



O DIREITO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E A PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE NACIONAL

Revista de Direito Ambiental | vol. 54/2009 | p. 254 - 269 | Abr - Jun / 2009
DTR\2017\1083

Patrícia Luciane de Carvalho

Assessora Jurídica da Agência USP de Inovação da Universidade de São Paulo.
Professora de Direito Internacional e de Propriedade Intelectual. Membro da Associação Portuguesa do Direito Intelectual, da Associação Brasileira da Propriedade Intelectual e Membro-Consultora da Comissão da Propriedade Imaterial da OAB-SP.

Área do Direito: Ambiental

Resumo: Abordagem internacional e nacional da proteção à biodiversidade. Esta, em razão de sua importância econômica, social, pública e privatista, assume relevância ainda maior frente ao desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Biodiversidade - Propriedade intelectual - Direito internacional.

Abstract: International and national boarding of the protection to biodiversity. This, in reason of its economic, social, public and privatista importance, still assumes relevance bigger front to the sustainable development.

Keywords: Biodiversity - Copyright - International law.

Sumário:

1 Potencial das plantas brasileiras como fonte de substâncias bioativas - 2 A farmacopéia brasileira - 3 Descrição da utilização de plantas nativas na medicina tradicional no século XIX - 4 Plantas nativas utilizadas na medicina tradicional que contam com produtos registrados na Anvisa - 5 Plantas nativas de uso na medicina tradicional que contam com produtos patenteados junto ao INPI - 5 Surgimento da exclusividade na utilização de recursos naturais e conhecimentos tradicionais - 7 A legislação brasileira rumo à apropriação dos recursos naturais nacionais por corporações internacionais - 8 Conclusões e recomendações - Referências bibliográficas

1 Potencial das plantas brasileiras como fonte de substâncias bioativas

Acredita-se hoje que as chances de descoberta de novas substâncias naturais estejam diretamente relacionadas à riqueza da biodiversidade. O Brasil conta com 22% de toda a biodiversidade vegetal do mundo, o que faz da nossa flora nativa uma das mais ricas fontes de substâncias com potencial farmacológico.

Estima-se que do total de medicamentos consumidos hoje, cerca de 40% são de origem natural. Os fitoterápicos movimentam anualmente cerca de 22 bilhões de dólares, com um crescimento de 12% ao ano. No Brasil, este segmento responde por cerca de 7% do mercado farmacêutico, ou seja, 400 milhões de dólares por ano, gerando cerca de 100 mil empregos diretos e indiretos (Bolzani, 2005).

O crescimento desse setor vem estimulando pesquisadores e indústrias farmacêuticas internacionais a investir em pesquisa e patenteamento de novas substâncias naturais, bem como extratos padronizados. O interesse internacional nas plantas medicinais nativas do Brasil é grande, pois o país possui a maior biodiversidade do planeta e uma rica medicina tradicional, pouco conhecida, difundida e protegida.

Desde a década de 70, a Organização Mundial da Saúde (OMS) vem estimulando os países em desenvolvimento a realizar pesquisas para avaliar o potencial de suas plantas medicinais, e transformá-las em medicamentos eficazes e de custo acessível à população. De fato, para o emprego dos produtos de origem vegetal pela medicina oficial, é necessário que eles preencham os mesmos requisitos mínimos de eficácia,



segurança e controle de qualidade, exigidos para os produtos sintéticos.

Pesquisas que buscam determinar a eficácia e segurança das plantas medicinais são conhecidas como estudos de validação. Os métodos biotecnológicos utilizados para validar as plantas consistem, em linhas gerais, nas seguintes etapas: (i) coleta e identificação da planta para o estudo; (ii) preparação dos extratos e frações enriquecidos em substâncias químicas; (iii) avaliação fitoquímica desses extratos para identificar as classes de substâncias presentes; (iv) avaliação da atividade biológica dos produtos por meio de ensaios *in vitro* (pela capacidade do extrato em inibir o crescimento dos microorganismos ou a atividade das enzimas) e *in vivo* (em animais de laboratório); (v) desenvolvimento de formulação e testes clínicos, em humanos. Após a confirmação da eficácia e segurança, o produto farmacêutico final é desenvolvido, ao lado de métodos de controle de qualidade e de produção desses medicamentos.

Muitas plantas utilizadas na medicina tradicional de vários países já foram submetidas aos estudos de validação, e suas ações foram confirmadas. Já outras espécies, apesar de contarem com o amplo emprego por determinadas populações, não tiveram seus efeitos confirmados e ainda foram tóxicas. Apesar da vasta flora medicinal disponível e dos desenvolvimentos técnico-científicos desta área, a maior parte das plantas medicinais nativas permanece sendo utilizada no Brasil da mesma forma que há séculos, ou seja, baseado unicamente em informações de populares.

A questão da biodiversidade já se tornou tema prioritário de dezenas de governos e da Organização das Nações Unidas (ONU), tendo em vista as necessidades de aproveitamento racional dos recursos naturais do planeta. Durante a ECO-92, no Rio de Janeiro, foi assinada a Convenção da Diversidade Biológica (CDB) que visa, entre outros aspectos, à regulamentação do acesso aos recursos biológicos e à repartição dos benefícios oriundos da comercialização desses recursos. A CDB foi ratificada em 1994 por 170 países, entre eles o Brasil, e em 2000 o Governo Federal passou a trabalhar na estruturação de uma Política Nacional da Biodiversidade. Esta política postula a necessidade de se atribuir uma valoração econômica ao nosso patrimônio genético. A proteção do conhecimento tradicional associado também é contemplada nesta política, que prevê a repartição dos lucros com a comunidade que forneceu a informação. Atualmente o CGen (Conselho de Gestão do Patrimônio Genético), órgão vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, é o responsável pelo controle desse setor.

A despeito dos acordos estabelecidos, dezenas de plantas nativas do Brasil, e utilizadas na medicina tradicional, vêm sendo estudadas em outros países, e os produtos desenvolvidos vêm sendo patenteados.

Na maior parte das vezes, essas patentes são obtidas por meio da ação conhecida como biopirataria. A biopirataria é caracterizada pelo contrabando de materiais biológicos e a apropriação dos conhecimentos das populações tradicionais, sem o consentimento das autoridades nacionais. O avanço dos processos em biotecnologia, a facilidade de se registrarem marcas e patentes em instituições internacionais, têm estimulado a biopirataria e promovido uma verdadeira corrida em busca de recursos naturais patenteáveis.

2 A farmacopéia brasileira

Muitas plantas nativas utilizadas na medicina tradicional foram oficializadas em 1926 pelo governo brasileiro, a partir da sua inclusão na Farmacopéia Brasileira (FBRAS). As Farmacopéias são publicações governamentais, editadas com o objetivo de normatizar a produção e, conseqüentemente, a qualidade dos produtos farmacêuticos comercializados no país. A Farmacopéia Brasileira conta com quatro edições, datadas de 1926, 1959, 1977, sendo a última edição publicada em fascículos, desde 1988. Cada produto é descrito na Farmacopéia sob a forma de monografia.

O número de produtos para plantas medicinais na segunda edição da FBRAS (1959) foi



reduzido para 193 monografias. Esta edição foi elaborada no período após a II Guerra Mundial, época em que ocorreram incontáveis avanços em pesquisas na área da síntese orgânica, e muitos medicamentos foram desenvolvidos. Além disso, na década de 50, o Brasil passava por intensas transformações devido aos processos de industrialização e urbanização. A partir desta época, a indústria farmacêutica internacional se estabeleceu no país, estruturando um novo mercado farmacêutico.

As conseqüências desses processos sobre a utilização dos produtos de origem vegetal na medicina oficial podem ser observados no estudo da 3.^a edição da FBRAS, editada em 1977. Nessa época, a indústria farmacêutica internacional já havia consolidado sua atuação no Brasil, e a medicina oficial passou a utilizar, quase exclusivamente medicamentos sintéticos, produzidos por essas mesmas empresas. A 3.^a edição da FBRAS traz apenas 23 monografias para drogas vegetais, e esta edição já não traz monografias para os produtos obtidos do processamento das drogas. A partir desta época, a utilização de plantas medicinais passou à marginalidade, sendo praticada exclusivamente pelas populações tradicionais, ou por aquelas pessoas sem condições de adquirir os produtos sintéticos, industrializados.

A 2.^a edição da FBRAS já traz um número reduzido de monografias para as plantas medicinais, principalmente as nativas. Nesta edição são descritas 113 diferentes espécies medicinais, sendo 25 (22,1%) para plantas nativas, 18 (15,9%) para exóticas, 46 (40,7%) para importadas e 24 (21,2%) para plantas exóticas e importadas. Das 23 monografias para produtos vegetais na 3.^a edição da FBRAS, somente quatro são para plantas nativas do Brasil e das 25 monografias atualmente publicadas na 4.^a edição da FBRAS, 6 são para plantas nativas. O número de monografias para plantas exóticas e importadas permanece elevado.

Os resultados deste estudo revelam o quanto as plantas medicinais nativas do Brasil vêm sendo substituídas por substâncias sintéticas e produtos vegetais importados nas últimas décadas pela medicina oficial. Esforços são, portanto, necessários para se validar as plantas medicinais nativas, agregando a elas valor tecnológico, transformando-as em medicamentos.

3 Descrição da utilização de plantas nativas na medicina tradicional no século XIX

Informações sobre a utilização de plantas medicinais nativas do Brasil encontram-se registradas em bibliografia do séc. XIX. Com a descoberta das minas de ouro e diamantes, artistas, cientistas e aventureiros europeus chegaram ao Brasil interessados em visitar e estudar a região. Esses naturalistas percorreram várias regiões do país, e descreveram observações minuciosas sobre a natureza e costumes dos brasileiros. Os naturalistas visitaram em especial Minas Gerais, percorrendo a principal via de acesso na época, a Estrada Real. Em seus trajetos esses "viajantes" descreveram a história de Minas Gerais, seu povoamento, a expansão das áreas agrícolas, bem como a destruição das florestas, a diversificação da economia, entre outros aspectos. A contribuição desses naturalistas para o conhecimento da flora brasileira é incalculável. Centenas de plantas novas foram descobertas e inúmeros novos foram gêneros descritos. Entre os naturalistas que tiveram destaque estão A. Saint-Hilaire (1779-1834), J. B. Spix (1781-1826), K. F. von Martius (1794-1868), J. E. Pohl (1794-1868), G. H. Langsdorff (1794-1844), J. Mawe (1764-1829) e, posteriormente, R. Burton (1801-1865) pela descrição do uso das plantas medicinais (Godoy, 1996; Leite, 1996; Figueiredo, 2002).

4 Plantas nativas utilizadas na medicina tradicional que contam com produtos registrados na Anvisa

O mercado de medicamentos no Brasil é dominado pelas grandes empresas farmacêuticas para as quais a quase totalidade das suas vendas concentra-se em produtos sintéticos, e uma parcela dos medicamentos de origem vegetal é composta principalmente de fitofármacos, ou seja, princípios ativos purificados de plantas. Por outro lado, as empresas produtoras de fitoterápicos consistem geralmente de



laboratórios menores, pequenas e médias empresas que elaboram seus produtos com base em fórmulas tradicionais (Ferreira, 1998). Desde 1995, o Ministério da Saúde do Brasil considerou crítica a situação dos produtos fitoterápicos no país e passou a exigir uma série de condições para registro e comercialização desses produtos (Brasil, 1995).¹ Atualmente, para o registro desses produtos na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), é necessário que os mesmos tenham sido submetidos a estudos que confirmam suas eficácias e segurança (Brasil, 2004).² Desde então, muitas mudanças estão sendo observadas na indústria de fitoterápicos nacional, uma vez que a mesma está tendo de se adaptar às novas exigências.

A planta que conta com maior número de produtos registrados é o guaco (16 produtos). Trata-se de uma planta muito conhecida e utilizada na medicina tradicional para o tratamento de bronquites. A sua utilização já havia sido também observada por Spix & Martius, no séc. XIX. Essa planta conta hoje com vários estudos farmacológicos, que confirmaram a eficácia de suas preparações como antiinflamatório. Outro fator que contribui para que produtos com o guaco estejam devidamente registrados é a presença de monografia na 4.^a edição da FBRAS: essas especificações permitem a preparação dos medicamentos dentro de padrões de qualidade.

A segunda planta que conta com maior número de produtos registrados é a ipecacuanha. O histórico de uso desta planta na medicina tradicional é vasto, e vem desde a época do descobrimento do Brasil, quando o seu uso contra diarreias foi copiado dos indígenas. A utilização da ipecacuanha é amplamente descrita na obra dos naturalistas no século XIX, pois naquela época suas raízes tinham alto valor comercial, eram extraídas e transportadas para Portugal, junto do ouro. Atualmente, produtos com a planta são empregados contra a tosse. Onze produtos encontram-se registrados na Anvisa com a ipecacuanha. É importante avaliar se essas empresas de fato utilizam espécies de *Psychotria* na composição dos produtos, uma vez que a planta encontra-se em processo de extinção, devido à sua coleta predatória, durante séculos.

A jurubeba é a terceira planta que conta com maior número de produtos registrados na Anvisa (9), seguida da carqueja (5), catuaba (5), carapiá (4) e cipó caboclo (3). As demais plantas contam com um ou dois produtos registrados.

É possível que muitas das plantas mencionadas como integrante da composição dos produtos sejam constituídas de outras espécies. Diferentes plantas são conhecidas como catuaba, por exemplo, e utilizadas para o mesmo fim. Já a ipecacuanha, conforme mencionado anteriormente, é dificilmente encontrada, sendo outra espécie (*Richardsonia* sp.), por exemplo, utilizada na medicina tradicional da Estrada Real. É importante também verificar se os fornecedores destas plantas para as indústrias contam com as devidas autorizações de coleta emitidas pelos órgãos ambientais, uma vez que a maior parte das plantas utilizadas provém de extrativismo. Estudos de manejo e cultivo das plantas medicinais nativas precisam ser implementados.

É possível que, com exceção do guaco e da carqueja, todos os demais produtos percam seus registros nos próximos anos em consequência da falta de estudos farmacológicos e toxicológicos, que embasem a produção dos seus medicamentos. A produção dos medicamentos também poderá ficar prejudicada, caso não haja monografias na FBRAS para essas plantas.

5 Plantas nativas de uso na medicina tradicional que contam com produtos patenteados junto ao INPI

A verificação da presença de registros de patentes para as plantas selecionadas foi feita a partir da análise dos dados disponíveis na Internet pelos escritórios de patentes europeu ([\[http://www.espacenet.com\]](http://www.espacenet.com)) e americano ([\[http://www.uspto.gov/patft/index.html\]](http://www.uspto.gov/patft/index.html)). Foram pesquisados registros de patentes efetuados nos últimos 20 anos.



Um total de 64 registros de patentes é descrito para 14 (34%) das 41 plantas selecionadas para este estudo

A planta que conta com maior número de produtos/processos registrados é a copaíba, com 17 nos últimos 20 anos. Destes, 14 foram efetuados por empresas japonesas, seguidas por uma empresa francesa, uma americana e um indivíduo brasileiro. A utilização da copaíba na medicina tradicional é descrita desde os tempos do descobrimento do Brasil, conforme relatado por Gabriel Soares de Souza, e apresentada no início deste Parecer. A utilização da copaíba pela população de Minas Gerais no século XIX também é amplamente mencionada pelos naturalistas.

O jaborandi (*Pilocarpus* sp.) é a planta que conta com o segundo maior número de registros de patentes nos últimos 20 anos. Mais uma vez, o Japão é o país que detém maior número dessas patentes, tendo efetuado 9 dos 13 registros. Outros países que também efetuaram registros com o jaborandi são os EUA, o Canadá, a Rússia e a Alemanha. O uso do jaborandi pelos indígenas também já havia sido descrito na época do descobrimento do Brasil. Das suas folhas é obtida a pilocarpina, princípio ativo responsável pela atividade farmacológica da planta. Atualmente, a pilocarpina é purificada por empresas instaladas no Brasil, mas é exportada para preparação de medicamentos no estrangeiro. A empresa Merck detém a tecnologia para a produção desta substância.

Produtos ou processos desenvolvidos com a carqueja estão descritos em sete registros. Novamente, os japoneses foram os que mais depositaram patentes com a planta, totalizando 3 registros. O uso da carqueja foi também descrito pelos naturalistas no século XIX. Ela é a planta mais conhecida e utilizada atualmente na Estrada Real, e este vasto uso se repete certamente em outras regiões do Estado. Os efeitos farmacológicos da carqueja vêm sendo avaliados hoje, existindo inclusive produtos registrados na Anvisa. A planta conta também com monografia na 4.^a edição da FBRAS.

Este estudo mostrou que o país que mais tem patenteado produtos/processos de plantas nativas do Brasil é o Japão. Do total de 74 registros, 45 (70%) foram depositados por empresas japonesas. Parte dos registros foi efetuada por grandes corporações como a Nippon Mektron e a Shiseido. Essa situação demonstra a importância de se verificar como esses empresários tiveram acesso ao material botânico para a realização das pesquisas. Muito provavelmente, esses materiais foram obtidos por ações de biopirataria. Essas empresas necessitam também de justificar o emprego dos produtos patenteados, e proceder à repartição dos lucros advindo da comercialização, conforme estabelecido nos tratados internacionais.

O Brasil segue em segundo lugar no número de patentes para produtos/processos com as plantas selecionadas, tendo 4 registros para elas. Um ponto a ser considerado é em relação aos responsáveis por essas patentes: enquanto no Japão e nos outros países desenvolvidos as patentes têm sido requeridas por empresas, no Brasil, Costa Rica e Uruguai, as patentes são depositadas por indivíduos. Esse quadro revela o quanto as empresas brasileiras e dos demais países ricos em biodiversidade têm investido pouco no desenvolvimento de novos produtos.

Outros países como a Inglaterra, Canadá, Suíça e Rússia também contam com registros de patente para produtos nativos do Brasil. As patentes da Costa Rica e o Uruguai podem ser justificadas, uma vez as plantas também ocorrem nestes países.

5 Surgimento da exclusividade na utilização de recursos naturais e conhecimentos tradicionais

O momento mais significativo da preocupação em garantir a exclusividade da utilização de recursos pelo homem ocorreu durante a Conferência da União de Paris criada em 1883, pelo art. 13 a Secretaria Internacional da União para a proteção da propriedade industrial. Com o desenvolver de tecnologias o homem passou também a se apropriar de



elementos da natureza, como seus princípios ativos e partes integrantes do material biológico e genético de plantas, animais, bactérias, vírus etc.

Dessa reunião resultou na Convenção de Paris de 1883, adotada pelo Brasil em 28.06.1884. Esse instrumento internacional culminou também com a promulgação da regulamentação para a incorporação das exigências do tratado a nível Nacional com o Dec. 3.346, de 14.10.1887 e regulamentada pelo Dec. 9.828, de 31.12.1887.

A Convenção de Paris de 1883 foi revista em Bruxelas (1900), Washington (1911), Haia (1925), Londres (1934), Lisboa (1958), Estocolmo (1967), e Madri (1990). Em 01.01.1975, já era composta por 81 Estados. Nas situações atuais, o número de Estados-membros ultrapassa uma centena (Strenger, 1996, p. 2). E assim, sinteticamente, tomou fôlego o processo, até hoje irreversível, do sistema de proteção da propriedade intelectual.

No século seguinte, a discussão internacional sobre a propriedade intelectual foi incentivada no final da década de 40, quando iniciou a última rodada das negociações do Gatt – Acordo Geral de Tarifas e Comércio, que culminou com a assinatura do Trips – Acordo sobre Proteção da Propriedade Intelectual.

Ressalte-se que no Brasil as áreas mais preservadas em biodiversidade são justamente aquelas onde se encontram as comunidades locais e os povos indígenas, em razão da sua ligação mais íntima com a natureza. Porém, a pressão exercida sobre essas áreas cresce a cada dia, tendo em vista que a sociedade circundante também tem interesse na diversidade biológica das áreas habitadas pelas populações tradicionais.

7 A legislação brasileira rumo à apropriação dos recursos naturais nacionais por corporações internacionais

A Lei 6.938, de 31.08.1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, com a regulamentação promovida pelo Dec. 99.274, de 06.06.1990, já previa o planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais. Em 10.11.1987, foi promulgado o Dec. 95.177 (alterado pelo Dec. 95.837, de 17.03.1988) que criou a Comissão Interministerial de Biotecnologia – CIBT, em seu art. 1.º destinava a comissão a integrar as ações desenvolvidas por diversos segmentos institucionais ligados à Política Nacional de Biotecnologia.

Em matéria constitucional, o art. 225, § 1.º, II, da CF/1988 (LGL\1988\3), estabeleceu a garantia da integridade do patrimônio genético do país, que permite a intervenção estatal sempre que tal equilíbrio for quebrado, e admite, ainda, que o Estado crie áreas para proteger o patrimônio e limitar ou até proibir as atividades nocivas, sem, contudo, estabelecer os meios para a utilização racional desse patrimônio e para a redução de reflexos negativos sobre o ambiente explorado.

A matéria relativa à exploração dos recursos biológicos e genéticos veio tratada no Dec. 98.830, de 15.01.1990, que tratava da coleta por estrangeiros de dados e materiais científicos no Brasil, regulamentado pela Portaria MCT 55, de 14.03.1990. Mais tarde, em 01.02.1991, o ex-presidente Fernando Collor baixou um decreto instituindo o Programa de Fomento à Competitividade Industrial, trazendo em seu art. 1.º, I, que um dos objetivos deste programa era desenvolver os setores de tecnologia de ponta, entre os quais os de informática, química fina, biotecnologia, mecânica de precisão e de novos materiais.

O Dec. Legislativo 2/1994 aprovou o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na cidade do Rio de Janeiro, ao período de 05 a 14.06.1992, que estabeleceu em seu art. 1.º os objetos a serem cumpridos pelos signatários, como sendo a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos



recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado.

Entremeios a isso, o Congresso Nacional votava a Lei 9.279, de 14.05.1996, que tratava das patentes, que acabou proibindo o patenteamento de seres vivos no todo ou em parte, mas permitiu a possibilidade do patenteamento de organismos geneticamente modificados, como também de processos biotecnológicos de produção de produtos, a partir de plantas e animais, sem, contudo, estabelecer um retorno financeiro para os fornecedores de matéria-prima. Tem-se, também, a Lei 9.456/1997, que é mais específica e trata da proteção de cultivares.

Em 11.01.1999 foi promulgado o Dec. 2.929, que se preocupou com o estatuto e o protocolo do Centro Internacional de Engenharia Genética e Biotecnologia, adotados em Madri, em 13.09.1983, e em Viena, em 04.04.1984, e assinado pelo Brasil em 05.05.1986. Que tinha entre os seus objetivos a promoção e a cooperação internacional para fins de desenvolver e aplicar a utilização pacífica da engenharia genética e da biotecnologia, em particular nos países em desenvolvimento.

Em 29.06.2000, foi editada a MedProv 2.052, com o objetivo de regulamentar o inc. II do § 1.º e o § 4.º do art. 225 da CF (LGL\1988\3), os arts. 1.º, 8.º, j, 10, c, 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, que dispõe sobre o acesso a patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e a transferência de tecnologia para sua conservação e utilização. Atualmente sob a designação de MedProv 2.186-16, de 23.08.2001.

E corroborando o arcabouço legal tem-se, ainda, a Lei 11.105 de 24.03.2005, que regulamentou os incs. II, IV e V do § 1.º do art. 225 da CF/1988 (LGL\1988\3), estabelecendo para isso normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados. Esta ainda criou o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestruturou a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispôs sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revogando em face disso, a Lei 8.974, de 05.01.1995, e a MedProv 2.191-9, de 23.08.2001, e os arts. 5.º, 6.º, 7.º, 8.º, 9.º, 10 e 16 da Lei 10.814, de 15.12.2003.

O Dec. 6.041 de 08.02.2007 instituiu a Política de Desenvolvimento de Biotecnologia e criou o Comitê de Biotecnologia, fazendo menção ao respeito às normas de acesso ao patrimônio genético nacional e ao conhecimento tradicional associado.

Todo esse arcabouço jurídico brasileiro veio a permitir a apropriação de partes de plantas, de animais, e até de conhecimentos tradicionais, que são utilizados durante as pesquisas ou incluídos em processos de fabricação dos produtos desenvolvidos.

Disso revela-se a importância que os direitos intangíveis vêm adquirindo na economia, já que esta passa a valorizar cada vez mais os conhecimentos que possam ser transformados em produtos passíveis de comercialização em massa. E assim a transferência do uso comum dos recursos naturais e conhecimentos sociais para o usufruto particular e individual.

Em 1991, com o projeto de Declaração Universal sobre Direitos dos Povos Indígenas, consagrou-se uma série de direitos coletivos e individuais, dentre os de reviver e praticar a identidade e as tradições culturais (§ 7.º) e transmiti-las às gerações futuras (§ 9.º), entre outros.

Já argumentava a Comissão Brundtland: "Tais comunidades [refere-se às comunidades indígenas ou tribais] são depositárias de um vasto acervo de conhecimentos e experiências tradicionais, que liga a humanidade a suas origens ancestrais. Seu



desaparecimento constitui uma perda para a sociedade, que teria muito a aprender com suas técnicas tradicionais de lidar de modo sustentável com sistemas ecológicos muito complexos (...)" (Trindade, 1993, p. 94). Daí pressupõe-se o embrião da preocupação com a perda de conhecimentos de populações indígenas ou comunidades tradicionais, e em contrapartida a necessidade de estabelecer mecanismos de utilização desses conhecimentos e recursos genéticos.

A Agenda 21, adotada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (junho de 1992), reservou um espaço aos chamados grupos vulneráveis. Mas em troca da proteção desses grupos houve um compartilhamento, injusto, de seu conhecimento com o resto do mundo. Ou seja, houve a apropriação por companhias capazes de transformar conhecimento e materiais genéticos em produtos comercializáveis e de alta lucratividade.

E para garantir o acesso legal ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado do país, o Brasil promulgou a MedProv 2.052, atualmente sob o n. 2.186, como uma maneira de inserir no contexto social de modo lento e pacífico os interesses internacionais, tendo em vista que o país não apresentava condições de competir em pé de igualdade com os laboratórios internacionais para a produção e comercialização de produtos extraídos do patrimônio genético nacional e dos conhecimentos das populações indígenas e tradicionais de cunho biotecnológico.

Num primeiro momento, pode-se acreditar que a medida provisória visa proteger o conhecimento das populações indígenas e das tradicionais. Mas é preciso esclarecer o que significa o conhecimento tradicional associado das comunidades indígenas e das tradicionais.

Em 1994 foi organizado o Four Directions Council (1996), demonstrando a preocupação com o conhecimento tradicional e estabeleceu que: "what is 'tradicional' about traditional knowledge is not its antiquity, but the way it is acquired and used. In other words, the social process of learning and sharing knowledge, which is unique to each indigenous culture, lies at the very heart of its 'tradicionality'. Much of this knowledge is actually quite new, but has a social meaning, and legal character, entirely unlike the knowledge indigenous people acquire from settlers and industrialised societies".

Importante ressaltar que a definição mais adequada para especificar o que significa conhecimento tradicional é aquela que abrange os meios de aquisição dos produtos, uma vez que tais sociedades não podem detalhar o método de produção já que não possuem aparelhos sofisticados como as indústrias e os laboratórios. Note, ainda, que a legislação somente garante proteção aos conhecimentos tradicionais associados à real ou potencial utilização econômica, o que insere na dinâmica dessas comunidades valores da sociedade envolvente, como a lucratividade, dificultando a preservação e o desenvolvimento de práticas tradicionais, uma vez que somente serão valoradas as práticas e os conhecimentos com possibilidade de serem comercializadas no mercado nacional e mundial.

A possibilidade de identificar e utilizar os conhecimentos tradicionais associados a biodiversidade implica na necessidade de se identificar a sua propriedade, ou seja, a quem pertencem.

A detenção do conhecimento não é exclusiva de um único sujeito como conhecido no mundo globalizado. No caso das comunidades tradicionais o conhecimento pertence a uma coletividade. Decorre disso a dificuldade de se enquadrar na lei de propriedade industrial, primeiro por seu sujeito/proprietário e segundo pelo seu produto/conhecimento.

Conclui-se que o conhecimento tradicional não pertence como pode parecer a um único integrante da coletividade indígena, geralmente o curandeiro, mas que para a divulgação ou reprodução do conhecimento para além dos membros da tribo, é necessário a



autorização da sociedade que detém o conhecimento. Portanto, deve refletir para todos os benefícios que por ventura vierem a ser alcançados.

É interessante comentar que o conhecimento das populações indígenas ou tradicionais não pertence ao domínio público, mesmo que possa ser encontrado posicionamento nesse sentido, principalmente em consonância com os interesses de laboratórios farmacêuticos e companhias de sementes. Uma vez que foi reconhecido pela Convenção Sobre a Diversidade Ecológica (CDB), que a propriedade dos conhecimentos pertencem às populações indígenas, sem esquecer que por séculos essas comunidades foram marginalizadas tanto política, como econômica e socialmente. Nada mais justo que agora possam consentir com a utilização de seus conhecimentos e usufruírem os benefícios. Além de ser uma maneira de incentivar as comunidades a preservar e desenvolver os seus conhecimentos.

Atente-se ao fato de que a utilização de plantas medicinais e os processos de fabricação de chás, xaropes e outros meios curativos, de conhecimento das comunidades indígenas, podem vir a ser apropriados pelo sistema de propriedade industrial, endossado pela medida provisória anteriormente tratada.

8 Conclusões e recomendações

As plantas nativas do Brasil vêm sendo progressivamente excluídas da medicina oficial devido à falta de estudos de validação, que requerem altos recursos financeiros. São necessários, portanto, investimentos maciços para pesquisa neste setor. Da mesma forma, é necessário implementar a elaboração de monografias para a FBRAS, especialmente das plantas amplamente utilizadas e que já contam com algum estudo de validação.

Plantas de uso consagrado na medicina tradicional brasileira precisam ser protegidas, especialmente aquelas espécies que já foram oficializadas pelo governo brasileiro, por meio da sua inclusão na FBRAS. É importante considerar também as espécies vegetais semelhantes tendo em vista a quimiosistemática.

É preciso verificar como as empresas estrangeiras tiveram acesso aos materiais botânicos estudados fora do Brasil, e se existem fornecedores daqui que encaminham estas amostras. Muito provavelmente, esses materiais foram obtidos por ações de biopirataria, e estas ações precisam ser combatidas. É importante prever se houve aquisição desses materiais em feiras e outros locais de livre acesso: muitos pesquisadores estrangeiros alegam que os produtos foram obtidos desta forma, e não coletados.

Em se fazendo prova, é preciso exigir que todos os lucros obtidos com a comercialização de produtos desenvolvidos a partir de plantas nativas, ou das tradições a elas associadas, sejam repartidos, conforme estabelecidos pelos acordos internacionais. Caso a informação tradicional não tenha sido obtida de fonte definida (comunidade), os lucros poderiam ser destinados a um fundo, e ser repassado, por exemplo, às universidades e outros institutos de pesquisas que trabalham com validação das plantas medicinais.

As empresas nacionais, que seguramente estão investindo em estudos de validação das plantas nativas, deveriam ficar isentas da exigência de repartição desses benefícios desde que os recursos sejam investidos no desenvolvimento de novos produtos.

É preciso identificar claramente e desenvolver mecanismos de acompanhamento das atividades das empresas internacionais envolvidas com pesquisa em produtos naturais, especialmente as japonesas. Seria interessante solicitar a quebra de todas as patentes efetuadas por essas empresas, com produtos obtidos das plantas nativas brasileiras, como forma de coibir esta atividade.

É possível identificar, a partir de publicações em periódicos internacionais disponíveis na Internet, quais são as universidades e centros de pesquisas estrangeiros que vêm



estudando as plantas nativas do Brasil. A partir destes dados poder-se-ia propor, a essas instituições, que tais pesquisas sejam executadas em colaboração com pesquisadores brasileiros, por meio de tratados de cooperação internacional. Caso contrário, a entrada desses pesquisadores em território nacional deve ser impedida.

É muito importante a definição de estratégias de proteção das pessoas detentoras do conhecimento tradicional sobre as plantas medicinais e da proteção e, concomitantemente, uso das plantas para o desenvolvimento de medicamentos e cosméticos, ambos voltados ao desenvolvimento sustentável e a acessibilidade.

Referências bibliográficas

Bolzani, Walter. Informações tecnológicas em biodiversidade. Disponível em: [http://www.infobibos.com]. Acesso em: 25.02.2009.

Carvalho, Patrícia Luciane de. Patentes farmacêuticas e acesso a medicamentos. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. Propriedade intelectual estudos em homenagem à Professora Maristela Basso. Curitiba: Juruá, 2005. 1. vol.

_____. Propriedade intelectual estudos em homenagem à Professora Maristela Basso. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2008. 2. vol.

Ferreira, Leila da Costa. Indicadores político-institucionais de sustentabilidade. Disponível em: [http://www.scielo.br]. Acesso em: 12.02.2009.

Machado, Paulo Afonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 11. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

Soares, Guido Fernando Silva. A proteção internacional do meio ambiente. Barueri: Manole, 2003.

_____. Direito internacional do meio ambiente. São Paulo: Atlas, 2001.

Strenger, Irineu. Direito internacional privado. São Paulo: Ed. RT, 1991.

Trindade, Cançado. Direitos humanos e meio ambiente. São Paulo: Ed. RT, 1993.

Wendling, Jeferson L. G. Biodiversidade. Ouro Azul 1/10, ano 1, Curitiba: Fundação Araucária, 1999.

1 . Ministério da Saúde. Disponível em: [http://www.ms.gov.br]. Acesso em: 06.04.2009.

2 . Ministério da Saúde. Disponível em: [http://www.ms.gov.br]. Acesso em: 06.04.2009.