parte de toda a biodiversidade mundial. Exatamente esta posição privilegiada em torno dos recursos naturais que desperta a cobiça de empresários ou grupos econômicos, que cada vez mais investem no tráfico do patrimônio florístico e faunístico do Brasil, a biopirataria, por meio da qual se saqueia a nossa biodiversidade em flagrante desrespeito à nossa soberania, também se apropria do conhecimento tradicional das comunidades locais, passando por cima de sua cultura e tradição, ignorando por completo a origem de tal CTA.

O fato de as comunidades tradicionais estarem sendo aviltadas em sua cultura e tradição, perdendo o controle no que diz respeito à apropriação indébita desses conhecimentos para serem comercializados sem sua permissão, auxilia e agrava a problemática exposta, considerando que há uma dificuldade real em apontar de fato a origem da aplicabilidade de uma determinada substância animal ou vegetal. No entanto, esta situação não é novidade entre as comunidades tradicionais, entre elas, os próprios Terenas. Este conhecimento, para os representantes desses povos, é de todos, não é algo que pode ser simplesmente tirado dos usos e costumes e reduzido a uma mercadoria a ser comercializada. Porém, através dos avanços na área de biotecnologia, da maior abertura de meios para se registrar marcas e patentes em âmbito internacional, bem como dos acordos internacionais sobre propriedade intelectual – como os já discutidos TRIPs –, a prática ganhou força no cenário externo.

O Brasil, diante da flagrante ausência de políticas para proteção de seu patrimônio ambiental e sua diversidade biológica, acaba sendo o alvo ideal e uma das principais vítimas desses “biopiratas”. A partir das ações de empresas e do registro das substâncias provenientes da fauna e flora brasileiras, novos produtos são elaborados e/ou sintetizados. Uma vez produzidos, essas mesmas empresas passam a deter, por meio de registros e patentes, todos os ganhos e divisas obtidos por meio de sua comercialização.

Um exemplo para ilustrar tais ações irregulares é o da Espinheira-Santa (*Maytenus ilicifolia*), planta de porte médio-alto cujo chá das folhas e casca é utilizado tradicionalmente por comunidades do Sul e Sudeste para tratar de problemas estomacais, como azias e refluxos: desde a década de 1920, diversos estudos conduzidos já comprovavam a ação da planta contra úlcera. Além disso, ela também é utilizada tradicionalmente por comunidades indígenas no tratamento contra tumores, como contraceptivo e para o tratamento da asma. No ano de 1997, porém, uma indústria farmacêutica japonesa patenteou o uso da planta para a produção de medicamentos fitoterápicos.<sup>23</sup>

A Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres (RENECTAS) estima que hoje, no Brasil, cerca de 38 milhões de espécies animais da Mata Atlântica, Amazônia, do Pantanal e da região semi-árida do Nordeste sejam capturados para alimentar um tráfico ilegal que movimenta cerca de 1,5 bilhões de dólares ao ano. Isso representa 10% (dez por cento) do comércio ilegal de animais silvestres no mundo, segundo dados do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. A RENCTAS estima que de cada dez animais levados no mercado negro pela rota do tráfico ilegal, apenas um chega ao destino final – nove morrem ou no momento da sua captura ou durante o transporte – promovido das formas mais precárias, como dentro de caixotes não ventilados, vasos, e até mesmo rodas de veículos, escondidos pelas calotas.

A ação da Biopirataria no Brasil encontra amparo na ausência de uma legislação que defina regras e limites para o uso dos recursos naturais brasileiros. A Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, bem como o Decreto-Lei 2.519, de 16 de março de 1998, promulgaram e regulamentaram alguns pontos da Convenção sobre Diversidade Biológica, por exemplo, ao determinar que o acesso aos recursos genéticos passaria a depender de autorização expressa da União. Destarte tal determinação, a medida provisória não é eficaz em sua pretensão, uma vez que não tipifica como crime a biopirataria ou o acesso não autorizado à biodiversidade, tão pouco traça qualquer punição para os infratores, que acabam sendo indiciados

<sup>23</sup> SCHEFFER, Marianne Christina, MING, Ling Chau; ARAÚJO, Antônio José de; in. **RECURSOS GENÉTICOS E MELHORAMENTO DE PLANTAS PARA O NORDESTE BRASILEIRO - CONSERVAÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS DE PLANTAS MEDICINAIS**. Disponível em <<http://www.cpatsa.embrapa.br/catalogo/livrorg/medicinaisconservacao.pdf>>. Acessado em 09 de dezembro de 2010.

apenas por crimes menores, como tráfico de animais – cuja pena é de seis meses a um ano, além de multa de até R\$ 5.500,00 (cinco mil e quinhentos reais) por exemplar apreendido; um valor irrisório, considerando que só o comércio ilegal de animais silvestres movimenta cerca de US\$ 10 bilhões por ano em todo o mundo.

A Biopirataria representa uma série de riscos para a biodiversidade nacional que extrapolam a esfera ambiental. Além do perigo de extinção que recai sobre diversas espécies da fauna e flora nacionais com o tráfico, a biopirataria pode acarretar outros prejuízos de ordem econômica, como a privatização de recursos genéticos, anteriormente disponíveis para comunidades tradicionais, uma vez que sua exploração torna-se exclusiva por parte das empresas, que protegerão seu próprio patrimônio por leis e acordos econômicos que versam sobre propriedade industrial. Dessa forma, cooperativas ou empresas nacionais que comercializem quaisquer produtos originados de nossa biodiversidade, e que tenham sido patenteados no exterior, precisam pagar *royalties* para importá-los em forma de produtos acabados.

O *modus operandi* dos biopiratas se dá das mais diversas formas. Em geral, esses traficantes, recrutados por grandes empresas ou laboratórios farmacêuticos internacionais, entram nos países-alvos como pesquisadores, normalmente com o aval de uma instituição de pesquisa do país de origem, como turistas ou em supostas missões religiosas, por exemplo. Posteriormente, integram-se nas comunidades nativas para compilar os conhecimentos que eles têm, e extraem amostras de substâncias nativas do meio ambiente. O transporte dos produtos dá-se dentro dos mais curiosos invólucros: desde tubos de canetas esferográficas, até mesmo meias de náilon, por exemplo.<sup>24</sup>

A RENCTAS foi responsável pela elaboração do 1º Relatório Nacional sobre o Tráfico de Fauna Silvestre feito no país. Após um ano de trabalho, os pesquisadores concluíram que a situação era de fato muito pior do que se imaginava: vários animais silvestres são contrabandeados para países signatários e não-signatários da Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e Flora

---

<sup>24</sup> GOMES, Rodrigo Carneiro. **O Controle e a Repressão da Biopirataria no Brasil.** Minas Gerais, 2008. Disponível em <[http://www.eief.tjmg.jus.br/home/files/publicacoes/artigos/controle\\_biotipataria.pdf](http://www.eief.tjmg.jus.br/home/files/publicacoes/artigos/controle_biotipataria.pdf)>. Acessado em 28 de agosto de 2011.

Selvagens em Perigo de Extinção (CITES), também conhecida por Convenção de Washington – um acordo multilateral assinado em Washington, nos Estados Unidos, na data de 3 de Março de 1973. Seu objetivo era garantir que o comércio de animais e plantas silvestres, e de eventuais produtos destes derivados, não representariam qualquer risco a sobrevivência das espécies, tão pouco constituindo uma ameaça para a manutenção dos biomas.

Em 2003, o Comitê de Gestão do Patrimônio Genético, órgão do Ministério do Meio Ambiente para regular as pesquisas com a biodiversidade, começou os debates acerca da elaboração de um projeto de lei definitivo sobre a questão. A idéia era estabelecer normas específicas para beneficiar as comunidades com o uso comercial de seus conhecimentos, bem como qualificar a conduta de biopirataria como crime, impondo sanções.

Além da ausência de uma legislação clara no Brasil para tratar deste assunto, existe a necessidade de regular a questão internacionalmente, vez que muitos países – em especial os desenvolvidos –, não respeitam o direito das nações sobre seus respectivos patrimônios naturais, soberania homologada pela Convenção de Diversidade Biológica, o que, na prática, incentiva suas empresas a continuar com as infrações já debatidas. Outro problema grave diz respeito a países estrangeiros que permitem o registro de substâncias naturais de forma equiparada às patentes intelectuais, procedimento não reconhecido no Brasil (à exceção dos organismos geneticamente modificados), o que deixa todo nosso patrimônio completamente vulnerável. Na prática, não há meios de vedar que interessados patenteiem recursos biológicos e conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade.

## 5.1 PROBLEMÁTICA DA BIOPIRATARIA

Para fins de demonstrar a gravidade do problema da biopirataria dentro da temática do desenvolvimento local, tomaremos como estudo de caso a Copaíba, um óleo obtido por meio de extrativismo vegetal muito utilizado por comunidades tradicionais e presente na cultura Terena, trazida por povos tradicionais de regiões

do Sul em feiras destinadas a troca de conhecimentos e tradições e inserida no uso tradicional do Estado de Mato Grosso do Sul há poucas décadas.

A Copaíba (*Copaifera sp*) fornece por meio de extrativismo parcial ou total um óleo a partir da seiva, mediante pequenos furos produzidos no tronco da árvore da casca até o seu cerne. As características básicas desse óleo é a coloração amarelo-dourada, levemente transparente, de textura viscosa e fluida, além de um amargor característico. É comumente empregado com fins medicinais, como antiinflamatório e no combate ao câncer. Em razão de seu uso e suas finalidades, o óleo da copaíba é bastante procurado nos mercados regional, nacional e internacional, podendo ser encontrado com facilidade em mercados e feiras tradicionais.<sup>25</sup>

A copaíba é ainda um antibiótico natural utilizado há tempos por povos indígenas para tratar seus feridos. Em alguns estados do Brasil, como o Pará, a “garrafada” produzida a partir da casca da árvore está sendo utilizada como substituto do óleo de copaíba – uma vez que é cada vez mais difícil encontrar o óleo. Há ainda registros de uso tradicional do óleo de copaíba para o tratamento de doenças como estrangúria, sífilis e catarros.<sup>26</sup>

No Brasil, o uso da copaíba pelas comunidades tradicionais está relacionado ao tratamento de inflamações, para tratamento de caspa, desordens de pele de diversas espécies e para úlceras de estômago. A árvore também tem propriedades diuréticas e estimulantes, também sendo utilizada para tratamentos contra a bronquite, como um anticoncepcional natural, vermífugo, e para tratar problemas de dermatose e psoríase.<sup>27</sup>

Destarte a extensa lista de aplicações tradicionais da copaíba por comunidades tradicionais, incluindo os Terenás de Mato Grosso do Sul, toda a principiologia ativa da árvore fora registrada na França no ano de 1993, pela empresa Technico-Flor S/A, sob o título de *NOUVELLES COMPOSITIONS COSMETIQUES OU ALIMENTAIRES RENFERMANT DU COPAIBA* (“Novas

---

<sup>25</sup> PLANTAS MEDICINAIS & FITOTERAPIA. **Copaíba: Indicações e Propriedades do Bálsamo da Amazônia (2010).** Disponível em <<http://www.plantasmedicinaisefitoterapia.com/plantas-medicinais-copaiba.html>>. Acessado em 02 de setembro de 2011.

<sup>26</sup> Idem.

<sup>27</sup> Idem.

Composições Cosméticas ou Alimentares Incluindo Copaíba”<sup>28</sup>. No ano de 1994, a mesma empresa renovou a patente, dessa vez, em escala global. Já em 1999, foi a vez da Aveda Corporation registrar substâncias extraídas da copaíba utilizadas para a produção de tinturas capilares. Nenhuma das comunidades tradicionais obteve qualquer ganho ou divisa obtida a partir da exploração comercial da copaíba por essas duas empresas – pelo contrário, toda a comercialização de produtos obtidos a partir da copaíba, mesmo que por cooperativas ou associações, teria de pagar royalties para essas empresas.<sup>29</sup>

## 5.2 AÇÕES CONTRA A BIOPIRATARIA

A fragilidade legislativa no que tange à proteção da biodiversidade expõe o conhecimento tradicional a ações de biopirataria no Brasil. A proteção do conhecimento tradicional associado e da biodiversidade nacional visa a buscar meios e modos de viabilizar a repartição de benefícios que resultem da exploração desses recursos por grandes empresas (como laboratórios) com as comunidades tradicionais, ao longo de várias gerações, acumularam conhecimento sobre a fauna e flora locais com propriedades farmacêuticas, alimentícias e agrícolas.

O Brasil, assim como grande parte dos países em desenvolvimento, não possui um sistema legal de proteção dos direitos de comunidades tradicionais sobre seus conhecimentos (propriedade intelectual). O sistema nacional de patentes protege quem inova, quem desenvolve novas tecnologias (biotecnologia, transgenia, entre outros advindos de manipulação de organismos em estado original). A legislação brasileira, porém, veda a patente de organismos vivos no todo ou em parte. Faz-se necessário buscar mecanismos mais eficazes e que envolvam as hipóteses acima descritas, face o uso sustentável tradicional da biodiversidade. Felizmente, algumas iniciativas nesse sentido já foram registradas.

---

<sup>28</sup> ETHICAL BOUNDRIES. **Copaíba (2007)**. Disponível em <<http://www.amazonlink.org/biopiracy/copaiba.htm>>. Acessado em 02 de setembro de 2011.

<sup>29</sup> Idem.

A Associação Brasileira da Propriedade Intelectual (ABPI) criou um grupo de trabalho para elaborar um levantamento preliminar com os nomes de elementos que compõem a flora brasileira e que poderiam ser utilizados industrialmente para a produção de medicamentos, cosméticos, alimentos ou similares. Essa lista tem sido enviada aos maiores escritórios de patente mundiais, localizados nos Estados Unidos, Europa e Japão, tendo como objetivo impedir que os produtos brasileiros sejam vítimas de biopirataria, sendo registrados no exterior. De acordo com dados da ABPI, entre 2004 e 2007 foram identificadas 84 tentativas de patentes de substâncias oriundas da biodiversidade brasileira como marcas em outros países. Numa tentativa de solucionar o problema, o Governo Brasileiro tem feito permanentemente consultas em suas Embaixadas.

O Brasil publicou sua lista de espécies naturais em 22 de maio de 2006. O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior divulgou a lista com os nomes científicos de cerca de três mil espécies – apenas da flora brasileira – para evitar que empresas estrangeiras registrem patentes e as explorem comercialmente. A chamada "Lista Não-Exaustiva de Nomes Associados à Biodiversidade de Uso Costumeiro no Brasil" foi elaborada por um grupo interministerial responsável pela discussão de medidas para garantir a propriedade intelectual dos recursos naturais do país e para combater a biopirataria.

A lista, que pode ser consultada no site do Ministério do Desenvolvimento, foi elaborada por técnicos de oito ministérios, entre eles os da Agricultura, do Meio Ambiente e das Relações Exteriores. O objetivo da publicação da lista é a prevenção: apesar de algumas empresas estrangeiras já terem registrado em seu nome espécies nativas brasileiras, ainda são poucos os casos sem solução.

A lista de espécies brasileiras, que será atualizada periodicamente, inclui produtos como cupuaçu, carambola, acerola, pequi, babosa e catuaba. Além disso, o Governo responsabilizar-se-á por enviar a relação a todas as embaixadas do Brasil no exterior, às organizações internacionais que trabalham com a questão e aos escritórios de registro de patentes de todo o mundo. Além da proteção do patrimônio genético nacional, tal lista permitirá ao país selar acordos com países com os quais compartilha recursos biológicos, como os amazônicos, para que também possam se beneficiar da iniciativa.

Outra iniciativa surgiu por recomendação do relatório final da CPI da Biopirataria, realizada em 2006, da Câmara dos Deputados: o “Projeto Aldeias Vigilantes”, que começou no estado do Acre com apoio do Ministério do Meio Ambiente, em parceria com a organização não-governamental Amazonlink. Tal projeto proporciona uma série de ações de proteção dos conhecimentos tradicionais, na forma de políticas públicas relacionadas à gestão do patrimônio genético brasileiro, que devem ser replicado para outras regiões do país. O projeto garante levar às comunidades indígenas informações na forma de um programa conscientizador sobre fatos envolvendo a apropriação não-autorizada de conhecimentos tradicionais e recursos naturais brasileiros, respeitando as diversidades étnica e cultural de cada povo.

Merece destaque ainda a iniciativa tomada pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), em 2000, que visando a proteção da biodiversidade e dos conhecimentos das comunidades tradicionais dos países, criou um comitê especial inter-governamental formado por representantes dos 175 países membros, de entidades como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e de organizações não-governamentais de todo o mundo. Em razão de não haver um consenso acerca da regulamentação sobre a biodiversidade de cada país, a OMPI tem recomendado às nações, por exemplo, que registrem num banco de dados as informações sobre o conhecimento tradicional de domínio público, incluindo, sempre que possível, as indicações de uso. A criação de um banco de dados justifica-se pelo fato de que grande parte do conhecimento tradicional é transmitida via oral, não documentada, não havendo meios de apresentar provas para contestar o depósito de uma patente considerada irregular. A lei norte-americana, por exemplo, não autoriza a impugnação de patentes depositadas naquele país com base na tradição oral de países estrangeiros.

Alguns países já adotaram medidas para proteger seu patrimônio cultural. Na China, por exemplo, o escritório de patentes coleta informações sobre usos, tradições e costumes aplicados à medicina e agricultura, além de sugerir às comunidades que busquem registrar os procedimentos tradicionais mais característicos de seus meios. Já a Venezuela, um de nossos países vizinhos, adotou uma medida distinta. Em 2003, o Serviço Autônomo da Propriedade

Intelectual, ligado ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Indústria, colocou na internet um sítio eletrônico com mais de 15 mil referências catalogadas em diversas áreas, entre elas a química, farmacêutica e artesanal, com indicação para aplicações e até recomendações para o risco de interação com outros produtos. Os interessados têm acesso a essas informações mediante o recolhimento de uma taxa em favor do Estado, que é posteriormente repartida entre as comunidades locais. Foi uma saída encontrada para garantir a participação das populações tradicionais nos lucros obtidos a partir da exploração da biodiversidade venezuelana.

A OMPI tem procurado colocar à disposição de seus países-membros informações sobre jurisprudências e modelos de contratos padrão de utilização da biodiversidade e conhecimentos tradicionais, firmados entre comunidades locais e empresas interessadas. O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) realizou em 2001 o primeiro curso sobre propriedade intelectual de advogados de comunidades indígenas brasileiras, com o apoio da OMPI. O curso teve 20 participantes, sendo 13 de comunidades indígenas, que receberam treinamento acerca de marcas, patentes e direitos autorais. Alguns grupos indígenas decidiram criar, ao final do curso, uma comissão permanente de estudos sobre a propriedade intelectual, preparando-se assim para acompanhar os entendimentos e a confecção de contratos para a exploração sustentável da biodiversidade local que possam ser negociados entre as comunidades e empresas interessadas.

No entanto, a OMPI considera todas as medidas como as que vêm sendo adotadas no Brasil como estratégias defensivas. Em razão disso, organização criou um comitê técnico de peritos para ver se há possibilidades de classificar o conhecimento tradicional utilizando os mesmos critérios da classificação internacional de patentes. O objetivo é a criação de um mecanismo que permita que essas informações estejam disponíveis aos examinadores de patente. Porém, a idéia, para muitos, é arriscada, já que pressupõe a exposição pública de um conhecimento que se confunde com a identidade das comunidades tradicionais. Por outra frente, a OMPI buscar harmonizar o acordo sobre a propriedade intelectual da Organização Mundial do Comércio e a Convenção sobre a Diversidade Biológica. O TRIPs, concluído em 1994, não é específico e, em relação à biodiversidade,

permitindo o direito de propriedade intelectual sobre organismos vivos; tal situação, por outro lado, não é permitida pelo ordenamento jurídico brasileiro.

A compatibilização entre os dois acordos exige que seja incluído no Acordo TRIPs um dispositivo que contemple a proteção dos conhecimentos tradicionais e dos recursos genéticos. O Governo Brasileiro tenta junto à OMC a criação de uma emenda aos TRIPs, no sentido de incorporar os requisitos de identificação do material genético utilizado patenteado ou utilizado no novo produto, de repartição dos benefícios com os países detentores de recursos genéticos, de prévio consentimento dado pelos detentores da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados ao seu uso. Na conferência ministerial da OMC em Doha, no Catar, realizada em novembro de 2006, foram apresentadas algumas propostas para compatibilizar os dois acordos.

O Brasil se alinha aos que defendem a idéia de um novo marco jurídico que proteja e preserve a biodiversidade. Como já debatido anteriormente, a Convenção de Diversidade Biológica trouxe as linhas gerais apenas, deixando a cargo de cada um dos países signatários elaborar suas próprias legislações para tratar da proteção de sua biodiversidade e do conhecimento tradicional dos povos a ela associado. Essa heterogeneidade jurídica criou situações de conflitos que precisam ser revistas com uma revisão dos termos da CDB.

Essa também é a intenção de 25 nações indígenas, cujos representantes se reuniram em dezembro de 2001, em São Luís, no Maranhão, num encontro promovido pelo INPI. No documento, batizado de Carta de São Luís, propõem a adoção de "um instrumento universal de proteção jurídica dos conhecimentos tradicionais, um sistema alternativo, *sui generis*, distinto dos regimes de proteção dos direitos de propriedade intelectual", e que o poder público "adote uma política de proteção da biodiversidade e sociodiversidade destinada ao desenvolvimento econômico sustentável dos povos indígenas".<sup>30</sup>

Outra reivindicação trazida durante os debates diz respeito ao governo reconhecer os ritos e costumes tradicionais sobre a biodiversidade como um saber e

---

<sup>30</sup> TV ESCOLA, **BIOPIRATAS: A CARTA DE SÃO LUÍS**. 2008. Disponível em <[http://tvescola.mec.gov.br/images/stories/download\\_aulas\\_pdf/biopiratas\\_a\\_carta\\_de\\_sao\\_luis.pdf](http://tvescola.mec.gov.br/images/stories/download_aulas_pdf/biopiratas_a_carta_de_sao_luis.pdf)>. Acessado em 19 de janeiro de 2011.

ciência, "conferindo-lhes tratamento eqüitativo em relação ao conhecimento científico ocidental", estabelecendo uma política de ciência e tecnologia que reconheça a sua importância, que crie um banco de dados e registro desses conhecimentos e um fundo - financiado pelos governos e gerido por uma organização indígena - que tenha como objetivo subsidiar pesquisas realizadas por membros das comunidades<sup>31</sup>.

Outra iniciativa que merece ser citada: em junho de 2005, foi firmado acordo de cooperação técnica com a polícia federal, a Agência Brasileira de Inteligência e o Ibama para operacionalizar ações de combate à Biopirataria no território nacional.

As ações em defesa dos conhecimentos tradicionais associados à Biodiversidade têm se mostrado uma constante nas agendas de vários países, principalmente no que tange à defesa de suas biodiversidades da ação de biopiratas. Ações expressivas foram tomadas no Brasil, mas muito ainda precisa ser feito para que haja, de fato, um arcabouço legal mínimo capaz de proteger nosso patrimônio genético natural, um verdadeiro tesouro exposto a céu aberto. A fiscalização precisa ser melhorada, sendo necessário que o anteprojeto de lei sobre o tema, que está na Casa Civil, seja convertido em lei, para que possa haver sanções penais para seu descumprimento. Também se faz necessário buscar mais ações de conscientização das comunidades tradicionais e das populações periféricas da existência da legislação atual vigente por meio de agentes de desenvolvimento local, que possam levar a essas pessoas a noção acerca da importância de tais dispositivos serem respeitados.

Os próprios povos da etnia Terena tomaram suas providências no sentido de organizarem-se em torno de seus conhecimentos e das ervas usadas em seus ritos e costumes. Há anos é realizada a Expoagro Afubra, em Rio Pardo (RS), espaço no qual os povos indígenas de diferentes partes do Brasil podem comercializar produtos originários de suas culturas, bem como transmitir seus conhecimentos para novas gerações, que aprendem desde cedo a importância das ervas e plantas na sua identidade. No ano de 2010, pelo quinto ano consecutivo, esteve presente na Feira

---

<sup>31</sup> INBRAPI (Instituto Indígena Brasileiro para Propriedade Intelectual), **CARTA DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO**, 2004. Disponível em <[http://www.inbrapi.org.br/abre\\_artigo.php?artigo=6](http://www.inbrapi.org.br/abre_artigo.php?artigo=6)>. Acessado em 19 de janeiro de 2011.

um dos mais influentes representantes das comunidades tradicionais indígenas, Kolinã Terena, presidente da Associação dos Povos Indígenas, uma organização criada para a proteção dos costumes e direitos de diversos povos no Brasil. Com sede em Santa Maria, no Rio Grande do Sul, a associação reúne tribos de várias partes do Brasil.

A entidade se destaca por organizar-se em forma de associação, permitindo o livre tráfego de informações entre os povos, e por organizar um inventário das diferentes plantas e ervas ligadas aos povos que dela fazem parte. A partir dessa organização interna, comercializam chás e 38 (trinta e oito) tipos diferentes de ervas medicinais, além de “garrafadas” e preparados a partir de substâncias muito conhecidas, como o óleo de Copaíba e o rapé. Os chás e ervas medicinais ali expostos são produzidos pelos índios Terena da aldeia de Taunai, no estado de Mato Grosso do Sul. Além do comércio, a feira se destaca pela apresentação de cursos e palestras, onde é exposto o adequado uso das plantas medicinais, suas indicações e seus benefícios.

## **6 A PROTEÇÃO DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS À BIODIVERSIDADE COMO INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES LOCAIS**

Abordados todos os conceitos básicos que envolvem a questão ora debatida, é preciso agora correlacionar o desenvolvimento local à problemática da violação dos conhecimentos tradicionais associados, num sistema territorial local, de forma que seja possível analisar uma situação corretamente vivida com suas especificidades.

O principal aspecto a ser considerado aqui é a importância dos conhecimentos tradicionais como discussão de significativo peso nas iniciativas que garantem a sustentabilidade da vida desses grupos, nas comunidades Terenas. Não nos limitamos aqui ao conceito econômico da palavra, vez que já restou claro que desenvolvimento local não é financeiro, e sim, humano. Com base nesses que podem se combinar a outros conhecimentos, e que tragam iniciativas e soluções substanciais ao grupo, é preciso compreender que a proteção dos ritos e costumes construídos no mundo vivido de um território, possibilitando a preservação da própria tradição desse povo, que sofre todos os dias influências de comunidades externas.

Pela proteção de tais conhecimentos, é possível evitar a fragmentação das culturas e a pulverização de tais comunidades, vez que a perda da identidade de um povo é o primeiro passo para que a tradição seja deixada de lado com a partida de suas gerações mais novas para outros grupamentos sociais. É o território vivido que representa essa unidade cultural, onde se constrói a identidade. Tal situação já era registrada em determinadas comunidades indígenas, incluindo a Terena, em que descendentes da etnia afastavam-se completamente para suas origens em busca de

sociedades urbanas ditas “civilizadas”. Sem identidade não existe pertença – seja da coletividade ou dos lugares da vida –, logo, não existe a tradição dos conhecimentos para novas gerações que o perpetuem.

A consciência da importância de tais conhecimentos e seu potencial econômico construído no território vivido servem apenas como pano de fundo para a preservação da cultura e sua exploração sustentável e coordenada pelas comunidades tradicionais. Uma vez protegidos tais conhecimentos tradicionais, é possível permitir a esses povos que explorem economicamente suas produções, de forma organizada e com divisão equitativa dos bens obtidos a partir de tais atividades, ao mesmo tempo em que um importante elemento formador de suas identidades estaria sendo preservado e perpetuado entre as novas gerações.

Uma das primeiras providências é a sensibilização dessas comunidades para um maior discernimento da questão da biopirataria e seus efeitos sobre esses grupamentos tradicionais, sendo necessário identificar os agentes interlocutores de desenvolvimento local dentro de cada grupamento. Uma liderança que atua como tal é Kolinã Terena, presidente da Associação dos Povos Indígenas. São por esses agentes que surge a possibilidade de indicar as eventuais providências que os povos podem discutir para protegerem seus conhecimentos ancestrais das ações de biopiratas e empresas interessadas em adquiri-los – afinal, essa matéria exige conhecimento especializado em relações internacionais e ordenações jurídicas.

Levados os esclarecimentos, as comunidades precisam buscar organizar-se na forma de associações ou cooperativas. Desde 2002 a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) vem incentivando os povos indígenas a organizarem-se na forma de associações, com o objetivo de apresentarem suas reivindicações de forma uníssona, bem como para reclamarem seus direitos mais básicos. Os Terenas fazem parte da Associação dos Povos Indígenas, com sede no Rio Grande do Sul, e tem Kolinã Terena como seu representante.

A importância dessas organizações se dá pelo fato de que as mesmas possuem estrutura para garantir a logística e distribuição de seus produtos, bem como promover cursos e palestras sobre a cultura local – ou seja, ainda que alguns Terena queiram buscar estudo e profissionalização, estes não mais refutarão suas

origens e raízes, voltando seus esforços para a defesa dos direitos de seus ancestrais.

Além de impedir que empresas estrangeiras explorem de forma inadvertida o conhecimento associado à biodiversidade, a ação coordenada das associações comunitárias garantiria o controle sobre seus próprios costumes e tradições, o que estimula a proteção e preservação da própria identidade de seus membros, e a tradição de tais conhecimentos para gerações futuras, bem como estímulo para prospecção de novas substâncias e geração de riquezas para seus próprios membros.

Não se trata de desenvolvimento econômico. O desenvolvimento local vem com a preservação da identidade desses povos, e da garantia de que tais conhecimentos não se perderão no comércio ilegal de substâncias da biodiversidade brasileira, sendo perpetuados pelas novas gerações, que sentirão a pertença das comunidades em que estiverem inseridos; sentindo que são mais uma peça que compõe um sistema mais complexo. Tal conhecimento permanece na sociedade moderna, sendo explorado sem os empecilhos de imposição de pagamentos de royalties, por exemplo.

Dentro das próprias comunidades, outras providências simples podem ser tomadas, como a elaboração de inventários amostrais de substâncias utilizadas pelos povos. Essa medida, muito simples, garante que o conhecimento coletivo não seja tomado de assalto inadvertidamente por pessoas de má-fé.

Portanto, a preservação dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade age como um elemento catalisador do desenvolvimento local dentro da comunidade Terena, uma vez que permite o uso de tais conhecimentos pelos próprios povos tradicionais, ao mesmo tempo em que cria um potencial econômico que estimula a preservação da cultura e tradição do povo, que não se perderá diante de influências de comunidades externas e ações de biopiratas que eventualmente registrem substâncias de nossa fauna e flora local no exterior. Para isso, entram agentes de desenvolvimento local da própria comunidade, com formação específica na área legal e comercial, prontos para buscarem providências junto aos órgãos de comércio, garantindo a aplicação integral da Convenção de Diversidade Biológica.

Para que haja, porém, uma análise adequada da questão, é preciso que o Direito adeque seus instrumentos para a realidade social na qual as populações tradicionais estão inseridas, e considere as variáveis do caso concreto no momento de sua aplicação. Seria necessário um novo passo na ciência jurídica, para que seus instrumentos tradicionais fossem analisados sob uma ótica **etnojurídica**, ou seja, considerando de fato os direitos tradicionais das etnias, protegendo seus costumes e sua identidade, e adequando os instrumentos jurisdicionais de proteção hoje existentes a essa nova realidade.

O Direito nasce de um fato social, sobre o qual se impõe o poder sancionador para a criação de uma norma jurídica. É desse “contrato social” que nasce o Direito, ou seja, as leis nada mais são do que elementos de construção social, e como tal, deve considerar todos os caracteres fundamentais da sociedade. Sobre tal, já prelecionava o douto professor Miguel Reale:

Partindo-se da observação básica de que toda regra de Direito visa a um valor, reconhece-se que a pluralidade dos valores é consubstancial à experiência jurídica. Utilidade, tranqüilidade, saúde, conforto, intimidade e infinitos outros valores fundam as normas jurídicas. Estas normas, por sua vez, pressupõem outros valores como o da liberdade (sem a qual não haveria possibilidade de se escolher entre valores, nem a de atualizar uma valoração in concreto) ou os da igualdade, da ordem da segurança, sem os quais a liberdade redundaria em arbítrio.<sup>32</sup>

É preciso que o direito moderno considere os caracteres tradicionais das comunidades que usam a biodiversidade dentro de sua cultura. Somente a partir da conjugação desses elementos que o conceito tradicional de sustentabilidade dará lugar à **etnosustentabilidade**, ou seja, o uso racional dos recursos naturais pelos povos tradicionais, dentro de seus ritos e costumes, preservando assim sua identidade, sua cultura, e o patrimônio ambiental brasileiro.

---

<sup>32</sup> REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito**. 24a ed. 2a tiragem. São Paulo: Saraiva, 1999, p. 113

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A problemática da subtração não-autorizada de material biológico do Brasil – especialmente da Amazônia – é uma questão que somente agora começa a ser bem conduzida, quase 20 anos depois da Eco-92, sendo evidente a desinformação sobre aspectos cruciais acerca da problemática em que esse imenso e complexo problema se encontra. Hoje, a discussão sobre direito de uso e acesso aos produtos naturais está fortemente agregada a questões políticas, econômicas, culturais e ambientais.

A exploração humana dos produtos naturais vem acontecendo desde o início da própria história brasileira. Esse extrativismo, representado em especial pela borracha, contou com a parceria da madeira, da castanha, e de vários outros produtos do sertão, gerando riquezas até hoje lembradas em nossa história por um período de “grande crescimento econômico”. Uma análise mais profunda dessa época indica, no entanto, que esse extrativismo descontrolado acumulou também diversos impactos negativos ao próprio meio ambiente, muitos deles irreversíveis.

Os anos passaram, e uma consciência ambientalista mundial começou a surgir, sendo exposta pela primeira vez na Conferência de Estocolmo, em 1972, e consolidada na Conferência do Rio de Janeiro (a Eco-92). A questão da exploração dos recursos naturais e acesso ao patrimônio ambiental passou a ter outra abordagem, diretamente vinculada à idéia do desenvolvimento sustentável. Essa nova postura em relação ao meio ambiente coincidiu com o avanço da biotecnologia, que sinaliza enormes possibilidades de desenvolvimento local e de geração de riqueza a partir do uso sustentável das espécies da fauna e flora nacionais e de seus conteúdos genéticos.

Nesse novo cenário, surge uma questão que precisa ser resolvida com urgência: de um lado, os interesses daqueles cujas atividades econômicas baseiam-se no puro e simples extrativismo; do outro, aqueles que defendem o maior controle ao acesso a esses produtos, em nome do potencial de riqueza que eles contém, não só economicamente, mas pelo que representam culturalmente inseridas nas comunidades ditas tradicionais. Como pesar o desenvolvimento dessas comunidades e a manutenção do meio e da biodiversidade de cada local? O debate repercute no âmbito internacional de forma ainda mais complexa, uma vez que a questão se desenrola dentro de uma realidade que coloca frente a frente os países ricos em tecnologia e pobres em biodiversidade, e os países pobres em tecnologia e ricos em diversidade biológica.

Evidentemente, o cerne da questão repousa na busca de recursos naturais a curto prazo e na perspectiva de altos lucros a partir da chamada bioindústria. Com vistas no potencial de desenvolvimento existente em torno da exploração de tais recursos, os países do sul incentivam o debate acerca da elaboração de mecanismos de controle sobre a movimentação de produtos biológicos através do mundo, em contraposição aos países do norte, profundamente interessados por organismos, genes e produtos biológicos. Tal controle poderia ser facilmente desempenhado pelos países detentores de biodiversidade, uma vez que há somente duas formas possíveis de se retirar elementos da biota de um determinado país: a legal, por meio de autorizações expressas do poder público, e a outra, ilegal, definida como Biopirataria.

Porém é preciso destacar que a mera exploração econômica de tais recursos nada tem a ver com desenvolvimento local, vez que visa tão somente ao desenvolvimento econômico das localidades em que há tais atividades. É preciso ter a consciência que por trás de todo o potencial econômico da biodiversidade nacional, existem uma riqueza ainda maior, representada pelos costumes, ritos e conhecimentos tradicionais de comunidades que há séculos convivem de forma harmoniosa com a natureza, sendo eles os verdadeiros mestres capazes de apontar as propriedades de cada uma das infinidáveis espécies de plantas presentes em nossa flora nacional.

O problema maior ainda diz respeito à biopirataria. Caracterizada pelo claro desrespeito ao que dispõe a Convenção de Diversidade Biológica, a biopirataria é a subtração não autorizada de bens advindos da própria biodiversidade de determinados países, sendo tais substâncias levadas para fora do país. Depois de isolada a substância que se procura em determinadas plantas ou animais, o produto final passa a fazer parte do patrimônio dos compradores, que adquirem sobre eles o total direito de propriedade por meio de registros e patentes; portanto, o maior problema dessa prática é que os resultados das pesquisas são levados para o exterior e os brasileiros passam a ter que comprar produtos cuja essência ou princípio ativo saiu daqui. Ocorre aqui o aviltamento à tradição dos povos brasileiros, a apropriação indébita dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, faceta da própria identidade cultural brasileira quanto ao uso dos recursos naturais pelos povos tradicionais.

Tal situação vem sendo duramente combatida nos últimos tempos pelo poder público nacional, que vem tomando diversas medidas no sentido de coibir cada vez mais tal prática. Porém, as medidas até o momento foram tímidas, e não conseguem evitar que mais de 38 milhões de espécimes sejam retirados de nossa fauna todos os anos, movimentando mais de US\$ 1,5 bilhão com essa prática no Brasil anualmente. Só no caso de medicamentos desenvolvidos com base na biodiversidade brasileira, o prejuízo inicial está estimado na casa dos US\$ 240 milhões/ano.

A ausência de uma legislação que tipifique criminalmente a conduta de biopirataria é um dos maiores estímulos para a sua prática reiterada. São atividades de baixo risco e que envolvem altíssimas somas de dinheiro. A impunidade também é um dado gravíssimo. De acordo com o Ibama, nos últimos nove anos, 29 estrangeiros, incluindo holandeses, suíços, alemães e norte-americanos, foram presos no Brasil acusados de prática de conduta que coaduna com a biopirataria. De 1999 até 2004 foram somente 22 prisões. São resultados irrisórios, diante da completa ausência de pessoal capacitado para coibir esse tipo de ação.

Há quem acredite na inexistência de uma solução definitiva acerca do problema da Biopirataria. Essa foi a tese defendida pela ministra do STJ, Eliana Calmon, durante sua palestra na XXII Semana do Advogado, há exatos dez anos, no

ano de 2001, na cidade de Campina Grande (PB), quando tratou sobre o tema “Direitos de Quarta Geração - Biodiversidade e Biopirataria”. Segundo a ministra, “aos países desenvolvidos não trará nenhum benefício o fim do problema, que é unicamente das nações pobres, que, paradoxalmente, são as mais ricas em biodiversidade”. Dez anos depois, podemos notar que a problemática manteve-se igual – quiçá pior – em relação às comunidades tradicionais.

Porém, as próprias comunidades tradicionais vêm tomando cada vez mais consciência da importância do meio ambiente ecologicamente equilibrado e de sua exploração de forma sustentável. É respaldado em lei e pela nossa Carta Magna, dado o caráter difuso do bem ambiental, que tem o Poder Público e a coletividade legitimação para preservá-lo e defendê-lo, em nome dos interesses das presentes e futuras gerações. Inicialmente, consideramos como uma proposta intervenciva válida a organização das comunidades em associações, mas fomos tomados pela grata surpresa de que tais associações já existem, inclusive com representantes dos povos indígenas com formações jurídicas específicas para representarem os interesses de cada povo. A Associação dos Povos Indígenas, com sede em Santa Maria, e sua representatividade junto aos Terena do Estado de Mato Grosso do Sul é prova disso, vez que permitem aos membros dessa comunidade a perpetuação de seus conhecimentos, e a manutenção da tradição e pertença que existe hoje, principalmente entre os membros mais novos e jovens desses povos.

Hoje, é importante fomentar dentro das próprias comunidades tradicionais o sentimento de pertença, no sentido de fortalecer suas identidades e permitir que os mesmos busquem os meios para eles mesmos protegerem seus conhecimentos. Tais usos e costumes são indissociáveis dessas populações, e não podem simplesmente ser registrados e comercializados como moeda de troca: fazem parte de quem eles são, têm um significado muito mais profundo, e como tal, devem ser respeitados. Como proposta de intervenção, sugere-se que a mesma entidade, sediada em Santa Maria, possa ser organizada e trazida para dentro do Estado de Mato Grosso do Sul, aproximando ainda mais os povos Terenas de sua cultura. Organizar feiras similares às da Expo Afubra em eventos do nosso estado (como a Expogrande) também permitiria a promoção de tais conhecimentos e a perpetuação da tradição destes povos.

Outra proposta é o estabelecimento de parcerias das universidades, cursos de Farmácia, e comunidades tradicionais, no sentido de possibilitar formação especializada dentro da realidade dos costumes desses povos, para dar a eles os recursos necessários para o uso da biodiversidade em seu favor. Esse trabalho traria os mais jovens para a realidade tradicional das comunidades, garantindo a preservação do conhecimento em uma nova roupagem, perpetuando o uso tradicional da biodiversidade, numa realidade voltada para o mercado, e de interesse das novas gerações.

Um corpo legal mais robusto mostra-se necessário para o combate à Biopirataria. Porém, mais importante que as medidas repressivas, faz-se necessária uma vasta política preventiva e educacional, que conscientize a população acerca do valor da biodiversidade nacional, que preserve e fixe permanentemente os conhecimentos tradicionais associados ao meio ambiente junto aos povos que os detêm originariamente, bem como lutar pelas alterações que se fazem necessárias junto ao Acordo TRIPS, de modo a regulamentar internacionalmente o que dispõe a CDB. A forma mais eficaz de prevenir tais danos, inexoravelmente, reside na valorização das comunidades tradicionais, no resgate de sua auto-estima e identidade, e acima de tudo, na preservação de tais conhecimentos por meios culturais e pela tradição. A lei, ao final, representa apenas mais um meio de proteção, capaz de dar a guarda necessária aos que tentarem passar por cima de séculos de história de um povo.

## REFERÊNCIAS

**AMAZONLINK. Limites Éticos – Biopirataria na Amazônia.** Amazonlink.org, Brasília, ago. 2007. Disponível em: <<http://www.amazonlink.org/biopirataria/>>. Acesso em: 06 set. 2010.

ÁVILA, Vicente Fideles de. *Realimentando a Discussão Sobre o DL (Desenvolvimento Local)*. Revista Interações, 2006, Ed. UCDB.

ASSAD, A. L. D. **Biodiversidade: Institucionalização e Programas Governamentais no Brasil.** Campinas, 2000. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Universidade Estadual de Campinas.

AZEVEDO, Cristina Maria do Amaral. **A Trajetória Inacabada de uma Regulamentação.** Disponível em <<http://www.comciencia.br/reportagens/biodiversidade/bio11.htm>>. Acessado em 30 de janeiro de 2011.

BARBAULT, Robert. “**Un éléphant dans un jeu de quills**”, Seuil, 2006

BOMBASSARO, Luiz Carlos. **As Interfaces do Humanismo Latino.** Rio Grande do Sul, Ed. PUCRS. 2006

BRASIL, **Convenção de Diversidade Biológica.** Brasília: Decreto Legislativo n. 02 de 1994.

BRASIL, **Lei de Gestão de Florestas Públicas.** Lei n.º 11.284/06. Brasília: 2006.

BRASIL, **Decreto Lei 6.040 de 07 de fevereiro de 2007.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm)>. Acesso em 10 de dez. 2010.

BRASIL, **Medida Provisória 2.186, de 23 de maio de 2001.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/2186-16.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2186-16.htm)>. Acessado em 27 de agosto de 2011.

BRASIL, **Serviço Florestal Brasileiro.** Disponível em <<http://www.sfb.gov.br/>>. Acessado em 12 de janeiro de 2012.

BUAINAIN, A. M.; CARVALHO, S. M. P. *Propriedade Intelectual em um Mundo Globalizado*. In: **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA/CENTRO DE**

**ESTUDOS ESTRATÉGICOS. Parcerias Estratégicas.** Brasília, 2000. n. 9. p. 145-153

CARVALHO, S. M. P.; BUAINAIN, A. M.; PAULINO, S. R.; YAMAMURA, S.; MACHADO, G. C. K. V. *Estudo Sobre Tendências Focalizadas em Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia e Informação Tecnológica. RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA FINANCIADA PELO INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI)*. Campinas, 2002

CARVALHO, S. M. P.; PESSANHA, L. D. R. *Propriedade Intelectual, Estratégias Empresariais e Mecanismos de Apropriação Econômica do Esforço de Inovação no Mercado Brasileiro de Sementes*. In: **REVISTA DE ECONOMIA CONTEMPORÂNEA**. Rio de Janeiro: UFRJ, v. 5, n. 1, p. 151-182, jan/jun 2001

CASTELLI, P. G. **A Transnacionalização da Indústria de Sementes no Brasil: Biotecnologias, Patentes e Biodiversidade**. Rio de Janeiro: ActionAid Brasil, 2000

CDB – PORTAL. **Convenção Sobre Diversidade Biológica**. Portal CDB, Brasília, mar. 2007. Disponível em: <<http://www.cdb.gov.br/CDB/>>. Acesso em: 04 jul. 2010.

CHAMAS, C. I. **Proteção e exploração econômica da propriedade intelectual em universidades e instituições de pesquisa**. Rio de Janeiro, 2001. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

ESPINDOLA, Sandra, **O UNIVERSO DIALETOLÓGICO DO PLANTIO E DAS PLANTAS MEDICINAIS DA RESERVA INDÍGENA “FRANCISCO HORTA BARBOSA”**. Disponível em <<http://www.gel.org.br/estudoslinguisticos/volumes/32/htm/comunica/ci215.htm>>. Acessado em 31 de janeiro de 2011.

ETHICAL BOUNDRIES. **Copaíba (2007)**. Disponível em <<http://www.amazonlink.org/biopiracy/copaiba.htm>>. Acessado em 02 de setembro de 2011.

FONSECA, Valter Machado. **Biopirataria: O Tráfico Internacional da Biodiversidade Brasileira**. Revista Destaque In, Sacramento, mar/abr. 2006. Disponível em: <<http://destaquein.sacrahome.net/node/254>>. Acesso em: 12 out. 2010.

FONSECA, Ozório José. **Biopirataria, uma questão (QUASE) insolúvel**. Herbário.com, Brasília, 2005. Disponível em: <<http://www.herbario.com.br/dataherb08/bioinsol.htm>>. Acesso em: 10 de out. 2010.

GOMES, Rodrigo Carneiro. **O Controle e a Repressão da Biopirataria no Brasil**. Minas Gerais, 2008. Disponível em <[http://www.ejef.tjmg.jus.br/home/files/publicacoes/artigos/controle\\_biopirataria.pdf](http://www.ejef.tjmg.jus.br/home/files/publicacoes/artigos/controle_biopirataria.pdf)>. Acessado em 28 de agosto de 2011.

INBRAPI (Instituto Indígena Brasileiro para Propriedade Intelectual), **CARTA DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO**, 2004. Disponível em

<[http://www.inbrapi.org.br/abre\\_artigo.php?artigo=6](http://www.inbrapi.org.br/abre_artigo.php?artigo=6)>. Acessado em 19 de janeiro de 2011.

LAVORATO, Marilena Limo de Almeida. **Biodiversidade: Um Ativo de Imenso Valor.** RH Portal, 2007. Disponível em <[http://www.rhportal.com.br/artigos/wmview.php?idc\\_cad=5q9cu7pgu](http://www.rhportal.com.br/artigos/wmview.php?idc_cad=5q9cu7pgu)>. Acessado em 26 de agosto de 2011.

LITTLE, Paul E. **Territórios Sociais e Povos Tradicionais no Brasil: Por uma Antropologia de Territorialidade.** Brasília, 2002. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/60854227/Paul-little-TERRITORIOS-SOCIAIS-E-POVOS>>. Acessado em 23 de agosto de 2011.

MENDES, Alexandre. **Conhecimento Tácito e Explícito.** iMasters, 2005. Disponível em <[http://imasters.com.br/artigo/3599/gerencia/conhecimento\\_tacito\\_e\\_explicito](http://imasters.com.br/artigo/3599/gerencia/conhecimento_tacito_e_explicito)>. Acessado em 26 de agosto de 2011.

PLANTAS MEDICINAIS & FITOTERAPIA. **Copaíba: Indicações e Propriedades do Bálsmo da Amazônia (2010).** Disponível em <<http://www.plantasmedicinaisefitoterapia.com/plantas-medicinais-copaiba.html>>. Acessado em 02 de setembro de 2011.

REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito.** 24a ed. 2a tiragem. São Paulo: Saraiva, 1999.

SANTANA, Luciano Rocha; OLIVEIRA, Thiago Pires. **O patrimônio cultural imaterial das populações tradicionais e sua tutela pelo Direito Ambiental.** Jus Navigandi, Teresina, ano 10, n. 750, 24 jul. 2005. Disponível em:<<http://jus.uol.com.br/revista/texto/7044>>. Acesso em: 10 de dez. 2010.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e Novos Direitos. A proteção jurídica da diversidade biológica e cultural.** São Paulo : Editora Fundação Peirópolis, 2005.

SILVA, C. G.; MELO, L. C. P. (coord.) **Ciência, Tecnologia e Inovação: Desafio para a sociedade brasileira – Livro Verde.** Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia/Academia Brasileira de Ciências, 2001

SILVA, G. E. N. **Direito Ambiental Internacional: Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e os Desafios da Nova Ordem Mundial.** Rio de Janeiro: Thex Ed./Biblioteca Universidade Estácio de Sá, 1995

SCHEFFER, Marianne Christina, MING, Ling Chau; ARAÚJO, Antônio José de; **RECURSOS GENÉTICOS E MELHORAMENTO DE PLANTAS PARA O NORDESTE BRASILEIRO - CONSERVAÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS DE PLANTAS MEDICINAIS.** Disponível em <<http://www.cpatsa.embrapa.br/catalogo/livrorg/medicinaisconservacao.pdf>>. Acessado em 09 de dezembro de 2010.

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

TV ESCOLA, **BIOPIRATAS: A CARTA DE SÃO LUÍS**. 2008. Disponível em <[http://tvescola.mec.gov.br/images/stories/download\\_aulas\\_pdf/biopiratas\\_a\\_carta\\_de\\_sao\\_luis.pdf](http://tvescola.mec.gov.br/images/stories/download_aulas_pdf/biopiratas_a_carta_de_sao_luis.pdf)>. Acessado em 19 de janeiro de 2011.

VAL, Adalberto Luís, e VAL, Vera Maria Fonseca de Almeida e. *Biopirataria na Amazônia – A recorrência de uma prática antiga*. **Revista Com Ciência**, São Paulo, ago. 2004. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/genetico/gen10.shtml>>. Acesso em: 02 set. 2010.

WORLD TRADE ORGANIZATION, **Basic introduction to the WTO's intellectual property (TRIPS) agreement** - Disponível em <<http://www.wto.org/index.htm>>, Acessado em 08 de nov. 2010.

## **ANEXO**

## **ANEXO – A**

Imagens de Plantas Medicinais encontradas no Mercado Municipal de Campo Grande (MS) - 2011



**Imagen 1.** Plantas e Ervas Medicinais Variadas em Dourados (MS) –  
**Foto de:** Raphael Rios Chaia



**Imagen 2.** Plantas e Ervas Medicinais Variadas em Dourados (MS)  
**Foto de:** Raphael Rios Chaia



**Imagen 3.** Espinheira-Santa, uma das plantas registradas no exterior por ação de biopiratas.  
**Foto de:** Raphael Rios Chaia



**Imagen 4.** Plantas e Ervas Medicinais Variadas no Mercado Municipal de Campo Grande (Mercadão)  
**Foto de:** Raphael Rios Chaia



**Imagen 5.** Plantas e Ervas Medicinais Variadas no Mercado Municipal de Campo Grande (Mercadão)  
**Foto de:** Raphael Rios Chaia



**Imagen 6.** Plantas e Ervas Medicinais Variadas no Mercado Municipal de Campo Grande (Mercadão)  
**Foto de:** Raphael Rios Chaia



**Imagen 7.** Plantas e Ervas Medicinais Variadas no Mercado Municipal de Campo Grande (Mercadão)  
**Foto de:** Raphael Rios Chaia



**Imagen 8.** Plantas e Ervas Medicinais Variadas no Mercado Municipal de Campo Grande (Mercadão)  
**Foto de:** Raphael Rios Chaia



**Imagen 9.** Plantas e Ervas Medicinais de associações comunitárias, no Mercado Municipal de Campo Grande (Mercadão)  
**Foto de:** Raphael Rios Chaia



**Imagen 10.** Uma das barracas com maior concentração de ervas medicinais do Mercado Municipal de Campo Grande (MS)  
**Foto de:** Raphael Rios Chaia



**Imagen 11.** Substâncias conhecidas de nosso dia-a-dia e suas aplicação tradicional (Mercadão de Campo Grande)

**Foto de:** Raphael Rios Chaia



**Imagen 12.** Plantas e Ervas Medicinais Variadas no Mercado Municipal de Campo Grande (Mercadão)

**Foto de:** Raphael Rios Chaia

