

Conhecimento tradicional, plantas medicinais e propriedade intelectual: biopirataria ou bioprospecção?

Rezende, E.A., Ribeiro, M.T.F.

Escola de Administração - UFBA, Av. Miguel Calmon s/n. Vale do Canela, Salvador B.A. 40.110 – 100. Endereço eletrônico: eniorezende@hotmail.com

RESUMO: O objetivo principal desse artigo é revelar o estado da conscientização do tema da biopirataria/bioprospecção entre atores selecionados da *Filière*¹ das Plantas Medicinais do Brasil. Ele foi realizado segundo a abordagem da pesquisa qualitativa e a visão sistêmica de *filière*. Para a coleta de dados, foram empregadas as técnicas da entrevista e da observação não-participante. Conclui-se que, de modo geral, a percepção do tema é superficial e embrionária sendo que, devido às características de individualismo presente nas falas, a maioria dos atores possui uma lógica de atuação condicionada pelo mercado, logo, para a conversão das práticas lesivas e ilegítimas de uso e apropriação do conhecimento tradicional associado às plantas medicinais em formas equitativas e sustentáveis de desenvolvimento é necessário um maior envolvimento dos atores da *filière* como um todo, para o fomento da retomada dos papéis de coordenação, monitoramento e indução do Estado.

Palavras-Chave: plantas medicinais, conhecimento tradicional, propriedade intelectual.

ABSTRACT: Traditional Knowledge, medicinal plants and intellectual property: biopiracy or bioprospection? The main objective of this work is to reveal the awareness status of the biopiracy/bioprospection theme among selected actors of the *Filière* of Medicinal Plants in Brazil. It was achieved according to the qualitative research approach and the *Filière's* systemic vision. The techniques employed in the data collection were the interview and the non-participant observation. It's concluded that the theme's perception is superficial and embryonic, and due to the data's individualist character present in the most of the actors speech, the market logic is prevalent, thus to convert the illegitimate and injuring use and appropriation of the traditional knowledge associated with the medicinal plants into equitable and sustainable forms of development, it's necessary a greater involvement of the *filières* actors as a whole to foment the recover of the State's attributions of coordination, monitoring and inducement.

Key words: medicinal plants, traditional knowledge, intellectual property.

¹*Filière* pode ser definida como um conjunto de operações interdependentes de insumo-produto que conduzem à produção de um determinado bem, que é influenciada pelo ambiente organizacional/institucional onde ela ocorre e pelas estratégias, capacitações tecnológicas e de disputa de seus atores por uma maior força hierárquica na cadeia produtiva. Dosi (1982). Uma ilustração da *Filière* de Plantas Medicinais do Brasil pode ser encontrada em Rezende (2002).

INTRODUÇÃO

A questão da biopirataria/bioprospecção tem ocupado um largo espaço em agendas de órgãos governamentais internacionais, seja englobada pelas discussões de direitos de povos indígenas e outras populações tradicionais, ou mesmo em nível das discussões sobre a preservação/uso da biodiversidade. A importância do fomento de sua conscientização e discussão em nosso país parte da constatação das riquezas culturais e biológicas brasileiras.

Na constituição dessas riquezas culturais,

além de comunidades tradicionais como ribeirinhos, sertanejos, caiçaras e quilombolas, destacam-se os povos indígenas, pois se estima que existam atualmente cerca 300 mil índios espalhados pelo país, empregando 170 línguas nativas diferentes. Também é importante ressaltar que, em nosso país, 53 grupos indígenas ainda vivem de modo isolado dos não-índios. (Instituto Socioambiental :2002).

Aliada a essa diversidade cultural, o Brasil tem uma grande diversidade biológica: 10% dos 1,4 milhão de organismos vivos já descritos pela ciência encontram-se no Brasil. No caso específico das

Recebido para publicação em 05/05/2003

Aceito para publicação em 01/03/2005

angiospermas, o Brasil possui 55 mil espécies o que totaliza 22% desse tipo de planta em todo o planeta. (Mittermeier *et al.* 1992).

Já no contexto econômico, o conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais brasileiras tem um papel-chave no processo de geração de inovações para a indústria, seja na localização de novas plantas, seja na sugestão de sua atividade farmacológica, atuando assim como uma espécie de “filtro” através do qual a inovação ocorre. Como procurar-se-á mostrar adiante, o que tem ocorrido de fato é uma “corrida pelo conhecimento tradicional”, tendo em vista, principalmente, os notáveis índices de crescimento do mercado de plantas medicinais e seus derivados. Ferreira (1998), Nodari & Guerra (1999) e Rezende (2002).

Assim, o objetivo principal desse trabalho é o de revelar o estado da conscientização do tema da biopirataria/bioprospecção entre atores selecionados da *Filière* das Plantas Medicinais do Brasil estudada por Rezende (2002).

Neste tópico procurar-se-á definir o que se entende por conhecimento tradicional, bem como apresentar algumas características da sua dinâmica de geração, manutenção, transmissão entre os diversos elos da *filière* estudada.

Até alguns anos atrás a discussão da criatividade intelectual dos povos indígenas e comunidades tradicionais nas Nações Unidas era conduzida sob a denominação de folclore. Entretanto devido às críticas que surgiram naquela época de que o termo era um arcaísmo que reproduzia uma visão eurocêntrica na qual seriam consideradas, apenas algumas manifestações culturais, e que não era capaz de englobar outros aspectos da herança cultural de comunidades indígenas e locais tais como o conhecimento acerca do uso das plantas medicinais é que foi cunhado o termo conhecimento tradicional. (Blakeney, 1999).

De acordo com o PNUMA¹ (2001), conhecimento tradicional pode ser definido como: “um corpo de conhecimento construído por um grupo de pessoas através de sua vivência em contato próximo com a natureza por várias gerações. Ele inclui um sistema de classificação, um conjunto de observações empíricas sobre o ambiente local e um sistema de auto-manejo que governa o uso dos recursos”

De modo complementar, Posey (1997), afirma que “o conhecimento indígena não se enquadra em categorias e subdivisões precisamente definidas, como as que a Biologia moderna tenta artificialmente organizar. Em vez disso, o conhecimento biológico de *folk* vem a ser uma amálgama de plantas animais, caçadas, horticultura, espíritos, mitos, cerimônias,

ritos, reuniões, energias, cantos e danças”. Desse modo pode-se perceber algumas das características intrínsecas do conhecimento tradicional, tais como: sua ancestralidade, sua dinamicidade, ou seja, ao contrário do que a palavra tradicional pode erroneamente sugerir, ele evolui com o tempo em um processo contínuo de acumulação e uso. Nota-se ainda que ele parte de uma visão holística de mundo, onde a natureza, as relações sociais e espirituais são vistas de modo interdependente; ainda dentro desse conjunto de características, pode-se acrescentar a questão da oralidade, já que a grande maioria das comunidades detentoras de conhecimento tradicional não possui uma tradição escrita de repasse desse saber.

Após apresentar a definição de conhecimento tradicional a ser empregada nesse trabalho, apresenta-se a seguir, o conjunto de técnicas utilizadas na escolha dos atores estudados e na coleta dos dados.

MATERIAL E MÉTODO

Este estudo foi realizado segundo a abordagem da pesquisa qualitativa, que segundo Denzin & Lincoln (1994) “opera um conjunto de práticas de pesquisa interpretativas onde nenhuma metodologia privilegia a outra”. Valorizando assim a interdisciplinaridade e a complexidade dos fenômenos observados durante o processo de construção do saber.

Para coletar os dados, foram empregadas as técnicas da entrevista e da observação não-participante, como descritas por Alencar (1999).

As entrevistas foram realizadas nos seguintes locais: São Paulo, S.P. (7 entrevistas com grandes e pequenos atacadistas e representantes do setor industrial); Itaquaquecetuba S.P. (1 entrevista com um representante do setor industrial); Paulínia, S.P. (2 entrevistas com pesquisadores e 1 observação não-participante); Botucatu, S.P. (1 entrevista com pesquisador); Registro, S.P. (2 entrevistas com mateiros); Eldorado, S.P. (1 entrevista e 1 observação não-participante com produtor de plantas medicinais); Rio de Janeiro, R.J. (3 entrevistas com pesquisadores e ator de agência estatal). O agendamento e a realização dessas entrevistas e das observações não-participante ocorreram durante os meses de julho e agosto de 2001, exceto a observação não-participante realizada em Paulínia, S. P., durante o mês de janeiro de 2001.

Nesse âmbito é importante ressaltar o modo pelo qual se chegou aos entrevistados, ou seja, os critérios empregados na escolha dos atores que fizeram parte do universo amostral desse estudo. Para realizar esse fato procurar-se-á elencar os

¹Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

entrevistados para, logo em seguida, justificar a razão de sua escolha.

Grandes atacadistas: a seleção de duas empresas situadas em São Paulo (S.P) se deu principalmente pelo fato de elas serem as duas maiores do Brasil, com um faturamento bruto de cerca de 6 milhões de reais ao ano cada. Doravante, grande atacadista G1 e G2.

Pequenos atacadistas / varejistas: para escolher esses representantes, buscaram-se dois atores do tradicional comércio de plantas medicinais da Rua Mercúrio, na região central da cidade de São Paulo S.P. A primeira firma, chamada de “P1” foi escolhida pela experiência e pioneirismo de seu proprietário, que atua há mais de 20 anos no comércio de plantas medicinais. A segunda “P2” foi escolhida pelo fato de ser uma das únicas a contar com uma farmacêutica de plantão, o que constitui uma exigência da Secretaria Municipal de Vigilância Sanitária, que encontra muitas polêmicas e dificuldades em sua implementação pelos comerciantes.

Sector industrial: foi realizada uma entrevista com um representante de uma entidade que congrega indústrias farmacêuticas, produtoras, importadoras e comercializadoras de medicamentos, e que conta com cerca de 60 associados, o que corresponde a 90% do mercado farmacêutico brasileiro. Aqui representada pela sigla “I1”

Também foram realizadas entrevistas com executivos de indústrias farmacêuticas. A empresa “I2” foi escolhida por caracterizar melhor o crescimento do setor de fitoterápicos no Brasil, pois seu faturamento bruto (US\$15 milhões no ano de 2000) tem crescido em 25% ao ano, além do fato de se servir de capital exclusivamente nacional, ser a maior empresa de fitoterápicos do País e estar liderando a formação da ABIFITO².

A empresa “I3” tem uma experiência de 40 anos de mercado, e assim como a anterior, comercializa também produtos exclusivamente naturais. Seu foco atual é a produção de medicamentos homeopáticos segundo a corrente da medicina antroposófica. Sua taxa de crescimento anual atinge significativos 12% ao ano e tem um faturamento bruto de 10 milhões de reais. A empresa “I4” foi escolhida por representar a maior produtora de extratos vegetais do Brasil.

Produtor rural: a seleção do produtor rural entrevistado “A” deveu-se principalmente ao fato de ele constituir a primeira pessoa do Estado de São Paulo a conseguir certificação do IBAMA³ e do DEPRN⁴ para realizar a extração de plantas medicinais na área de proteção ambiental de sua

propriedade.

Cientistas e Empresas de P&D: o critério de seleção dos pesquisadores entrevistados partiu antes de tudo da escolha das instituições públicas de pesquisa em que eles trabalham. As instituições escolhidas (UNICAMP-CPQBA “C1” e FIOCRUZ - Far-Manguinhos “C2”) estão tradicionalmente ligadas ao estudo das plantas medicinais no Brasil em diversas áreas do conhecimento. É importante notar que ambas as instituições vivenciam uma proposta de trabalho interdisciplinar no desenvolvimento de seus projetos, desde o desenvolvimento de variedades cultiváveis em escala até a produção e distribuição dos medicamentos, além do fato notável de serem as únicas a depositarem patentes decorrentes de suas inovações na área de produtos derivados de plantas medicinais e de licenciarem essas patentes com empresas privadas.

A empresa de P&D “C3” escolhida tem um papel singular nessa *filière*, pois tem como missão disponibilizar a imensa diversidade química encontrada no Brasil para satisfazer as necessidades de inovação da indústria, através do acesso, catalogação e análise de esqueletos químicos oriundos de plantas

Ainda neste item foi entrevistado um representante da diretoria da Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia “C4”, no intuito de esclarecer as estratégias empregadas pelos pesquisadores das Etnociências para procurar resguardar os interesses das comunidades tradicionais.

Agência estatal: Nesta esfera são muitos os atores que direta ou indiretamente influenciam a *filière* estudada. São exemplos na esfera federal o IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente), e Polícia Federal, Funai (Fundação Nacional de Apoio ao Índio), IFES (Instituições federais de ensino superior), ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), SECEX (Secretaria de Comércio Exterior), o extinto Grupo Interministerial de Acesso aos Recursos Genéticos (GIARG); na esfera estadual, são exemplos o IEF (Instituto Estadual de Florestas) no âmbito de Minas Gerais, o DEPRN no âmbito do estado de São Paulo bem como as polícias Militar e Florestal. Já no campo de ação municipal, pode-se identificar alguns representantes, como as secretarias municipais de Saúde, Meio Ambiente e Agricultura.

Esse grande emaranhado institucional, chamado pelo senso comum de “governo”, é um desafio à tarefa de apreensão e compreensão da problemática em estudo. A escolha de um único ator para representá-lo faz parte da opção metodológica e impõe um peso elevado no critério dessa escolha.

²Associação Brasileira da Indústria de Fitoterápicos.

³Instituto brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

⁴Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais.

Assim, o ator escolhido foi um funcionário do INPI,⁵ doravante “E”. O INPI é uma autarquia federal sob o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior que tem a competência de executar, em âmbito nacional, as normas que regulam a questão da propriedade intelectual, além de tratar de tópicos como os direitos relativos às marcas, invenções, modelos industriais, programas de computador e regulamentação dos contratos de transferência de tecnologia. É importante notar que a atuação do entrevistado “E” dentro da agência é a de examinador de patentes e que sua formação é relacionada à problemática das plantas medicinais (cursando doutorado em Biotecnologia Vegetal), o que permitiu que fossem obtidas percepções importantes quanto à questão da legitimidade da apropriação conhecimento acerca de plantas medicinais brasileiras por parte de terceiros.

Mateiros: A seleção dos mateiros/raizeiros/extrativistas levou em conta a necessidade de se verificar a ancestralidade envolvida na acumulação do conhecimento tradicional relacionado ao uso de plantas medicinais. Assim foi escolhido o mateiro “M1” de larga experiência no reconhecimento de plantas nativas, tendo trabalhado mais de quinze anos na equipe do botânico-paisagista e artista plástico Roberto Burle Marx e que atualmente faz parte da diretoria da AEPAM⁶ em Registro S.P. O mateiro “M2” foi escolhido pelo fato fazer parte da equipe do primeiro, estando mais envolvido com o dia-a-dia das práticas de coleta de plantas na mata.

Além das entrevistas com os atores citados acima, foram realizadas duas observações não-participantes. A primeira foi realizada em Paulínia, S. P. com o ator “C1” durante o mês de janeiro de 2001, e a segunda em Eldorado S.P. durante o mês de agosto de 2001 com ator “A”.

Ainda com relação aos atores escolhidos, procurou-se adotar uma taxonomia que, apesar de inescapavelmente arbitrária e, portanto passível de discordâncias, permitiu posicionar os diferentes interesses envolvidos na *filière*. Nesse sentido, pode-se afirmar que este trabalho respaldou-se numa perspectiva de construir uma relação metodológica que encerre o objeto de pesquisa como um sujeito histórico e socialmente atuante, e o “sujeito empírico” como um portador de uma cultura que lhe dita os hábitos, as maneiras de proceder, as normas a seguir, as preferências, etc., de uma linguagem que lhe estrutura o pensamento” (Limoeiro, 1976).

RESULTADO E DISCUSSÃO

Após a apresentação das técnicas metodológicas e justificativas da amostra estudada,

procurar-se-á neste subitem demonstrar o modo processual como o conhecimento é gerado, transformado e apropriado ao longo dos diferentes atores da *filière*.

Para isso, inicia-se a análise a partir de dados de extratores que relatam como o saber tradicional acerca das plantas medicinais é gerado e transmitido, de modo complementar, também serão apresentadas falas que buscam comprovar a importância do conhecimento de novas plantas e suas propriedades para o empreendimento de inovações nos setores atacadista e industrial.

Para facilitar a identificação e o entendimento das falas dos atores entrevistados, apresenta-se abaixo uma legenda.

Ator M1: “Meu sogro desde os doze anos me levava para caçar no fim de semana, e ia mostrando as plantas e falando o nome. Ele era descendente de bugre, já é falecido”.

TABELA 1: Legenda das categorias e códigos dos atores entrevistados.

Categorias dos atores	Códigos
Grandes atacadistas	G1 e G2
Pequenos atacadistas / varejistas	P1 e P2
Setor industrial	I1, I2, I3 e I4
Produtor rural	A
Cientistas e Empresas de P&D	C1, C2, C3 e C4
Agência estatal	E
Mateiros	M1 e M2

Aqui tem-se um dado que sugere a fonte do saber tradicional ligado ao uso das plantas medicinais. Em que o elemento do bugre – tido pelo entrevistado como uma pessoa com ascendência indígena – tem um papel marcante na origem desse saber. Também pode-se constatar a partir desse dado a característica da oralidade em sua transmissão.

Ator G2: “*Nós trabalhamos com várias equipes de raizeiros, mais de 50, que trabalham conosco ao longo desses 23 anos; e eles sempre nos dão novidades, apesar deles não terem cultura pra isso*”.

Ator A: “*Aprendo pesquisando, perguntando pros mateiro avós, valorizando a cultura dos antigos*”.

A primeira fala ilustra a visão de um atacadista com relação aos mateiros, uma percepção preconceituosa com relação ao conhecimento tradicional, tido por ele como uma forma de saber inferior. No entanto, a dinâmica de transmissão desse conhecimento, ou modo como se dá a troca entre os atores fica clara. É oportuno ainda notar que esse entrevistado emprega a palavra “novidade”, o que denota que a sua compreensão de que estas plantas “novas” trazidas pelos seus mateiros poderão ser utilizadas no desenvolvimento de inovações

⁵Instituto Nacional de Propriedade Industrial

⁶Associação de Extratores e Produtores de Plantas Aromáticas e Medicinais do Vale do Ribeira

comerciais.

Em contraste, a segunda fala expõe a posição respeitosa de um agricultor com relação aos atores que detém esse saber, remarcando a ancestralidade do saber tradicional ligado ao uso de plantas medicinais.

Ator I2: *“A indústria farmacêutica não vive sem os lançamentos. O ciclo de vida de um medicamento é bastante curto, então o que mantém a indústria no mercado é a capacidade que ela tem de renovação e de estar trazendo alternativas na indicação terapêutica, na posologia, etc”.*

Essa fala ratifica claramente a importância da inovação na manutenção da competitividade das indústrias estudadas na *filière*.

Isso permite inferir que a manutenção da capacidade de inovação industrial é, em grande parte, a capacidade de perceber as demandas dos consumidores e convertê-las em mercadorias, em que o saber tradicional ocupa uma posição fundamental no fornecimento de novas opções terapêuticas.

Ator C4: *“No Vale do Ribeira a cada ano que a gente vai lá uma pessoa já morreu, então é uma corrida contra o tempo, e como essas informações não tem uma tradição escrita de repasse da informação, somente transmissão oral, é uma dificuldade. E também tem muita gente saindo do campo para ir pra cidade, assim a tendência dessas informações sumirem é muito grande”.*

Pode-se verificar aqui a preocupação do pesquisador com o que se pode chamar de “corrida pelo saber”, já que os detentores do conhecimento tradicional do uso das plantas medicinais, geralmente pessoas idosas e/ou membros de comunidades indígenas ou outras comunidades tradicionais, são cada vez mais raros em nossa sociedade.

Ator G2: *“Agora com o avanço das multinacionais no mercado brasileiro, dessa fatia que eles estão abocanhando do mercado brasileiro, os laboratórios nacionais não tem capital e o mercado brasileiro vai perder muito e obviamente eles vão sair patenteando tudo quanto é produto da flora e fauna nacionais”.*

Ator G2: *“Patente de produto fitoterápico eu só conheço de jaborandi da Merck, que patenteou a pilocarpina”.*

Aqui, na primeira fala, tem-se caracterizada a opinião equivocada de que plantas são objeto de patente no Brasil. O que não é verdade, já que o diploma legal que concede propriedade intelectual para aqueles que desenvolvem novas variedades de plantas é a Lei de Cultivares (Lei nº 9456 / 1997). Cabe ainda lembrar que a Lei só se aplica a variedades de plantas cultivadas e não às nativas, o que se constitui um agravante, já que, em sua imensa maioria, as plantas medicinais nativas ainda não são nem sequer domesticadas. No segundo relato tem-

se outro exemplo de mal-entendido acerca das leis de propriedade intelectual, pois não existe concessão de patentes para a descoberta de substâncias naturais.

Ator C1: *“Registrar o processamento de matéria prima vegetal pode andar bem rápido. Porque se o sujeito quiser usar a fração ativa, nós desenvolvemos a tecnologia pra isolar essa fração e ele vai ter que bolar outra coisa, mas não pode utilizar aquele processo. Então é isolar a fração ativa e esse processo registrado. Pronto, todas as etapas a partir daquilo estarão seguras”.*

Essa última fala revela uma percepção limitada da problemática da aplicação dos mecanismos de propriedade intelectual junto aos produtos derivados de plantas medicinais. Cabe lembrar que as patentes sempre disponibilizam informações que podem ser utilizadas por profissionais da área na descoberta de novas vias de síntese ou purificação do produto em questão.

Nesse sentido, verifica-se que a FioCruz, com seu escritório Gestec, encontra-se um passo à frente das demais instituições pesquisadas. Isso se deve por ela ser a única com competência para transformar uma tecnologia trabalhada por seus pesquisadores em um produto patenteado pela FioCruz e licenciado para mais de mais de quatro empresas de todo o país. O produto em questão é uma vela de ação repelente a insetos, vela de andiroba. Não se pode detectar na pesquisa de campo se a tecnologia da vela de andiroba foi efetivamente desenvolvida a partir de um conhecimento tradicional de uma comunidade indígena do Estado do Amapá. Assim, apesar das suspeitas levantadas por outros atores de que essa tecnologia tenha sido gerada a partir de um conhecimento tradicional, o primeiro titular dessa patente é um pesquisador contratado da FioCruz. Os atores entrevistados na instituição afirmaram que não havia nenhum tipo de retorno, monetário ou não, ou mesmo contratos que estabelecessem alguma repartição dos benefícios junto a qualquer comunidade.

Pode-se afirmar que a importância desse caso é a sua abertura de precedente, o que poderá orientar a jurisprudência em futuros litígios envolvendo conhecimento tradicional no Brasil.

Outro caso importante é o da empresa “C3”, que divulga via *internet* um modelo de contrato para mateiros ou fornecedores primários de extrato bruto de plantas medicinais brasileiras, no qual pode-se ler que o percentual para o detentor do conhecimento tradicional não-catalogado é menor que 2% do valor dos *royalties*, enquanto que o percentual das etapas realizadas internamente pela empresa tenham uma valoração em contrato que ultrapassa a casa dos 60% dos *royalties* advindos do licenciamento comercial de um dado produto. Sem dúvida, uma distribuição de

benefícios financeiros muito longe dos princípios da Medida Provisória 2.186-16 / 2.001, que regulamenta a questão no país.

Já o próximo dado ilustra uma percepção da dinâmica de apropriação indevida de conhecimento tradicional por terceiros.

Ator C4: *“Eles simplesmente se apropriam dessa informação, geram um produto, sem trazer nenhum retorno. Então eu defendo que nesse processo de reconhecimento de propriedade intelectual da comunidade deva haver uma forma equitativa de compensação”.*

Para enfrentar esse problema, o posicionamento ético dos pesquisadores que trabalham com informações etnobotânicas com relação à apropriação indevida do conhecimento tradicional pode ser resumido em algumas estratégias empregadas principalmente no decorrer da publicação de seus trabalhos, como exemplificado pelas falas a seguir:

Ator C4: *“Uma das maneiras de resguardo é a não divulgação das plantas, coisa que já está acontecendo em alguns lugares”.*

Ator C4: *“Outra coisa que algumas pessoas fazem é, por exemplo, você faz um levantamento e tem 200 espécies, e nessas tem um grupo que é conhecido e divulgam-se informações sobre essas plantas, e sobre plantas que não se tem nenhuma informação ainda científica, empírica, etc. Esconde-se o jogo”.*

Essa estratégia de proteção de conhecimento tradicional, embora eficiente no que tange sua confidencialidade, fundamental para, por exemplo, a implantação de um banco de dados de conhecimento tradicional, peca por comprometer um dos princípios básicos da academia que é a publicação. Esse é um dos vários dilemas éticos aos quais os pesquisadores que trabalham diretamente com levantamento de conhecimento tradicional estão expostos atualmente. Ou se publica, permitindo-se a apropriação por terceiros, ou se esconde a informação. De qualquer modo, esse dilema ainda tem a agravante de que esse saber está em processo constante de transformação com tendências de desaparecimento.

Ator C1: *“A própria concepção filosófica de remédio é que ele tem que servir para salvar a vida das pessoas e não para ninguém ficar rico ou pobre, e pessoas do mundo inteiro, da raça humana e não pessoas que moram na Europa, ou nos Estados Unidos”.*

Essa fala ilustra, de certo modo o cerne da discussão da relação da propriedade intelectual e plantas medicinais, pois nela tem-se a sugestão da idéia de que antes de tudo, o tema plantas medicinais trata da saúde humana e que, no que tange a dinâmica do saber ao longo da cadeia, existe um choque cultural

entre a dimensão da realidade vivida pelos detentores do conhecimento tradicional e a dos demais atores que dependem deles para a manutenção de sua competitividade.

Ou seja, de modo geral, segundo a visão de mundo dos detentores do conhecimento tradicional existe um modo diferenciado, um *ethos* específico, segundo o qual esses atores efetuam a troca desse conhecimento com a sociedade em geral.

Esse *ethos*, no qual o comportamento de partilha é predominante, pode ser exemplificado pela fala que segue.

Ator C4: *“Se você perguntar para qualquer pessoa se ela podia te dar uma muda de planta pra você tratar seus filhos, qualquer pessoa da comunidade vai te dar com prazer. É uma relação de solidariedade, e não - eu te dou a mudinha, mas quero dez reais em troca, ou eu quero dez reais pela fórmula de meu xarope”.*

CONCLUSÃO

Pode-se afirmar que a maioria dos atores possui uma percepção geral do tema abordado pela coleta de dados, e que a mídia tem exercido grande influência na formação dessas opiniões. Ou seja, de modo geral, existe uma crescente conscientização das grandes riquezas naturais e culturais existentes no país. No entanto ainda existe desentendimento entre os atores sobre os instrumentos para sua proteção e desenvolvimento e as institucionalidades que os regulam.

Nesse sentido, vê-se como um obstáculo ao desenvolvimento da *filière* como um todo o fato de que a lógica do mercado perpassa a grande maioria dos entrevistados, isso é flagrante quando percebe-se o tom individualista na maioria das falas.

A análise dos dados também permite afirmar a existência de uma “corrida pelo conhecimento tradicional”. Esse fato é confirmado tanto pelas denúncias de biopirataria de plantas medicinais brasileiras, Coelho (1997), como existência de inúmeros contratos de bioprospecção esperando a normatização oficial a ser criada pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, Santos (2000), afinal, no atual contexto em que a competitividade capitalista é fortemente baseada na capacidade de inovação associada à garantia da sua apropriabilidade completa - mesmo que limitada no tempo -, as patentes são um instrumento chave para as indústrias que utilizam o conhecimento tradicional para a criação de inovações farmacêuticas.

A importância do conhecimento tradicional para a consecução dessas inovações no setor farmacêutico é corroborada por Farnsworth (1997) quando este relata que mais de 80% dos fármacos com algum princípio ativo derivado de plantas comercializados atualmente, tem correlação positiva

entre a sua aplicação na medicina tradicional e a sua indicação terapêutica pelos médicos. De modo complementar, também pode-se inferir através de dados de Elisabetsky (2000), que as chances de se encontrar um composto ativo numa planta rastreada a partir de uma informação etnobotânica é mais de mil vezes maior do que as chances das técnicas de rastreamento randômicas convencionais.

Dentro dessa corrida, outro ponto que merece destaque é a confusão generalizada constatada entre os atores entrevistados acerca da distinção dos domínios público e privado na dinâmica de proteção / apropriação do conhecimento tradicional relacionado às plantas medicinais.

De maneira geral, é bastante difícil propor que a propriedade intelectual, em especial as patentes, seja um mecanismo de proteção adequado, afinal não existe a possibilidade de concessão de uma patente para uma comunidade, somente inventores individualizados na forma de pessoas ou empresas com personalidade jurídica. Pode-se até haver concessões para um grupo restrito de pessoas, porém este grupo deve ser precisamente descrito e limitado. Assim, como grande parte do conhecimento tradicional não tem essas características, fica excluído de proteção no contexto da propriedade intelectual *stricto sensu*.

Desse modo, grande parte das contestações de patentes relacionadas ao conhecimento tradicional de plantas medicinais pertencentes ao domínio público falham, pois, ao alegarem sua apelação sobre a existência de sistemas de propriedade tradicionais, basicamente afirmam que o conhecimento em questão está no domínio público. Ou seja, se o conhecimento tradicional não for gerido como um segredo por seus detentores ele pode ser tomado como *res nullius* (um bem sem proprietários) pelas empresas, e partir da premissa de que ele não tem proprietário, é razoável também afirmar, que sua exploração comercial não afeta os direitos de ninguém. Dutfield (2000).

Essa constatação não impede que os advogados das causas das comunidades aleguem a infração dos direitos morais das comunidades detentoras do conhecimento tradicional, já que na maioria dos casos pode-se argumentar o uso do conhecimento tradicional como insumo intelectual essencial para a realização da inovação. No entanto essa posição também é de difícil defesa porque ao tentar valorar a contribuição do conhecimento tradicional em uma dada inovação ela peca por negligenciar a contribuição do arcabouço do conhecimento técnico-científico que geralmente também colabora para uma determinada inovação.

Ainda com relação ao conhecimento tradicional que se encontra no domínio público, é legítimo segundo Dutfield (2000), argumentar que as comunidades devem ser compensadas como uma

forma de incentivo para a manutenção de seus sistemas tradicionais de gerenciamento de recursos e conhecimento, quando reconhecidamente sustentáveis. Neste caso não é necessária uma justificativa em termos morais, afinal todos os atores tanto da *filière* como do resto da sociedade se beneficiam de um meio ambiente equilibrado.

No entanto dada a amarga experiência histórica desses povos com políticas etnocentristas, Ação pela Cidadania (1990) e Ribeiro (1962) e as diversas denúncias de biopirataria de plantas medicinais brasileiras, Coelho (1997), não se pode deixar de ressaltar o modo como o conhecimento tradicional entra para o domínio público, afinal essas comunidades têm sido abusadas há séculos e continuam marginalizadas sócio-economicamente, o que as impede de fazer prevalecer seus sistemas tradicionais de propriedade, (Dutfield, 2000).

Nesse âmbito, ressalta-se que a apropriação indevida de conhecimento tradicional que ainda encontra-se no domínio privado por terceiros constitui um crime nos termos da Medida Provisória 2.186-16/2.001, e que sendo um dos objetivos dessa legislação promover a proteção do conhecimento tradicional, esta proteção deve ser possível para todos os que detêm conhecimento útil e de valor não apenas instrumental, afinal na "corrida pelo conhecimento tradicional" a sua extinção é uma tragédia para aqueles que dependem dele para a sobrevivência.

Ao se constatar a diferença do poder de barganha dos atores estudados e a "corrida pelo conhecimento tradicional", que se revela neste novo século como uma forma de capital social inestimável, é pertinente concluir que é o Estado o responsável pela coordenação dos interesses no processo de gestão do conhecimento tradicional na *filière* das plantas medicinais no Brasil. Nesse sentido, converter a biopirataria e outras formas de uso lesivas em desenvolvimento socialmente equânime e ambientalmente sustentável continua sendo um desafio tanto para o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético como para a sociedade envolvida.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- AÇÃO PELA CIDADANIA. **Yanomami**: a todos os povos da terra. Segundo relatório da Ação pela Cidadania sobre o caso Yanomami. São Paulo: CCPY/CDI/CIMI/NDI, 1990. 48p.
- ALENCAR, E. **Introdução à metodologia de pesquisa social**. Lavras: UFLA, 1999. 125p.
- BLAKENEY, M. **Intellectual property in the dreamtime** : Protecting the cultural creativity of the indigenous people, 1999. Disponível em <:www.oiprc.ox.ac.uk/ELWP1199.html.>. Acesso em mar. 2002.

- COELHO, M.S.G. **Relatório final da comissão que apurou denúncias de biopirataria na Amazônia**. 1997. Disponível em: <<http://www.socorrogomes.org.br/publicacoes/separatas/separatas.html>>. Acesso em nov. 2002.
- DENZIN, N.K., LINCOLN, Y.S. Entering the field of qualitative research. In: DENZIN, N.K., LINCOLN, Y.S. **Handbook of Qualitative Research**. Thousand Oaks: Sage, 1994. p.1-18.
- DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories - the determinants and directions of technical change and the transformation of the economy. **Research Policy**, v.11, n.3, p.197-62, 1982.
- DUTFIELD, G. The public and private domains: intellectual property rights in traditional ecological knowledge. **Science Communication**, v.21, n.3, p.274-95, 2000.
- ELISABETSKY, E. Etnofarmacologia como ferramenta na busca de substâncias ativas. In: SIMÕES, C.M.O.(Org.) **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. Florianópolis: UFRGS, 2000. cap. 6.
- FARNSWORTH, N.R. Testando plantas para novos medicamentos. In: WILSON, E.O. (Ed.). **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p.107-25.
- FERREIRA, S.H. (Org.). **Medicamentos a partir de plantas medicinais no Brasil**. Rio de Janeiro: ABC, 1998. 132p.
- INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Disponível em: <www.socioambiental.org.br>. Acesso em jan. 2002.
- LIMOEIRO, M.C. **O Mito do método**. Rio de Janeiro: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1976. 101p. (Boletim Carioca de Geografia).
- MITTERMEIER, R.A., WERNER, T., AYRES, J.M. *et al.* O país da megadiversidade. **Ciência Hoje**, v.14, n.81, p.20-7, 1992.
- NODARI, R.O., GUERRA, M.P. Biodiversidade: aspectos biológicos, legais e éticos. In: SIMÕES, C.M.O. (Org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. Florianópolis: UFSC, p.54-61, 1999.
- PNUMA. CBD/WG-ABS/1/4. Disponível em: <www.biodiv.org>. Acesso em nov. 2001.
- POSEY, D.A. Introdução – etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, B.G. (Coord.). **Suma etnológica brasileira**. Belém: UFPA, 1997. p.1-15. (Edição atualizada do Handbook of South American Indians. Etnobiologia, v.1).
- REZENDE, E.A. **A Filière das Plantas Medicinais no Brasil: um breve recorte a partir de abordagens econômicas dinâmicas**. 2002. 161f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Departamento de Administração e Economia, Universidade Federal de Lavras, Lavras.
- RIBEIRO, D. **A Política indigenista brasileira**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura Serviço de Informação Agrícola, 1962. 178p.
- SANTOS, M. de M. **Acesso a recursos genéticos e cooperação técnica e científica**, 1998. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade>> Acesso em mar. de 2002.