

A Propriedade Intelectual como Instrumento Jurídico Internacional de Exploração: a Luta do Direito Socioambiental Contra a Biopirataria

Alaim Giovani Fortes Stefanello

*Advogado da CAIXA no Amazonas e Roraima
Mestrando em Direito Ambiental pela UEA
Pós-Graduado em Direito Civil e Processo Civil*

RESUMO: Os países detentores de riquezas naturais, como o Brasil, têm sido alvo de um novo tipo de exploração: a Biopirataria. Neste campo controverso e polêmico o acesso ao patrimônio genético nacional está regulamentado por uma Medida Provisória que perdura há cinco anos. Surge aí a luta do Direito Socioambiental para encontrar novas formas de proteção aos direitos difusos e coletivos envolvidos, preservando o meio ambiente para as gerações presentes e futuras, nos termos estabelecidos pelo artigo 225 da Constituição Federal.

Palavras-chave: Direito Socioambiental; Propriedade Intelectual, Biopirataria; Patrimônio Genético.

1 Introdução

No Brasil, por volta da década de 60, foram elaboradas as primeiras leis com objetivos de conservação ambiental. Já nas décadas de 70 e 80 os mais variados segmentos da sociedade despertaram para a importância do meio ambiente para a sobrevivência humana. Em 31 de agosto de 1981 foi editada a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, que trouxe novas definições sobre o tema.

A questão conceitual de meio ambiente, contudo, ainda causa polêmica. O jurista José Afonso da Silva (2004) afirma que "a palavra ambiente indica a esfera, o círculo, o âmbito que nos cerca, em que

vivemos. Em certo sentido, portanto, nela já se contém o sentido da palavra meio. Por isso até se pode reconhecer que na expressão meio ambiente se denota certa redundância, advertida por Ramón Martín Mateo, ao observar que se utiliza decididamente a rubrica *Derecho Ambiental* em vez de *Derecho del Medio Ambiente*, abandonando uma prática lingüística pouco ortodoxa que utiliza cumulativamente expressões sinônimas ou, ao menos, redundantes, no que incide o próprio legislador". Segundo o autor, em Português também ocorre o mesmo fenômeno.

O legislador, por sua vez, definiu meio ambiente na Lei 6938/81, Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, no artigo 3º, inciso I, o qual estabelece que:

Art. 3º: Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I - Meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

O doutrinador Celso Antônio Pacheco Fiorillo (2004), em seu Curso de Direito Ambiental Brasileiro, ao conceituar meio ambiente escreve que "costuma-se criticar tal termo, porque pleonástico, redundante, em razão de ambiente já trazer em seu conteúdo a idéia de âmbito que circunda, sendo desnecessária a complementação pela palavra meio".

A posição dita redundante citada pelos juristas acima é a opinião da maioria da doutrina jurídica ambiental. Particularmente, discordo dos conceitos acima e busco amparo para tanto na aula inaugural do Curso de Mestrado em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas¹ (UEA) do ano de 2005, ministrada pelo Professor Doutor OZÓRIO JOSÉ DE MENESES FONSECA², onde o mesmo explicou "que a expressão meio ambiente, não é um termo redundante construído por ufanistas incultos, não podendo, portanto, ficar sujeito a galhofas retóricas de despreparados e desavisados. Essa expressão insere a palavra meio com a conotação geométrica de volume, superfície ou área, sugerindo a existência de um objeto de referência. Adicionalmente, a palavra ambiente, que compõe a expressão, tem origem na preposição latina *amb* que quer dizer *ao redor, à volta*, e no verbo *ire* que significa *ir*, e de cuja junção resultou o termo *ambire* que expressa a idéia de ir ou estar à volta de um determinado elemento, figurando uma referência espacial (FONSECA, 2005)".

Para ele, "na expressão meio ambiente, a referência geométrica é a natureza e o entorno complexo, mas a referência essencial é o homem que está inserido, cercado, envolvido, como ser concreto, como objetivo central do meio e que deve ser o alvo principal dos programas de governo".

Portanto, filiando-me ao pensamento acima exposto, conjugado com o mencionado na Lei nº 6938/81, entendo que meio ambiente é o conjunto de condições da existência humana, compreendendo a relação do homem com a natureza que o cerca nos aspectos físico, químico, biológico e cultural, onde a referência central é sempre o ser humano.

Neste contexto e a partir do amadurecimento destas idéias ambientais que foi elaborada a Constituição Federal de 1988, sob forte influência das organizações não governamentais, da comunidade científica e da sociedade civil organizada. Começa-se, então, a discutir o meio ambiente como direito fundamental do ser humano.

O resultado dessa mobilização foi um capítulo inteiramente dedicado a questões ambientais que consagra o direito de todos os brasileiros ao meio ambiente equilibrado, considerado bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida saudável.

Atualmente aflora a discussão acerca da necessidade de regulamentação da biotecnologia, com vistas a garantir o desenvolvimento sustentável como meio de preservação ambiental. Igualmente surge a necessidade de discutir o direito, a biotecnologia e a ética ambiental, sob um prisma interdisciplinar, relacionando-as com as ciências naturais, humanas e sociais.

Os benefícios contidos no patrimônio genético da floresta amazônica, por exemplo, são inimagináveis. Por essa razão a nossa flora e fauna chamam a atenção mundial e geram os interesses mais variados, principalmente os de natureza comercial relacionados ao mercado de fármacos e cosméticos.

Anualmente o mercado mundial de medicamentos movimenta 320 bilhões de dólares. Grande parte destes medicamentos origina-se da natureza, como a aspirina e a penicilina.

Isso faz com que as grandes empresas multinacionais que dominam este mercado voltem suas atenções para os cerca de cinco milhões de quilômetros quadrados que possui a Amazônia brasileira, a qual continua a ser uma grande desconhecida, principalmente para nós brasileiros.

A Amazônia possui a maior biodiversidade do planeta. É um verdadeiro tesouro biológico inexplorado com microorganismos, genes e

princípios ativos contidos em plantas e animais desconhecidos que podem conter a cura para muitas doenças que a ciência ainda não desvendou.

Além de servir como fonte de remédios, o patrimônio biológico pode oferecer matéria-prima para a fabricação de novos alimentos, cosméticos, corantes, pesticidas e novas fontes de energias menos poluentes e renováveis.

Essa riqueza biológica é uma característica existente atualmente nos países chamados de terceiro mundo, ou em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Todavia, esses países, também chamados de países do sul, não possuem recursos para investirem em pesquisas tecnológicas que transformem o seu patrimônio genético em remédios ou produtos industrializados.

Em contrapartida, os países ricos, também chamados de países de primeiro mundo ou do norte, possuem os recursos suficientes para investirem na mais moderna biotecnologia que pode transformar princípios ativos de plantas em fármacos de circulação mundial.

Cria-se, pois, uma relação de dependência mútua. Os países pobres possuem a riqueza biológica, mas não possuem tecnologia para usá-la. Os países ricos possuem recursos financeiros e meios para fazerem pesquisas com o patrimônio genético das plantas e animais, mas não possuem a matéria prima para tal.

Neste conflito internacional entre países pobres e ricos, a força do capital moldou o direito para atuar de forma globalizada, garantindo vantagens aos países desenvolvidos, produzindo leis, tratados e convenções internacionais sobre patentes e propriedade intelectual que aos poucos foram sendo impostas aos países provedores de recursos biológicos, que são os países que ainda mantêm parte da sua fauna e flora conservada, como o Brasil.

A edição de 29 de junho da Revista Istoé Dinheiro (CAPELA, 2005) traz uma matéria que ilustra bem esta dificuldade. Trata-se, segundo a revista, do primeiro remédio totalmente desenvolvido no Brasil. Seu potencial de vendas é de R\$ 1 bilhão. Levou 16 anos para ser desenvolvido e foram aplicados R\$ 100 milhões em pesquisas que resultou no antiinflamatório Acheflan, primeira droga totalmente brasileira.

O empresário responsável pelo projeto conta que começou a estudar a planta a partir de relatos de seus amigos que usavam-na para curar contusões resultantes de jogos de futebol. A aplicação da pasta da planta no local machucado curava a lesão em apenas um dia.

A pesquisa foi realizada em conjunto pela empresa Ache com a USP, Unicamp, UFRJ e UFSC. Como se vê, é o primeiro caso de um medicamento desenvolvido com tecnologia integralmente nacional, o que demonstra a dificuldade das empresas nacionais ingressarem no mercado mundial de medicamentos, principalmente depois da Lei de Patentes implantada em 1996.

2 A Biopirataria

Neste contexto de riqueza biológica inexplorada em nível nacional, observa-se que empresas de diversos países têm acessado o patrimônio genético existente no Brasil para descobrir princípios ativos da natureza que possam gerar novos medicamentos e produtos comerciais, sem, contudo, observar os ditames éticos e legais.

O resultado destas pesquisas, quando bem sucedidas, geralmente foi precedido do contato com o conhecimento tradicional das populações indígenas sobre o uso medicinal de plantas e animais.

Os saberes destas populações tradicionais, indígenas e não-indígenas, constituem fenômenos complexos construídos socialmente a partir de práticas e experiências culturais, relacionadas ao espaço social, aos usos, costumes e tradições, cujo domínio geralmente é difuso (DANTAS, 2003).

Torna-se muito mais fácil e eficaz para o pesquisador iniciar seus estudos em plantas já utilizadas secularmente por povos indígenas em seus rituais de cura, do que sair aleatoriamente procurando alguma planta que possa ter um princípio ativo que, quando identificado e isolado, possa vir a ter alguma utilidade comercial.

Porém, os problemas começam já na forma de contato que é feito por alguns pesquisadores com as populações detentoras destes conhecimentos seculares, chamados de conhecimentos tradicionais. Geralmente a ética é abandonada em favor da cobiça pelo lucro que esta pesquisa pode gerar.

Todavia, os problemas não param na forma de abordagem que é feita por alguns pesquisadores. Geralmente estas pesquisas são feitas de forma ilegal e imoral e seu resultado só vai ser descoberto anos mais tarde, quando se tem notícia de que um produto com origem na biota brasileira foi patenteado no exterior. Surge aí um dos aspectos da chamada biopirataria.

Biopirataria é o nome com que se convencionou chamar a exploração clandestina de produtos com base em vegetais e microorganismos das florestas nacionais, inclusive com obtenção de patentes (NALINI, 2004).

A biopirataria consiste na coleta de materiais para fabricação de medicamentos no exterior sem o pagamento de *royalties* ao Brasil, materiais estes oriundos principalmente da região da Amazônia, onde a diversidade dos recursos genéticos é imensa (FIORILLO E DIAFÉRRIA, 1999).

Destaque-se, contudo, que existe muita pesquisa séria, competente e comprometida com valores éticos, sociais e ambientais, principalmente nas instituições de pesquisas e universidades nacionais.

Evidentemente a riqueza biológica e genética da Amazônia precisa ser defendida, mas esse princípio não pode conduzir a um isolamento, nem fazer surgir uma absurda reserva de mercado de seus produtos (FONSECA, 2003).

Não será com uma nova muralha da China que a região conquistará sua autodeterminação, a capacidade de determinar seu destino na interlocução com o mundo, mas com o melhor conhecimento sobre si mesma (PINTO, 2003).

Também, a Amazônia não é só brasileira, ela se estende por vários países e os elementos da biota transitam por ela toda, em resposta às suas características biológicas. Fronteiras políticas são perceptíveis apenas pelo homem (VAL e VAL).

Em razão desse fator geográfico, alguns casos de biopirataria acabam envolvendo mais de um país. Exemplo disso aconteceu com os índios Wapichana, em Roraima, na fronteira com o sul da República Cooperativista da Guiana.

Essa população indígena reside nos dois países simultaneamente. Devemos lembrar que a noção de território para os índios é diferente da que costumamos conceber. Para os povos indígenas, a sua relação com sua terra é de subsistência, sobrevivência e de espiritualidade. É o local de onde eles retiram seu sustento, vivem seus dias e enterram seus mortos, cultuando seus antepassados.

Nesta região citada de Roraima, os índios usam uma noz chamada de Tipir como remédio para hemorragias, infecções e até mesmo como método anticoncepcional. Esse uso secular chamou a atenção de um Bioquímico inglês chamado Conrad Gorinsk. Filho de uma índia com um fazendeiro Polonês, ele morou por um tempo em Roraima, onde conheceu os índios Wapichana.

Os índios contam que ele começou a pesquisar as plantas prometendo que os recompensaria com remédios e ajuda para a aldeia. Após ter conseguido descobrir o que queria, os índios só foram ter notícias do pesquisador novamente quando souberam pela imprensa que o Tipir havia sido patenteado na Europa.

O bioquímico inglês ainda conseguiu duas patentes com base numa outra planta utilizada pelos índios Wapichana, o cunani. As patentes foram registradas na União Européia e nos Estados Unidos.

Percebe-se, pois, a dificuldade do direito em regular uma matéria onde os costumes de um povo ultrapassam nossas noções habituais de território e de fronteiras, exigindo, em primeiro lugar, que possamos nos despir de nossos pré-conceitos formulados ao longo de nossa existência ocidental; para, finalmente, procurar encontrar qual o melhor regime jurídico para salvaguardar os interesses em disputa.

Outro caso que tem atraído atenção internacional é a chamada "vacina do sapo". Trata-se de um sapo (*phyllomedusa bicolor*) encontrado na região amazônica, cuja utilização pelos índios é tida como secular.

A "vacina" é feita a partir da retirada da secreção ou veneno do sapo, sendo aplicada através de queimaduras que são feitas na pele. A reação é curta, cerca de quinze minutos, porém, os efeitos são muito fortes. Os vasos sanguíneos se dilatam, a pressão arterial baixa, gerando sensação desagradável. Os efeitos, porém, costumam ser animadores.

Existem pesquisas que estão sendo realizadas com a finalidade de utilização destas substâncias extraídas do sapo para tratamento do mal de Parkinson, Aids e câncer. As propriedades medicinais deste sapo são tão promissoras que já existem dez registros de patentes no exterior (Japão, EUA, Comunidade Européia e OMPI - Organização Mundial de Propriedade Intelectual).

3 Novos Colonialismos Através da Propriedade Intelectual e das Patentes

Na era da economia globalizada e neoliberal, foram produzidos acordos internacionais sob a liderança dos países detentores de tecnologia, como os EUA. Dentre estes acordos, destaca-se a Rodada do Uruguay, em 1994, que resultou na substituição do GATT (Acordo Geral de Tarifas e Comércio) pela OMC (Organização Mundial do Comércio).

Em 1995, cento e vinte e três países firmaram um acordo sobre questões de propriedade intelectual, denominado acordo TRIPS (*Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights*). Este acordo mudou radicalmente a matéria em nível internacional na medida que obrigou os Estados, através de punições e sanções, a editarem legislações internas nos moldes das internacionais.

No Brasil, o resultado desta obediência ao capital internacional resultou na Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, conhecida como a Lei de Propriedade Industrial.

Quinhentos anos depois de Colombo, uma versão secular do mesmo projeto de colonização está em andamento por meio das patentes e dos direitos de propriedade intelectual. A liberdade que as empresas transnacionais estão reivindicando por meio da proteção aos direitos de propriedade intelectual, no Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT - *General Agreement on Tariffs and Trade*) sobre Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (*Trade Related Intellectual Property Rights - TRIPS*), é a liberdade que os colonizadores europeus usufruíram a partir de 1492. A biopirataria é a "descoberta" de Colombo 500 anos depois de Colombo (SHIVA, 2001).

Percebe-se, então, que a Lei de Propriedade Industrial brasileira beneficia as grandes empresas multinacionais detentoras de recursos financeiros e de tecnologia, as quais exploram os recursos genéticos e biológicos dos países do sul, protegendo seu lucro e exclusividade através das leis de patentes que foram impostas paulatinamente através de acordos internacionais pautados na força do capital internacional.

O exemplo da dificuldade em superar esta dominação já foi citado na introdução deste texto, onde mostramos que neste ano foi lançado o primeiro medicamento desenvolvido por uma indústria totalmente nacional. Como se vê, a disparidade nos avanços da biotecnologia são muito grandes.

4 Aspectos da Medida Provisória nº 2186-16/2001

Atualmente o acesso aos recursos genéticos é regulado pela Medida Provisória nº 2186-16 de 23 de agosto de 2001. Sua versão inicial foi editada em 3 de junho de 2000, sob o número 2052. Tal MP é fruto de uma polêmica surgida de um contrato que havia sido realizado entre a empresa farmacêutica Novartis e a Organização Social Bioamazônia.

Tal contrato previa, em síntese, a bioprospecção (atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial) e a exploração do patrimônio genético existente na Amazônia, de onde se obteriam recursos para financiar o Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA).

Alguns parlamentares e Organizações Não Governamentais criticaram o contrato, o que fez com que o governo brasileiro editasse a Medida

Provisória em questão e procedesse o imediato cancelamento do contrato.

Com isso, vários projetos de lei sobre o assunto foram atropelados por essa Medida, inclusive um de autoria da Senadora Marina da Silva, atual Ministra do Meio Ambiente. Vale destacar que a MP continua vigente até hoje, mesmo com a mudança de governo ocorrida nas eleições presidenciais de 2002.

O resultado imediato dessa ação governamental foi que a Novartis, que investiria seus recursos financeiros no Brasil, transferiu seus recursos para outro país onde está investindo pesadamente em pesquisa de novos medicamentos. O Centro de Biotecnologia da Amazônia que receberia estes recursos está até hoje engatinhando com as verbas federais e estaduais que são destinados para pesquisa, estando praticamente inoperante.

Como se vê, ao invés de aperfeiçoar ou refazer o contrato, permitindo que os interesses nacionais fossem preservados, o Governo Federal achou melhor cancelá-lo, conseguindo, com isso, paralisar o Centro de Biotecnologia da Amazônia e atropelar o processo legislativo do Congresso Nacional que estava discutindo vários projetos de lei sobre o assunto.

Atualmente, como se disse, é esta Medida Provisória que tutela juridicamente o acesso aos componentes do patrimônio genético existente no território nacional para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção.

O inciso III do artigo 1º da MP prevê a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da exploração do patrimônio genético associado ao conhecimento tradicional. Não há definição do que seria justo e equitativo.

O conceito fica, atualmente, restrito ao entendimento discricionário do CGEN (Conselho de Gestão do Patrimônio Genético), no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, conforme se observa no artigo 1º:

Art. 1º. Esta Medida Provisória dispõe sobre os bens, os direitos e as obrigações relativos:

I - ao acesso a componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção;

II - ao acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, relevante à conservação da diversidade biológica, à integridade do

patrimônio genético do País e à utilização de seus componentes;

II - à repartição justa e eqüitativa dos benefícios derivados da exploração de componente do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado; e

IV - ao acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para a conservação e a utilização da diversidade biológica.

§ 1º. O acesso a componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção far-se-á na forma desta Medida Provisória, sem prejuízo dos direitos de propriedade material ou imaterial que incidam sobre o componente do patrimônio genético acessado ou sobre o local de sua ocorrência.

§ 2º. O acesso a componente do patrimônio genético existente na plataforma continental observará o disposto na Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993.

Portanto, após a edição da MP nº 2186-16/2001, o acesso e comercialização dos recursos genéticos existentes no Brasil, exceto oriundos de seres humanos, passou a depender de autorização da União, conforme estabelece o artigo 2º da MP.

Em 07 de junho de 2005 o Governo editou um decreto sob o número 5.459, regulamentando o artigo 30 da MP em tela. Esse decreto normatiza as sanções administrativas aplicáveis a quem praticar atividades lesivas ao patrimônio genético existente no país ou ao conhecimento tradicional associado. Para tanto, considera-se infração administrativa toda ação ou omissão que viole o disposto na Medida Provisória citada.

As autoridades competentes para a fiscalização e aplicação do decreto serão os agentes públicos do IBAMA, do Comando da Marinha e do Ministério da Defesa, na medida de suas competências, os quais podem atuar de ofício ou mediante representação de qualquer pessoa. Essa competência, porém, pode ser delegada aos órgãos ambientais estaduais e municipais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

O processo administrativo estabelecido pelo decreto nº 5.459/2005 prevê prazos relativamente rápidos, o que, em tese, deverá ocasionar um desfecho breve para as autuações impugnadas.

As sanções previstas para as infrações à MP variam de acordo com a gravidade do fato, podendo ser, dentre outras, de advertência, multa ou apreensão do material utilizado e do produto obtido. Se o produto já estiver sendo comercializado, suas vendas também podem ser suspensas, podendo ocorrer embargos da atividade do infrator com interdição parcial ou total do seu estabelecimento. Caso o produto tenha sido patenteado, poderá ocorrer a suspensão ou cancelamento da patente, além de acarretar a proibição do infrator de contratar com a administração pública por até cinco anos.

As multas podem ser aplicadas contra pessoas físicas ou jurídicas, variando seu valor de um mínimo de R\$ 200,00 (duzentos reais) a um máximo de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais). Tais valores já estavam previstos desde 2001 no artigo 30 da MP nº 2.186-16, mas careciam de regulamentação via decreto, o que ocorreu apenas em junho de 2005.

Fica claro neste decreto que, além de proteger o meio ambiente, seus recursos biológicos e genéticos, o principal alvo tutelado foi a proteção do conhecimento tradicional associado, definido pela MP nº 2.186-16/2001 como informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético; conforme podemos observar no artigo 18 do decreto nº 5.459/2005:

Art. 18. Deixar de repartir, quando existentes, os benefícios resultantes da exploração econômica de produto ou processo desenvolvido a partir do acesso a amostra do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado com quem de direito, de acordo com o disposto na Medida Provisória no 2.186-16, de 2001, ou de acordo com o Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios anuído pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético:

Multa mínima de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) e máxima de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), quando se tratar de pessoa jurídica, e multa mínima de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) e máxima de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), quando se tratar de pessoa física.

Essa proteção especial aos conhecimentos tradicionais evidencia-se pelo fato de ter sido prevista a maior multa possível, de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) para quem deixar de repartir os benefícios obtidos com produtos obtidos a partir deste conhecimento tradicional associado com as comunidades indígenas ou locais que sejam suas detentoras.

A MP nº 2.186-16/2001 conceitua comunidade local como grupo humano, incluindo remanescentes de comunidades de quilombos, distinto por suas condições culturais, que se organiza, tradicionalmente, por gerações sucessivas e costumes próprios, e que conserva suas instituições sociais e econômicas;

5 Conclusões

Portanto, como se observa, a verdadeira proteção aos recursos genéticos nacionais passa por investimento de alta monta em tecnologia avançada para que possamos conhecer nossa riqueza biológica e genética.

Enquanto não formos detentores do conhecimento científico sobre os benefícios que a natureza pode nos propiciar, continuaremos vendo nosso patrimônio genético sendo explorado por outros países, os quais, após o desenvolvimento do produto e o registro da patente, nos vendem os benefícios obtidos com a nossa própria natureza.

Na esfera internacional é indispensável o fechamento de acordos que proibam registros e patenteamento de organismos, de suas partes e dos produtos derivados de seu metabolismo, se a origem e a forma de obtenção não estiverem absolutamente claras. Também é necessário garantir o direito de propriedade intelectual das populações que geraram o conhecimento, para que não haja também uma pirataria cultural, tão repugnante quanto o bucaneirismo biológico (FONSECA, 2003).

O Direito Socioambiental tem buscado alternativas jurídicas para proteger o conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético nacional. Neste sentido, urge que a ciência jurídica seja o objeto de uma profunda reflexão crítica, objetivando encontrar novas soluções onde o Direito não seja moldado pela força do capital, mas sim pelas necessidades de sobrevivência e de dignidade dos seres humanos.

Notas

- 1 O Mestrado em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas é o único Mestrado específico em Direito Ambiental no Brasil. É reconhecido pela CAPES/CNPq.
- 2 O Doutor Ozório José de Meneses Fonseca, em apertada síntese, é Mestre em Ecologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Doutor pela Universidade

Federal de São Carlos - SP, tendo lecionado em diversas instituições de ensino superior. Exerceu o cargo de Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, tendo mais de 200 trabalhos científicos publicados. Suas atividades profissionais lhe renderam reconhecimento nacional e internacional, tendo recebido diversas honorárias, como a Medalha Comemorativa dos 30 anos do CNPq, dentre muitas outras.

Referências

- CAPELA, MAURÍCIO. *A fórmula pioneira da ache*. São Paulo: Revista Istoé Dinheiro, edição 407, 2005, p. 70-71.
- DANTAS, F. A. Carvalho. Os povos indígenas brasileiros e os direitos de propriedade intelectual. HILEIA - *Revista de Direito Ambiental da Amazônia*, Manaus, v. 1, n. 1, p. 85-119, 2003.
- FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 5ª ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2004. P.19.
- FIORILLO, C. A. P. DIAFÉRIA, A. *Biodiversidade e Patrimônio Genético no Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Editora Max Limonad, 1999.
- FONSECA, O. J. de M. *Biodiversidade e Biopirataria. Amazonidades*. Manaus: Gráfica e Editora Silva, 2004, p. 260 - 263.
- FONSECA, O. J. M. *Biopirataria: um problema (quase) sem solução*. Manaus: Revista de Direito Ambiental da Amazônia - Hileia, UEA, 2003, p. 139 - 151.
- FONSECA, O. J. M. *Aula inaugural do ano de 2005, do Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas*. Manaus. 2005.
- NALINI, J. R. *Ética Ambiental*. São Paulo: Millennium Editora, 2a ed., 2004, p.74 e 75.
- PINTO, Luiz Flávio. *"Nós e o mundo"*. O Estado de São Paulo, ed. de 14.01.2003.
- SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. 5ª ed. São Paulo, Editora Malheiros, 2004.P.19.
- SHIVA, Vandana. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. tradução de Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- VAL, A. L.e VAL, V. M.F. *Biopirataria na Amazônia - a recorrência de uma prática antiga*, disponível em <http://www.comciencia.br>, acesso em 02/05/2005.