

ALGUMAS PONDERAÇÕES SOBRE AS NORMAS DE CONTROLE DO ACESSO AOS RECURSOS GENÉTICOS

Marcelo Dias Varella¹

Existem no Brasil diversas normas de proteção e controle do acesso aos recursos genéticos, tanto a nível constitucional, como infra-constitucional, na União, como em Estados. Este conjunto de normas envolve tanto normas de natureza ambiental propriamente ditas, como normas de direitos de propriedade intelectual, apropriadas para a proteção da natureza. No entanto, ainda que o Brasil disponha de um arcabouço jurídico amplo, estas normas não têm sido eficazes para a proteção dos recursos genéticos e ainda menos para a promoção do desenvolvimento sustentável.

O Brasil detém a maior diversidade genética do mundo: sua flora possui cerca de 55 mil espécies conhecidas², além de inúmeras outras não catalogadas ou mesmo desconhecidas pelos setores formais³. Ao longo dos séculos, nenhuma medida significativa foi tomada para controlar o acesso à sua biodiversidade, uma vez que não somente não se regulamentou

¹ Doutor em Direito da Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne. Coordenador do Curso de Mestrado em Direito do UniCEUB-Brasília (DF). Pesquisador do CNPq.

²DIAS, Bráulio Ferreira de Souza. *A implementação da Convenção sobre a Diversidade Biológica no Brasil: desafios e oportunidades*. Campinas: Base de Dados Tropical, 1996, p.4.

³Setores não formais seriam as comunidades indígenas e os curandeiros que detêm conhecimentos farmacológicos, agropostoris ou outros desconhecidos pelos governos e empresas.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

a retirada de material biológico brasileiro, mas também essa atitude foi até incentivada em muitos momentos. A atuação de empresas transnacionais sempre foi vista com bons olhos, embora raramente houvesse alguma contrapartida pelos recursos genéticos utilizados.

Contudo, a partir da década de oitenta, com o início dos movimentos ecológicos, começou-se a dar a devida importância ao tema, principalmente com a conscientização do valor econômico dos recursos genéticos, com grande aplicação em diversos ramos industriais. A biodiversidade pode ser e é aplicada de inúmeras formas. Na agricultura, estima-se que os recursos genéticos de países de terceiro mundo foram responsáveis pelo aumento de cerca de 50% dos cultivares nos Estados Unidos, o que representa cerca de US\$ 1 bilhão por ano.

A indústria farmacêutica, que movimenta mais de US\$ 170 bilhões por ano, é também grande usuária dos recursos genéticos dos países do terceiro mundo. Calcula-se que cerca de 25% dos fármacos têm seus princípios ativos baseados em plantas ou microorganismos retirados sistematicamente da fauna e flora dos países subdesenvolvidos⁴, uma proporção que cresce a cada ano. No entanto, o setor farmacêutico nacional é completamente dominado por multinacionais. As empresas brasileiras dominam apenas um quarto do mercado interno e não são capazes de concorrer internacionalmente.

No setor da alimentação, os recursos genéticos, especialmente os brasileiros, são responsáveis por uma proporção ainda maior dos produtos finais. Não em alimentos básicos, como se pode pensar à primeira vista, mas em alimentos

⁴CORREA, Carlos M. Indústria farmacêutica y biotecnología. Oportunidades y desafíos para los países en desarrollo. México: *Comércio Exterior*, v. 42, n .11, 1992. p.1009.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

industrializados, como corantes, flavorizantes e outros produtos naturais. Contudo, as empresas estrangeiras apenas retiram daqui sua matéria-prima; industrializando seus produtos nos seus países de origem, principalmente Estados Unidos, Comunidade Européia e Japão, não geram empregos, divisas, ou muito menos oferecem qualquer contraprestação pelos produtos daqui retirados.

O governo brasileiro já se sensibilizou para a importância da regulamentação do acesso à biodiversidade e, há alguns anos, vem realizando esforços para viabilizar o uso racional e o desenvolvimento sustentável dos recursos genéticos. A nível internacional, o evento mais importante realizado até o momento foi a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD 92, também conhecida por Rio 92), onde se firmaram diversos acordos no sentido de possibilitar a regulamentação do uso dos recursos genéticos dos países ricos em biodiversidade em troca de recursos monetários e não monetários, visando assim, uma melhor distribuição de riquezas entre as nações, diminuindo as diferenças Norte-Sul.

A CNUMAD 92 serviu também de ponto de partida para uma série de acordos multilaterais e para a textualização da Agenda 21, um cronograma mundial para o desenvolvimento sustentável internacional e da Convenção da Diversidade Biológica, uma convenção-quadro que trata da proteção da biodiversidade por todos os países do mundo.

Percebe-se, pelos planos de desenvolvimento implementados pelo governo brasileiro, que, até a atualidade, pouco se fez para mudar sua condição de Estado dependente das nações mais desenvolvidas. Aponta-se a formulação de uma política de desenvolvimento sustentável e utilização racional da biodiversidade como alavanca para o desenvolvimento, forma

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

de dar um salto para a capacitação tecnológica da classe científica nacional, não somente com a formação de massa crítica altamente especializada, mas também com a atualização tecnológica e, principalmente, com a diminuição das desigualdades regionais, uma vez que as áreas detentoras de maior diversidade ecológica são as mais pobres do território brasileiro. Com a regulamentação do acesso à biodiversidade, o Brasil pode deixar de ocupar a tradicional posição de país dependente de recursos, e passar a ser entendido como detentor dos mesmos, fazendo cumprir os preceitos da Agenda 21, viabilizando o acesso às tecnologias emergentes. O sonho de se tornar uma civilização de biomassa, tanto icentivado por Ignacy Sachs e outros autores de renome, certamente passa pelo controle do acesso aos recursos genéticos⁵.

Para desenvolver este importante tema, devemos estudar em um primeiro momento a proteção constitucional e infraconstitucional que trazem normas genéricas de proteção do controle dos recursos genéticos, para em um segundo momento, estudar as normas específicas existentes tanto em nível federal como estadual para a regulação do tema.

SEÇÃO I. NORMAS GENÉRICAS

A proteção dos recursos genéticos se faz tanto em nível constitucional como infra-constitucional, por meio normas de caráter ambiental, como por meio de normas de propriedade intelectual. O estudo de ambos conjuntos normativos é indispensável para o efetivo entendimento da matéria.

⁵ Sobre a construção de uma civilização de biomassa, ver as obras Ignacy Sachs.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

O desenvolvimento autônomo de ramos distintos do direito, muitas vezes antagônicos, com lógicas próprias e herméticas, dentro de um contexto de expansão da ciência jurídica, dificulta a compreensão do direito como um sistema de normas. Este problema é claro quando estudamos a questão do acesso aos recursos genéticos, visto que a evolução das normas de propriedade intelectual choca-se com a evolução das necessidades do direito ambiental. No entanto, o sistema jurídico doméstico, por definição, deve ser entendido como um único todo, harmônico e integrado, dentro de um conceito de sistema de normas, que coexistem e devem ser aplicadas em conjunto para a regulação dos fatos sociais. Ele se diferencia do direito internacional, que definitivamente não é um sistema normativo, na acepção de sistema, que prevê este conjunto harmônico de elementos. No direito interno, não há como separar o direito de propriedade intelectual do direito ambiental, em se tratando de proteção do controle do acesso aos recursos genéticos. O direito de propriedade intelectual é rico em instrumentos que lhe são próprios e possui uma lógica que, quando dominada, tem o poder de garantir ao operador jurídico a habilidade de promover o desenvolvimento local a partir dos recursos naturais. Infelizmente esta capacidade tem sido mal aproveitada no Brasil, pois os operadores jurídicos especialistas em cada um destes temas não têm trabalhado em conjunto.

Nesta seção, iremos portanto apresentar as normas de proteção constitucional e infra-constitucional genéricas sobre o controle do acesso aos recursos genéticos, para em seguida mostrar um outro conjunto de normas, de propriedade intelectual, específicos para temas ligados aos recursos genéticos, tais como biotecnologia e fármacos.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

SUBSEÇÃO I – PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL E INFRA-CONSTITUCIONAL

A proteção dos recursos genéticos, em direito ambiental, é feita tanto pela Constituição Federal quanto por diversas normas infra-constitucionais. A Constituição Federal cumpre seu papel no sistema normativo, ao traçar as linhas gerais de proteção do tema. As normas infra-constitucionais genéricas traçam as diretrizes gerais para o controle do acesso aos recursos genéticos, como as autorizações necessárias para a colheita de biodiversidade marinha, o contato com povos indígenas ou a formação de expedições científicas.

Todo este conjunto normativo deve ser estudado para o entendimento da legislação específica, criada há poucos anos e ainda em fase de regulamentação. Assim, em um primeiro momento serão analisadas as normas constitucionais para, em um segundo momento, analisarmos as normas infra-constitucionais.

I. PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL

A Constituição Federal de 1998 destina um capítulo específico à proteção do meio ambiente. O tema foi propositalmente colocado no Título VIII, que trata da Ordem Social, ou seja, liga-se o meio ambiente à sociedade, da mesma forma que a família, a cultura e o desporto, por exemplo⁶. O

⁶ Tal fato demonstra a concepção antropocêntrica que marca o ordenamento jurídico. Ressalta-se este ponto, pois discute-se muito no Direito Ambiental a ascensão do biocentrismo como nova tendência paradigmática, quando se fala por exemplo em animais como sujeitos de direito, com a proibição constitucional de causar sofrimento desnecessário aos animais, materializado no art.225, § 1º, VII, da Carta de 1988. O contra-argumento é que

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

tratamento constitucional do meio ambiente, presente não apenas no artigo 225, mas de forma difusa em diversos artigos constitucionais, inova por instituir o meio ambiente ecologicamente equilibrado, como um bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e, agora sim, um direito das presentes e futuras gerações.

Cria-se portanto, uma nova modalidade de direito, um patrimônio de todos os homens e mulheres e mesmo daqueles que ainda vierem a nascer. Como tal, um direito transindividual, que ultrapassa o conceito de indivíduo e se aproxima da noção de Sociedade, indivisível, na qual os titulares são pessoas indetermináveis, até porque muitos dos seus titulares sequer existem de fato, mas relacionadas entre si pela proteção jurídica do objeto tutelado, o meio ambiente. Trata-se, portanto, de um direito difuso, passível de defesa de forma individual ou coletiva, por diversos instrumentos, como a ação civil pública, a ação popular, ou pelo Ministério Público.

Apesar de todo o artigo 225 poder ser invocado para a tutela jurídica da patrimônio genético, o § 1º, II e VII tratam da matéria de forma específica, ao dispor:

“§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

II – preservar a **diversidade e a integridade do patrimônio genético** do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

VII – proteger a fauna e a flora, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua **função ecológica, provoquem a**

não se trata de um direito do animal não sofrer, até porque animais não são sujeitos de direitos ou obrigações, mas uma obrigação moral do homem não submeter nada (e não ninguém) à crueldade, pois isto violaria os próprios sentimentos dos homens, o dever da bondade humana e, portanto, ainda sob a ótica antropocêntrica.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

extinção de espécies ou submetam animais a crueldade;” (grifos nossos)

A biodiversidade está protegida em todas as suas três concepções, a diversidade intra-específica, a diversidade de *habitats* e a diversidade inter-específica. A primeira, intra-específica, compreende o conjunto de genes existentes dentro de uma mesma espécie, pois é comum, mesmo dentro de uma mesma espécie, a existência de inúmeras combinações genéticas, que dão origem a diferentes seres, cada qual distinto dos demais, com características próprias, o que é muito importante para a própria evolução e adaptação da espécie. Se não fosse assim, todos os seres vivos de uma mesma espécie seriam muito parecidos entre si. Em outras palavras, todos os seres humanos, por exemplo, seriam praticamente idênticos e, portanto, mais vulneráveis a doenças e menos aptos à evolução. A diversidade de *habitats* é o conjunto de diferentes ambientes ocupados por um número de espécies, bem como os processos biológicos que contribuem para esta interação, um conjunto de meios equilibrados, considerando as interações ecológicas entre os mesmos⁷. A diversidade de espécies, ou inter-específica, por sua vez, é o conjunto de seres vivos do planeta, agora distinguidos pela sua espécie, o que se conhece também por

⁷ De forma simples, pode-se entender a diversidade de *habitats* em diferentes tipos de florestas. O cerrado é muito diferente da mata atlântica, que, por sua vez, é também diferente do pantanal e da floresta amazônica. Mesmo dentro desses grandes ambientes, existem pequenos locais que podem ser diferenciados entre si. O homem, por exemplo, pode ocupar muitos desses lugares; logo a diversidade de *habitats* da espécie homem é muito grande. O mico-leão-dourado, por sua vez, tem menores possibilidades de adaptação, com menor diversidade de *habitats*. A mesma comparação pode ser operada para cada espécie ou grupo de espécies.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

diversidade inter-específica. A diversidade inter-específica é geralmente avaliada em dada região. Quando se fala em biodiversidade, a maioria dos autores costuma se referir à diversidade inter-específica, e não às modalidades anteriores⁸.

Nos Estados, a proteção do patrimônio genético é feita da mesma forma, ou seja, com previsões semelhantes à luz do texto nacional. Em quase todas as normas constitucionais estaduais, o texto é praticamente o mesmo, variando muito pouco para cada unidade da federação. Estipula-se que compete ao Poder Público: *“preservar a diversidade e a integridade do patrimônio biológico e genético e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético”*.

Neste sentido, destacam-se as Constituições Estaduais do Acre, art. 206, § 1º, II; Alagoas, art. 217, II; Amazonas, art. 230, IV; Bahia, art. 214, V; Ceará, art. 259, parágrafo único, XI; Goiás, art. 127, VI; Mato Grosso, art. 263, parágrafo único, II e IX; Mato Grosso do Sul, art. 222, § 2º, VII e X; Minas Gerais, art. 214, § 1º, VII; Paraná, art. 207, VIII; Piauí, art. 237, § 1º, II; Rio de Janeiro, art. 258, IX; Rio Grande do Norte, art. 150, § 1º, II; Rio Grande do Sul, art. 251, § 1º, VI; Santa Catarina, art. art. 182, II; São Paulo, art. 193, VIII; Sergipe, art. 2332, § 1º, II.

De forma genérica, existem dispositivos semelhantes nos seguintes Estados: Espírito Santo, art. 186; Maranhão, arts. 239 a

⁸ PATLIS, Jason. Biodiversity, ecosystems and endangered species. in: SNAPE III, William. *Biodiversity and the law*. Washington: Island Press, 1996. p. 44, e VIEIRA, Paulo Freire. Erosão da biodiversidade e gestão patrimonial das interações sociedade-natureza. Oportunidades e riscos da inovação biotecnológica in VARELLA, Marcelo Dias e BRASILEIRO, Roxana. *O novo em direito ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 1998, p. 234.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

250; Pará, art. 255, III; Paraíba, art. 227; Pernambuco, art. 209, VI; Rondônia, art. 219, IX; Tocantins, art. 110. Como se trata de competência concorrente, os Estados e Municípios têm a liberdade de legislar, ainda que mais restritivamente, sobre o desenvolvimento de experimentos que envolvam técnicas de engenharia genética em seu território. Caso contrário, vige o texto federal.

A primeira expressão comum entre os textos constitucionais, *preservar*, deve ser entendida de forma ampla, sempre sob a ótica dos princípios constitucionais e em vias de consolidação do desenvolvimento sustentável. Assim, tanto as atividades de conservação no seu sentido mais estrito, onde a floresta é um objeto intocável, sem a presença do homem, até na formação de complexos agroecológicos, passando por diversas formas de preservação da biodiversidade estão inseridos na ótica de proteção constitucional.

A fiscalização das entidades que manipulam os recursos genéticos é o segundo elemento importante. *Manipular* deve ser também entendido de forma extensiva, uma vez que se trata da garantia de um direito difuso. Manipular não é alterar, mas ter em mãos. A Constituição não trata apenas dos organismos geneticamente modificados, mas também dos organismos silvestres, encontrados na natureza e utilizados como tais⁹.

⁹ Na Lei n.º 8.974/95, que trata do uso seguro de técnicas de engenharia genética, na qual se cominam penas, a categoria *manipular* é entendida como alterar, haja vista que se não houver alteração no genoma do indivíduo, não se produzirá um “organismo geneticamente modificado” de que trata a lei. Ao contrário da constituição, a Lei n.º 8.974/95 é uma regra restritiva de um direito inviolável, a liberdade e, portanto é interpretada de forma restrita. Para saber mais, consulte: “VARELLA, Marcelo; FONTES, Eliana e GALVAO DA ROCHA, Fernando. Biodiversidade e

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

Como se trata de matéria transdisciplinar, muitos outros dispositivos constitucionais podem ser invocados para a sua proteção, como a garantia do direito de propriedade (art. 5º, XXII e XXIII), a propriedade intelectual (art. 5º, XXIX), os princípios da proteção da Ordem Econômica e Financeira (art. 170); a proteção dos índios (arts. 231 e 232) e muitos outros.

Embora se entenda que suas normas sejam autoaplicáveis¹⁰, as mesmas são genéricas o suficiente para que não tragam qualquer segurança à regulamentação do acesso aos recursos genéticos. Não existem dispositivos específicos sobre a questão e, mesmo os preceitos constitucionais existentes são tão amplos e vagos que poderiam dar origem a qualquer interpretação. O texto constitucional apenas indica que o Poder Público deve fiscalizar, o que é regulamentado pela legislação infra-constitucional¹¹.

II. PROTEÇÃO INFRA-CONSTITUCIONAL DO PATRIMÔNIO GENÉTICO

A nível federal, não há lei específica para o tratamento do acesso aos recursos genéticos, de forma que possibilite a regulamentação da matéria com fins no desenvolvimento brasileiro. Existem normas genéricas, e uma medida provisória, que será estudada na seção II deste capítulo. No entanto, antes de adentrar no estudo das normas infraconstitucionais

Biossegurança: contexto científico e regulamentar. Belo Horizonte: Del Rey, 1999”

¹⁰ Neste ponto, surge a discussão da autoaplicabilidade das normas constitucionais, o que foge ao objeto deste estudo.

¹¹ Não se trata de uma crítica, mas da indicação de uma característica do texto constitucional, que, por natureza, é e deve ser genérico.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

específicas, devemos compreender as outras normas que antecederam a legislação específica, e ainda hoje estão em vigor para o controle do acesso aos recursos genéticos, ou seja, estas normas se cumulam com as normas específicas, daí sua importância.

A expressão patrimônio genético é nova no ordenamento jurídico nacional. A lei 8.974/95, que trata da regulamentação do uso de práticas de engenharia genética, conhecida como lei de biossegurança, destaca-se por tratar especificamente da proteção do meio ambiente, da saúde pública e da vida humana, com relação a organismos geneticamente modificados. Destarte, criou-se a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), uma comissão multidisciplinar, com representantes de diversos segmentos, entre os quais do governo federal, da Sociedade e das empresas de biotecnologia. De qualquer modo, os assuntos têm pontos mínimos em comum. A lei de biossegurança, bem como sua regulamentação, não mencionam em qualquer momento a regulamentação do acesso ao patrimônio genético, mas tão somente se referem à segurança no uso de técnicas biológicas¹². O contrário também é verdadeiro, ou seja as normas sobre acesso aos recursos genéticos não tecem qualquer referência à biotecnologia.

¹² No início das discussões no Brasil, era comum utilizar o termo “biossegurança” tanto com relação à segurança das práticas laboratoriais relacionadas com organismos geneticamente modificados, como para a proteção do acesso aos recursos genéticos. Tal confusão vinha da tradução dos termos respectivos do inglês, “biosafety”, para o primeiro tema e “biosecurity” para o segundo. Hoje em dia convencionou-se que o termo “biossegurança” refere-se apenas à segurança biológica na introdução de novos organismos no meio ambiente (geneticamente modificados ou não), sendo difícil encontrar tal expressão fazendo referência a proteção do acesso aos recursos genéticos.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

Toda e qualquer entidade que pretenda coletar material biológico no território brasileiro e tenha envolvimento com outra organização externa deve pedir autorização ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Trata-se de autorização e não de licença, trantando-se portanto, de ato administrativo precário, que não gera direito ao beneficiado e que pode ser revogado a qualquer momento pelo poder público. Assim, criou-se uma comissão no âmbito do MCT, com membros do Ministério das Relações Exteriores (MRE), do antigo Ministério do Interior (agora Ministério do Planejamento), da Secretaria de Assessoramento da Defesa Nacional e de um representante da comunidade científica, convidado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

No caso de pesquisa marinha, deve-se obedecer também às normas da Lei n.º 7.542/86. Se ela tratar de estudos na plataforma continental, segue-se o procedimento do Decreto 96.000. Ambas as normas vinculam a pesquisa à autorização prévia do Ministério da Marinha. Se houver levantamento aéreo, há necessidade de aprovação pelo Estado Maior das Forças Armadas (EMFA), de acordo com o Decreto-Lei n.º 1.177/71 e o Decreto n.º 84.557/80 e, se houver pesquisas em sítios arqueológicos ou pré-históricos, é preciso a aprovação do Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural.

Cada uma destas normas traz requisitos adicionais a serem atendidos. Não substituem, portanto, a aprovação do MCT. Em todas elas, procura-se avaliar os benefícios que a pesquisa trará para o país, exige-se fiscalização contínua de um representante brasileiro e custos mínimos para os cofres públicos nacionais.

Para que se desenvolvam as pesquisas, a entidade estrangeira deve associar-se com uma entidade nacional, seja instituição de pesquisa, universidade, ou similar. A entidade no

país deve estar capacitada para acompanhar todos os estudos, para apreender tecnologia e fiscalizar todo o percurso seguido pelas instituições externas. Caso a entidade estrangeira não tenha ligação com nenhuma outra no Brasil, ela precisa pedir ao CNPq que indique uma instituição competente para tanto e, se considerar mais adequado, o próprio CNPq pode assumir a tarefa. A instituição brasileira deve ser de elevado e reconhecido conceito técnico-científico, o que é previsto para evitar a associação a organizações fictícias ou criadas tão apenas para burlar a eficácia da lei.

O objetivo da obrigatoriedade de colaboração estreita¹³ com uma entidade nacional é fortalecer a pesquisa no Brasil, no tocante à incorporação de novas tecnologias, à qualificação de mão-de-obra, e à apuração dos conhecimentos sobre a riqueza natural e cultural existente no território brasileiro. Como se verá mais adiante, trata-se de um primeiro passo no sentido de transferência de tecnologia, mas apenas um pequeno passo frente às barreiras existentes e às necessidades do setor. A Medida Provisória, que será estudada na seção II, traz novos conceitos a propósito desta participação.

Os pedidos devem conter informações detalhadas sobre o que se pretende pesquisar, o material a ser coletado, a quantidade, o número de amostras que serão feitas, o impacto sobre o meio ambiente (incluindo a população local), resultante da retirada destas amostras, os roteiros discriminados no território nacional, com as datas previstas para cada lugar e para a entrada de cada equipamento no Brasil, quais os recursos para a pesquisas, suas fontes, a destinação do seu objeto, a participação e a responsabilidade da instituição brasileira, o

¹³ A Portaria n.º 55 exige que a instituição brasileira desenvolva papel **relevante** nas pesquisas.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

plano de trabalho detalhado, os pesquisadores envolvidos, com seu *curriculum vitae*, tanto brasileiros como estrangeiros.

Além destes documentos, também se exige declaração da consciência das normas vigentes no Brasil sobre expedições científicas, com referência expressa às disposições relativas ao envio das amostras ao exterior, bem como declaração autorizando o MCT e a instituição brasileira envolvida a traduzirem e publicizarem¹⁴ todos os trabalhos produzidos pela a pesquisa; declaração assumindo as responsabilidades financeiras do projeto e outra declaração pela qual se assume o compromisso de, a qualquer momento, quando solicitado pela instituição brasileira co-responsável, enviar relatório minucioso sobre o desenvolvimento da pesquisa no exterior, com o material coletado.

A análise dos pedidos compreende a avaliação de diversos aspectos, como a contribuição da pesquisa para o desenvolvimento científico-tecnológico nacional¹⁵, o conceito da instituição brasileira corresponsável, o seu grau de participação e responsabilidade, a qualificação e competência científica dos membros estrangeiros, a metodologia empregada, as fontes e garantias de recursos financeiros e a experiência anterior da equipe.

A Comissão do MCT deve avaliar o pedido e, satisfeitas as condições legais, autorizá-lo, podendo também requisitar outras informações que julgue necessárias. O Decreto fixa o prazo de análise de 120 dias, o que pode ser prorrogado, caso se considere necessário, com o respectivo comunicado à entidade interessada. Se o prazo for ultrapassado sem manifestação,

¹⁴ Fica proibida a cobrança de direitos autorais pelo uso do material publicado.

¹⁵ As normas não fazem menção aos efeitos sociais da pesquisa.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

presume-se a autorização tácita dos trabalhos, na forma como apresentado.

A autorização é concedida por um período de tempo determinado, que pode ser prorrogado quantas vezes for necessário, a pedido da instituição. Neste caso, a parte interessada deve pedir a prorrogação com um período mínimo de 45 dias antes do termo final anterior, acompanhado de relatório das atividades desenvolvidas.

Nenhum material pode ser enviado ao exterior sem a prévia autorização do MCT, ainda que veiculado por meio de fotos, filmes ou gravações. Além do MCT, também é necessária a autorização do MRE nos casos de atividades consideradas de interesse da política externa do país; do Ministério do Planejamento, por meio da Funai, quando houver trânsito por áreas indígenas; do Ministério do Meio Ambiente, através do Ibama, quando a matéria se referir à preservação do meio ambiente, e da Secretaria de Assessoramento da Defesa Nacional, quando as atividades envolverem permanência ou trânsito em áreas da faixa de fronteira, quando envolverem qualquer tema de interesse da Defesa Nacional, sendo que os próprios órgãos julgam a existência de tais interesses. A autorização desses órgãos é pré-requisito para a manifestação do MCT.

Qualquer mudança no projeto inicial deve ser comunicada e autorizada pelo MCT. O pedido deve ser feito à entidade brasileira, justificando as mudanças necessárias. Se as alterações passarem a afetar a competência dos outros ministérios, conforme descrito acima, é necessária autorização de cada ministério, sem a qual não se pode continuar os trabalhos. O mesmo vale para a inclusão de novos pesquisadores, que

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

somente poderão participar das atividades após devidamente autorizados.

Nenhum material pode ser coletado, ainda que a título preparatório, sem a autorização. As coletas também não podem ser feitas por estrangeiros com vistos de turista ou qualquer outro incompatível com as atividades de pesquisa, o que tem por objetivo coibir a prática comum de realizar pesquisas sem a devida autorização, vulnerabilizando o sistema fiscalizatório.

A instituição brasileira fica com cópia de todo o material. O MCT também pode requerer cópias, amostras e todos os objetos que considere necessário, indicando a instituição depositária no Brasil responsável pela guarda de todo o material. No caso de microrganismos, por exemplo, as amostras certamente seriam armazenadas em algum banco de germoplasma, como a Universidade de Campinas, o Cenargen, da Embrapa em Brasília, ou ainda a Fundação Oswaldo Cruz, no Rio de Janeiro. De forma semelhante, plantas e animais seriam depositadas em instituições brasileiras competentes para tanto, a exemplo do Cenargen, da Embrapa. Embora a lei não exija, a instituição depositária deve ser brasileira, ainda mais no caso de organismos vivos, que podem ser facilmente reproduzidos. A armazenagem em uma instituição depositária estrangeira apenas facilitaria a biopirataria.

A utilização do material para fins comerciais depende de prévia autorização do Governo Brasileiro, bem como sua cessão a terceiros. No caso de direitos de propriedade intelectual, as partes (União ou provedores de material biológico e as entidades) devem firmar um acordo, com a distribuição dos *royalties*. Nem o Decreto, nem a Portaria fazem menção a valores fixos ou variáveis.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

Se houver infração às previsões destas normas, a entidade responsável ou a pessoa física pode: ter suas atividades suspensas por determinado período; ter sua autorização cancelada; ser declarada inidônea, sendo impedida de realizar ou patrocinar pesquisas no Brasil; e/ou ter seus equipamentos e todo o material coletado apreendidos.

Embora com muitas previsões, obrigatoriedades e vinculações, o conjunto normativo brasileiro estava muito aquém do necessário para regular qualquer atividade de bioprospecção no território nacional, de forma a promover o desenvolvimento nacional. Desde o início, a mentalidade presente é inadequada, uma vez que a contraprestação da instituição estrangeira é muito pequena, comparado aos benefícios recebidos. A maioria dos contratos internacionais de bioprospecção, por si também injustos neste ponto, já são mais benéficos aos países de origem do material biológico do que as normas brasileiras. A instituição brasileira deve participar ativamente dos trabalhos, mas não se fala em momento algum em um programa estreito de transferência de tecnologia, equipamento ou qualificação de mão-de-obra.

Em um projeto de bioprospecção, por exemplo, dar a função de coleta aos brasileiros ou mesmo de analisar conjuntamente o material, já seria uma contraprestação suficiente? Os brasileiros coletariam espécies novas, que seriam submetidas à *screening*, identificar-se-ia o princípio ativo, que seria repassado aos brasileiros. Estes aprenderiam que determinada planta tem certo princípio ativo e, na melhor situação, seria possível aprender como utilizar determinada máquina nova de *screening*. Quando a pesquisa terminasse, os estrangeiros voltariam para o seu país de origem, aplicariam o conhecimento adquirido em um fármaco qualquer, cuja fórmula estaria protegida por direitos de propriedade intelectual, levariam

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

o equipamento consigo e os brasileiros ficariam sabendo como operar uma máquina que eles não têm, qual o princípio ativo de uma planta, sendo que o mesmo já estaria inserido em um processo biológico patenteado que dá origem a um fármaco também protegido por direitos de propriedade intelectual. Na melhor das hipóteses, ganhariam uma parcela mínima de *royalties* pela invenção, se soubessem efetivamente que ela veio a existir.

Ora, o valor potencial da biodiversidade é imenso. Após identificar um princípio ativo com valores comerciais, há possibilidades de sua aplicação industrial. Por isso, obrigar aos estrangeiros que admitam a participação de brasileiros em seus grupos de pesquisa é uma contraprestação irrisória. Não basta participar de grupos de pesquisa para transferir o conhecimento, é necessária toda uma metodologia de aprendizado, como com o custeio de bolsas de estudos em nível de doutorado no exterior, de forma paralela ou mesmo posterior aos trabalhos; com a colaboração e co-autoria em todas as fases da pesquisa, inclusive depois de sair do território nacional, até a síntese final do produto; com a co-participação em direitos de propriedade intelectual.

É notório que a grande maioria das pesquisas financiadas no primeiro mundo com coleta de material no terceiro mundo constituem estudos de prospecção de novos materiais com finalidade industrial, ou seja, para gerar produtos comercializáveis. Se a parte mais avançada da pesquisa for desenvolvida fora do território brasileiro, em uma tecnologia muitas vezes desconhecida, não há como controlar o destino final dos produtos obtidos e suas aplicações.

Devem-se estimular outras contraprestações, como o desenvolvimento dos estudos avançados no Brasil, a aplicação

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

dos conhecimentos obtidos para problemas nacionais, a co-participação das comunidades indígenas ou comunidades locais na pesquisa e nos resultados obtidos, a co-responsabilidade pelos direitos de propriedade intelectual. Isso tudo, se a participação dos grupos estrangeiros fosse realmente necessária, pois estes, em uma hipótese mais avançada, poderiam financiar os trabalhos, que seriam chefiados pelas instituições brasileiras, que teriam maior controle sobre todo o projeto de pesquisa, em uma atividade com distribuição equitativa de direitos e obrigações.

As penas impostas também são insignificantes. A maior proibição, caso ela venha a ocorrer, é a que trata do desenvolvimento ou patrocínio de pesquisas no território nacional. Depois de obter o princípio ativo desejado, pouco importa estar proibido por alguns anos de desenvolver pesquisas no Brasil. Aliás, dificilmente, os trabalhos finais serão desenvolvidos aqui e, mesmo assim, é praticamente impossível chegar a se aplicar a pena máxima, pois não há fiscalização suficiente e, mesmo se houvesse, a empresa poderia ceder uma pequena contraprestação que seria o bastante para não ser punida.

Como se trata de decreto, e não de lei, inexistem penas restritivas de liberdade, ou de despersonalização da pessoa jurídica, como, por exemplo, o fazem a Lei de crimes ambientais, o Código de defesa do consumidor e a Lei de abuso do poder econômico. Com penas tão brandas e com fiscalização tão incipiente, com grande possibilidade de pesquisadores estrangeiros em pesquisa no Brasil ingressarem no país como turistas, coletarem todo o material que consideram necessários, é improvável que ocorra qualquer punição.

A necessidade de integração de elementos de maior cogência e melhor eficácia para a promoção do desenvolvimento sustentável a partir do controle do acesso aos

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

recursos genéticos somente pode ser feita a partir da integração do direito ambiental com o direito econômico, mais especificamente com o direito de propriedade intelectual. Patentes, direitos de melhorista e formas de proteção intelectual *sui generis* são elementos indispensáveis, com ferramentas importantes para esse controle.

SUB-SEÇÃO II. PROPRIEDADE INTELECTUAL DE PLANTAS E DE PRODUTOS BIOFARMACÊUTICOS

Existem formas de proteção da propriedade intelectual genéricas, previstas pelo direito internacional ou específicas, como patentes e direitos de melhorista. Ambos os sistemas podem ser instrumentos úteis para a proteção dos recursos genéticos.

A propriedade é a base do sistema econômico mundial. A apropriação, por consequência, é pré-requisito para o direito de propriedade, que existe há milênios. O que vem sofrendo intensa alteração nos últimos anos são as instâncias de apropriação. A cada momento, mais um bem antes inapropriável, passa a se tornar parte do patrimônio de um indivíduo. Assim ocorreu com a terra, com as invenções, com os fármacos e agora com a vida. Até há poucos anos, era inadmissível que o homem se apropriasse do conteúdo genético de um ser vivo. Não era apenas impossível juridicamente, mas inaceitável do ponto de vista ético.

A proteção industrial no Brasil começou com a abertura dos Portos, em 1808, após a chegada da família real ao Brasil e a liberação da criação de indústrias no território nacional. Assim, em 1º de abril de 1808, D. João VI revogou o Alvará de 05 de janeiro de 1785 e criou um privilégio exclusivo do inventor por um período de 14 anos, que seria concedido após a apresentação

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

do invento à Real Junta do Comércio, em um texto baseado no Estatuto dos Monopólios da Inglaterra, de 1623.

Em 1883, foi realizada a Convenção de Paris sobre Propriedade Industrial¹⁶, que causou grande impacto sobre a normatização brasileira e mesmo sobre a regulamentação internacional, uma vez que foi a primeira norma internacional a tratar do tema. Embora poucos países tenham participado de suas negociações e, como era de se esperar, apenas os mais desenvolvidos tenham dado origem ao texto aprovado, passou a ser adotada em praticamente todo o mundo ocidental a partir de então. O Brasil esteve entre os onze países signatários da Convenção de Paris, de 1883, tendo-a assinado em 28 de junho de 1884. No texto da Convenção já se previa o patenteamento de produtos e processos farmacêuticos. Entre os princípios gerais que nortearam a Convenção de Paris, destacam-se: o monopólio de exploração pelo detentor da patente; o tratamento similar às patentes nacionais e estrangeiras; prioridade de um ano para o detentor da patente em certo país requerê-la em outro; independência entre as patentes reconhecidas em diferentes países.

A Convenção de Paris sofreu diversas revisões ao longo dos anos, que trouxeram significativas mudanças ao texto e à sua filosofia norteante. As revisões ocorreram: em Bruxelas, em 14 de

¹⁶ Em nível internacional, diversas convenções tratam da propriedade intelectual. As principais são a Convenção de Paris, sobre propriedade industrial; a Convenção de Berna, sobre obras literárias e artísticas; a Convenção da União para Proteção de Obtenções Vegetais (UPOV), que trata de plantas; o Tratado de Washington, que cuida da topografia de Circuitos Integrados e o próprio Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT), na sua rodada Uruguai, sendo este o mais recente. Destes, a Convenção de Paris, as Convenções da UPOV e o GATT são os mais relevantes para o presente estudo.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

dezembro de 1900; em Washington em 2 de junho de 1911; em Haia, em 06 de novembro de 1925; em Londres, em 2 de junho de 1934; em Lisboa em 31 de outubro de 1958 e em Estocolmo, em 14 de julho de 1967. O texto atual é extenso e envolve a proteção por patentes, modelos de utilidade, desenhos industriais, marcas de comércio, nomes de comércio, indicações de origem, e concorrência desleal.

A Organização Mundial de Propriedade Industrial (OMPI ou WIPO, do inglês) é a responsável pela harmonização e coordenação internacional da matéria. A OMPI foi fundada em 1967, mediante a Convenção de Estocolmo, tornando-se, em dezembro de 1974, um agência especializada da Organização das Nações Unidas¹⁷. Congrega em todo mundo mais de 160 de países¹⁸, admitindo apenas Estados em seus quadros. Sua sede encontra-se em Genebra, onde ocorre grande parte das negociações multilaterais sobre propriedade industrial¹⁹.

As normas internacionais que denominamos genéricas não são reconhecidas pelo direito internacional como verdadeiras formas de propriedade intelectual, mas elas são úteis para o entendimento dos diferentes quadros normativos pelos quais se passou até a chegada à normas mais cogentes e o seu estudo se revela útil para o entendimento das normas específicas.

I. NORMAS INTERNACIONAIS APLICÁVEIS AO CONTROLE DO ACESSO AOS RECURSOS GENÉTICOS

¹⁷ A OMPI sucedeu ao Bureau Internacional de Registro da Propriedade Industrial, que tinha sede em Berna.

¹⁸ Dados de 05.06.1998.

¹⁹ A OMPI é também responsável pela viabilização da transferência de tecnologia entre as nações.

Entre as normas internacionais aplicáveis a proteção intelectual dos recursos genéticos e dos conhecimentos tradicionais associados, podemos citar certas Convenções da Unesco, sobre a proteção do folclore, resoluções da Organização Internacional do Trabalho, sobre proteção do trabalho indígena, os direitos de agricultor da FAO e a própria Convenção da Diversidade Biológica.

1. A UNESCO possui desde 1985 normas referentes à proteção do folclore. Considera-se ilícita a exploração dos conhecimentos tradicionais, “folclóricos”, sem a devida autorização das comunidades originárias deste conhecimento. A infração de seus dispositivos é considerada um ilícito internacional. Justamente por ser internacional, inexistente qualquer previsão de sanção contra os infratores.

É considerada também ofensa à norma internacional qualquer utilização em desacordo à permissão concedida, ou sem correta indicação da origem do conhecimento. Embora bem intencionada, tal norma foi criada apenas para a proteção do folclore e não para o desenvolvimento econômico destas comunidades ou de seus países, logo nenhuma referência direta é feita à comercialização do conhecimento tradicional.

Seria possível que a licença exigida fosse prescindida de taxas ou contratos de pagamento, mas de qualquer modo, já não mais se estaria no âmbito da proteção do folclore, com a emissão de licença unilateral, como prevê a Unesco, mas sim no âmbito da proteção contratual, bilateral ou plurilateral por natureza. Além de todos estes obstáculos, trata-se apenas de uma *softnorm*, sem qualquer regulamentação significativa no

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

Brasil, sem previsão de sanções para sua infração²⁰ e, portanto, sem real eficácia para a proteção dos recursos genéticos.

2. A Convenção n.º 169, da Organização Internacional do Trabalho (ILO 169) foi adotada em 1989. A ILO 169 tem como objetivo a proteção internacional dos direitos das populações indígenas, com destaque para dispositivos sobre a tutela de sua cultura, indicando padrões internacionais para o seu desenvolvimento. Não trata especificamente do acesso aos recursos genéticos, mas seus dispositivos podem ser invocados de forma indireta quando no tocante a conhecimentos tradicionais indígenas.

Como *softnorm*, os conceitos são tratados de forma ampla, a serem regulamentados em cada país. Prevê-se que toda medida que envolver interesses indígenas, somente pode ser tomada após a consulta destes povos e que seus conhecimentos, valores e instituições devem ser respeitados. Deste modo, qualquer programa de desenvolvimento regional que atinja direta ou indiretamente uma comunidade indígena somente pode ser determinado com a participação de representantes dos mesmos. Fica determinado que os governos de todos os países irão criar mecanismos para promover o acesso à justiça dos povos indígenas, para o esclarecimento sobre os seus direitos. No caso brasileiro, onde as variações étnicas são muito acentuadas²¹, esta assistência seria ainda mais necessária, o que cabe à Funai, ao Ministério Público Federal. Em se tratando de acesso aos recursos genéticos, a comissão a ser criada no âmbito

²⁰ Como no brocardo jurídico, “lei sem sanção é mero conselho”

²¹ Bem como o grau de integração à cultura não-indígena.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

do Executivo²² constituir-se-ia um interessante foro de debates sobre as medidas a serem adotadas, satisfazendo aos anseios da norma internacional.

A ILO 169 não foi regulamentada e sequer aprovada pelo Congresso Nacional, ainda está em tramitação, sem perspectivas para aprovação. Logo, a convenção não tem vigência no Brasil. Mesmo se fosse vigente e eficaz, não seria suficiente para regular o acesso aos recursos genéticos; talvez contribuísse para o aperfeiçoamento de um sistema de propriedade intelectual, mas não de forma independente.

3. No âmbito da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), há a previsão do privilégio do agricultor, o que foi criado pela resolução 5/89. Define-se o tal direito como:

“Direitos provenientes das contribuições passadas, presentes e futuras dos agricultores por terem conservado, incrementado e tornado disponíveis recursos genéticos de plantas, particularmente aqueles dos centros de origem/biodiversidade. Estes direitos são incorporados pela comunidade internacional, como garantias para as presentes e futuras gerações de agricultores, e suportam a continuidade de suas contribuições, tão bem como a obtenção de todos os propósitos do acordo internacional”²³

²² De acordo com o Projeto de Lei n.º 306/95, analisado neste capítulo.

²³ No original: “Rights arising from the past, present and futures contributions of farmers in conserving, improving and making available plant genetic resources particularly those in the centres of origin/diversity. Those rights are vested in the International community, as trustees for present and future generations of farmers, and supporting the continuation of their contributions as

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

Previam-se que as entidades que fossem beneficiadas pelos recursos genéticos de agricultores de todo o mundo, como as empresas vendedoras de sementes, por exemplo, deveriam destinar parte de seus lucros a um fundo para a conservação da natureza, gerenciado pela FAO. As contribuições seriam voluntárias, ou mesmo obrigatórias, se as legislações nacionais dispusessem neste sentido. Na prática, o privilégio do agricultor não trouxe conseqüências importantes sobre a conservação dos recursos genéticos agrícolas, pois poucas foram as doações destinadas ao fundo criado.

A expressão “privilégio do agricultor” acabou sendo reconhecida com um outro sentido, ou seja, o direito de livre troca de sementes entre os agricultores tradicionais, sem o pagamento dos direitos de propriedade intelectual que existam sobre estas sementes. Com o advento das normas de proteção de cultivares, ficou estabelecido que os agricultores poderiam trocar plantas entre si, bem como vender sementes aos seus vizinhos e realizar campos de formação de novas sementes para replantio, ainda que no caso de variedades protegidas. Houve portanto uma mudança do sentido dado à expressão. Por pressão das grandes empresas sementeiras transnacionais, esta permissão lentamente vem sendo suprimida nas legislações mais recentes, como prevê a Convenção da União para Proteção de Novas Variedades Vegetais de 1991 (UPOV 1991). Na lei brasileira de proteção de cultivares, garante-se o privilégio do agricultor (art. 10).

Assim, não há grande aplicação de tais dispositivos para a proteção do conhecimento tradicional ou para a proteção da

well as the attainment of overall purposes of the International Undertaking”

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

biodiversidade, ainda que apenas para os recursos genéticos das variedades agrícolas. O direito que foi criado para ter grande abrangência, perdeu eficácia ao longo dos anos e hoje não passa de uma garantia para os pequenos e médios agricultores de poucos países. Como se observa, mesmo esta garantia vem se perdendo ao longo dos anos.

O tratado sobre os recursos fitogenéticos, assinado em novembro de 2001, assinado por 113 Estados, com a notável exceção dos Estados Unidos e do Japão, são um outro instrumento internacional importante para a proteção da propriedade intelectual, uma vez que visa controlar o acesso a material genético *ex situ*, ou seja em Bancos de Germoplasma. Considerando que estas instituições que conservam a biodiversidade detêm uma parte importante dos seres vivos conhecidos e que muitas vezes o acesso a coleções já identificadas, catalogadas e com propriedades bioquímicas identificadas é privilegiado, um tratamento jurídico para o setor já esperado há alguns anos. Este tratado reconhece a soberania dos povos sobre os recursos genéticos *ex situ*, estabelece códigos de conduta para as atividades e vincula a integração dos agricultores no processo decisório à participação dos Estados na distribuição dos benefícios. No entanto, ainda é muito cedo para identificar a real eficácia do tratado.

4. A Convenção da Diversidade Biológica (CDB) é um dos principais documentos assinados na CNUMAD 92. Certamente, é o texto internacional que mais se relaciona com a proteção do acesso aos recursos genéticos, prevendo a criação de dispositivos

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

próprios para a efetivação do desenvolvimento sustentável dos países do terceiro mundo²⁴.

Não há dispositivos expressos com relação à propriedade intelectual, mas apenas normas genéricas. Neste sentido, prevê-se que os contratos envolvendo propriedade intelectual devem respeitar as tradições regionais, como a cultura das tribos indígenas e das comunidades locais, bem como trazer mecanismos eqüitativos de distribuição de benefícios entre as partes envolvidas. Consideram-se merecedores de participar destes benefícios os governos dos países de origem do material biológico, as comunidades indígenas e locais, bem como as empresas detentoras de tecnologia.

Prevê-se também que o acesso aos recursos genéticos dependem do consentimento prévio fundamentado dos governos dos países de origem do material biológico. O consentimento prescinde de uma negociação justa²⁵, com especial cuidado na distribuição dos possíveis benefícios. De qualquer forma, trata-se apenas de uma *softnorm*, sem dispositivos específicos sobre o tema e que deve ser regulamentado em cada país.

O texto da CDB já foi aprovado no Brasil pelo Decreto n.º 2.519/98, mas a regulamentação ainda não foi realizada. Algumas normas, como a lei de biossegurança já foram aprovadas, mas o projeto de lei de acesso aos recursos genéticos ainda tramita no Congresso Nacional. Logo, a CDB é um excelente instrumento regulatório, em se tratando de *softnorm*, mas apenas um indicativo de legislação, sem eficácia concreta no plano prático.

²⁴ Conforme analisado no capítulo II.

²⁵ Bases justas compreendem igualdade de acesso à informação sobre o objeto de contrato.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

II. PROTEÇÃO DE CULTIVARES E PATENTES DE FÁRMACOS E MICRORGANISMOS NO BRASIL

No Brasil, existem duas formas de propriedade intelectual sobre seres vivos: a proteção de cultivares e as patentes de microrganismos transgênicos. Ambas as normas são recentes, em vigor a partir de 1997. Foram criadas em virtude do processo de harmonização internacional das normas de propriedade intelectual, provenientes das deliberações do TRIPs (GATT/OMC²⁶).

A lei de proteção de cultivares incide sobre culturas vegetais, em destaque sobre aquelas de aplicação na agricultura, com maior valor comercial. É a principal forma de proteção de plantas em todo o mundo, embora, a legislação adotada atualmente em muito se distinga da existente há vinte anos.

O *Plant Breeder's Rights* (PBR), como conhecida no cenário internacional, é aceita por diversos países. A maioria deles fazem parte da *Union pour la Protection des Obtentions Végétales* (UPOV), uma entidade internacional que congrega diversos Estados em todo o mundo e tem como objetivo promover a troca de tecnologia entre as nações, bem como a harmonização legislativa internacional.

A UPOV, criada pela primeira convenção, em 2 de dezembro de 1961, é uma entidade jurídica de direito privado, que se liga estreitamente à OMPI. Para se tornar membro da UPOV, o Estado precisa ter legislação específica prevendo a existência da propriedade intelectual de plantas, por meio da

²⁶ As normas relacionadas à propriedade intelectual do GATT (TRIPS) serão estudadas mais adiante.

legislação de proteção de cultivares. A forma da legislação permitida variou ao longo dos anos, sendo que existiram quatro convenções, em 1961, em 1972, em 1978 e em 1991. A Convenção de 1978 exige que não se cumulem duas formas de propriedade intelectual de plantas, em dois sistemas diferentes, como por exemplo, patentes e proteção de cultivares; admite-se a não aceitação da proteção de uma determinada cultura vegetal por parte de um país membro no seu território; e se permite a formação de campos de replantio para sementes.

Já na Convenção de 1991, o sistema de proteção se aproximou muito do sistema de patentes, o que gerou inúmeras críticas da comunidade internacional. O escopo da proteção aumentou, incluindo: as variedades derivadas da protegida; o controle sobre a exportação e importação de sementes²⁷; a admissão de dupla proteção por patentes e proteção de cultivares²⁸; a possibilidade da proibição do privilégio do agricultor, o que impede a formação de campos de replantio e a venda de sementes entre pequenos agricultores, além de diversos outros pontos controversos. Neste sentido, embora mantendo a lei

²⁷ Em um contexto de oligopolização da indústria sementeira, permitir a obrigatoriedade de autorização por parte do particular detentor dos direitos de propriedade intelectual sobre determinada planta para que se importem ou exportem sementes parece um risco inaceitável. Os interesses em jogo envolvem questões que passam pelos anseios de vendas de mais agrotóxicos (vendidos pelas mesmas empresas que vendem sementes), pelo interesse em não concorrer com outras empresas estrangeiras, por questões de alimentação de toda a população, controle de preços de mercado, em um cenário de difícil regulamentação pelos órgãos públicos.

²⁸ Em 1991, muitos países já aceitavam a dupla proteção, como Estados Unidos, Japão e México, por exemplo.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

de proteção de cultivares, em 1994, os Estados Unidos retiraram da sua legislação o privilégio do agricultor²⁹.

A Lei n.º 9.456, de 25 de abril de 1997, proíbe expressamente a dupla proteção, por direitos de melhorista e por patentes. Logo no seu início, dispõe que, em se tratando de plantas, a proteção de cultivares será a única forma legal admitida. A própria lei de patentes, como se verá, veda expressamente o patenteamento de plantas, entre as quais se incluem os cultivares vegetais. No entanto, a norma brasileira situa-se em posição intermediária entre a Convenção da UPOV de 1978 e a de 1991, pois, enquanto prevê maior concessão de direitos ao titular da proteção (de acordo com a Convenção de 1991), mantém alguns direitos básicos, como a possibilidade de troca e a venda de sementes entre pequenos agricultores, bem como a formação de campos de replantio (conforme Convenção de 1978). A preservação de alguns dos direitos da UPOV 78 na lei brasileira, como os que protegem os pequenos agricultores, foi muito debatida no Congresso Nacional.

Tabela

Membros da UPOV

Estado	Data em que o Estado se tornou parte da Convenção de 1978	Estado
África do	8.11.1981	Irlanda

²⁹ BRUSH, Stephen B. Whose knowledge, whose genes, whose rights. In BRUSH, S. B. *Valuing local knowledge*. Washington: Island Press, 1996, p. 15.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

Sul		
Alemanha	12.4.1986	Israel
Argentina	25.12.1994	Itália
Austrália	1.3. 1989	Japão
Áustria	14.7.1994	México
Bélgica	–	Noruega
Bulgária	–	Nova Zelândia
Canadá	4.3.1991	Paraguai
Chile	5.1.1996	Polônia
Colômbia	13.9.1996	Portugal
Dinamarca	8.11.1981	Reino Unido
Equador	8.8.1997	Republica Tcheca
Eslováquia	1.1.1993	Rússia
Espanha	–	Suécia
Estados Unidos	8.11.1981	Suíça
Finlândia	16.4.1993	Trinidad e Tobago
França	17.3.1983	Ucrania
Holanda	2.9.1984	Uruguai
Hungria	16.4.1983	

Obs.: Atualizado até 30.05.98 **atualizar**

Os critérios para proteção pela Lei n.º 9.456/97 são quatro: distinguibilidade, homogeneidade, estabilidade e denominação científica correta da planta. *Distinta* é a cultivar que se distingue claramente de qualquer outra conhecida na data do pedido. *Homogênea* é a aquela que, quando plantada em escala comercial, não produza descendentes com grandes diferenças entre suas características principais. *Estável* é a cultivar que, quando

produzida em escala comercial, se mantém homogênea ao longo de sucessivas gerações. Percebe-se que o caráter de estabilidade se refere à várias gerações, enquanto a homogeneidade é apenas com relação à geração seguinte³⁰.

A divisão responsável pela proteção é o Cadastro Nacional de Registro e Proteção de Cultivares (CNRPC), do Ministério da Agricultura. Note-se que o legislador preferiu situar esta forma de proteção intelectual junto ao Ministério da Agricultura e não ao Ministério da Indústria e Comércio, o que tem como intuito estimular ainda mais a produção de novas variedades e tornar esta modalidade de proteção intelectual mais próxima da realidade agrícola do país, não tratando o tema como uma questão estritamente de direito comercial. O mesmo é feito em todo o mundo.

O prazo para proteção é de 15 anos, excetuadas as videiras, as árvores frutíferas, as árvores florestais e as árvores ornamentais, para as quais a duração será de dezoito anos.

A Lei nº. 9.279/96 prevê apenas o patenteamento de microrganismos transgênicos, sendo importante deixar claro que se proíbe expressamente o patenteamento de plantas ou animais, tanto de partes quanto do todo destes seres ou, ainda, o seu material genético. O texto é claro e não deixa margens a duplas interpretações. No entanto,

³⁰ A lei trata as características morfológicas, fisiológicas ou bioquímicas, herdadas geneticamente como descritores. A lista dos principais descritores é estabelecida para cada variedade de planta, fixada pelo órgão público competente, tais como número de folhas, tamanho ou cor, por exemplo.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

muitas foram as discussões legislativas sobre o que seria um microrganismo e com relação à necessidade de se definir ou não na lei, o conceito de microrganismo. Os contrários à definição argumentavam que, como os conceitos técnicos evoluem, seria um erro definir microrganismo. Seus adversários por sua vez, contrargumentavam que a ausência de definição possibilitaria o patenteamento de células de animais ou plantas, o que na prática acarretaria o patenteamento da própria planta ou animal. Por se tratar de matéria muito técnica, dificilmente os tribunais entenderiam a *mens legislatoris*, tão discutida por longos anos.

O consenso foi conseguido apenas nas vésperas da votação final mediante emenda do Senador Eduardo Suplicy, de São Paulo, que veio a ser convertido no art. 18, III e parágrafo único da Lei, que diz:

“Art. 10 - Não se considera invenção nem modelo de utilidade:

IX - **o todo ou parte de seres vivos naturais** e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, **inclusive o genoma ou germoplasma** de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais.

...

Art. 18. Não são patenteáveis:

Parágrafo único. Para fins desta Lei, microrganismos transgênicos são organismos, **exceto todo ou parte de plantas e animais** que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais”.
(grifos do autor)

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

O prazo de proteção é de vinte anos, contados a partir do pedido protocolado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

SEÇÃO II – ORDENAMENTO JURÍDICO NACIONAL E AS SUAS DIFICULDADES

Existe um conjunto de normas federais e estaduais para a regulamentação do acesso aos recursos genéticos, bem como diversos projetos de lei em andamento. No entanto, este conjunto tem se mostrado pouco eficiente para a promoção do desenvolvimento sustentável a partir do uso dos recursos genéticos.

Desde a ratificação da Convenção da Diversidade Biológica e da lei de patentes, o tema do acesso aos recursos genéticos começou a ter uma importância cada vez maior. O assunto ganhou a mídia e a população. Sua regulação se tornou indispensável. No entanto, as partes interessadas não se mostraram fortes o suficiente para impor normas democráticas e, enquanto todos os países do mundo ricos em biodiversidade fizeram diversos contratos de acesso aos recursos genéticos, conseguindo importantes recursos, o Brasil, o país de maior diversidade biológica, ainda tem uma participação tímida.

Para entender o conjunto normativo, devemos primeiro estudar as normas federais e estaduais, em vigor para em seguida, podermos nos debruçar sobre as imperfeições destas normas para a proteção dos conhecimentos tradicionais, do controle dos recursos

genéticos e para a promoção do desenvolvimento sustentável.

SUB-SEÇÃO I – NORMAS FEDERAIS E ESTADUAIS

A norma que regula o tema em nível federal é uma medida provisória. Apenas dois Estados têm também normas para tratar do assunto, o Acre e o Amapá. No entanto, embora as normas estaduais sejam mais antigas, apenas a norma federal está realmente em prática, porque o governo do Estado do Acre não regulamentou sua lei e o Governo do Estado Amapá não criou a comissão de acesso aos recursos genéticos, conforme previa o seu decreto regulamentador.

De qualquer modo, existem importantes diferenças entre estas normas e a norma federal, que merecem ser demonstradas. Assim, iremos analisar em um primeiro momento a medida provisória, para em seguida analisar as normas estaduais.

I. MEDIDA PROVISÓRIA

Infelizmente, a matéria é regulada no Brasil por via de medida provisória. Afirmamos infelizmente, pois tão importante tema deveria ter passado pela análise crítica do Poder Legislativo para assim provomer o uso racional e democrático do acesso aos recursos genéticos. De fato, havia dois projetos de lei em discussão há vários anos quando a medida provisória foi editada, mas que foram desconsiderados pelo Poder Executivo no momento da imposição da norma dita provisória, o que não é desmérito apenas do Executivo, visto que o Legislativo

poderia ter se pronunciado a respeito e calou-se. Em todo caso, mais vale esta norma do que a inexistência de normas. Cabe ao Legislativo, apreciar a medida provisória, transformando-a em lei ou aprovar um dos projetos de lei que continuam em tramitação.

A Medida Provisória 2.186 não revoga as normas citadas anteriormente, o acesso aos recursos genéticos em reservas indígenas, na plataforma continental por exemplo continuam sendo reguladas também pelas normas infraconstitucionais analisadas acima, sendo que além dos procedimentos anteriores, deve-se também passar pelos requisitos da recente norma federal.

A medida provisória propõe conceitos operacionais interessantes. O primeiro deles é de comunidade local, que se caracteriza por ser um grupo humano, distinto por sua cultura tradicional, que se organiza por gerações sucessivas e costumes próprios, conservando suas instituições sociais e econômicas, como por exemplo, os descendentes dos quilombos. Não é uma boa definição. Melhor seria considerar um conceito amplo, promovendo a proteção de costumes locais, de pequenas cidades, por exemplo. Um cidade do interior do Brasil, por exemplo, pode ter a tradição de utilizar determinada planta para fazer uma chá, útil à indústria farmacêutica. Esta cidade, representada pelo seus representantes estabelecidos pela Constituição Federal poderia ter o direito de se beneficiar de seu conhecimento tradicional, mas não o é, porque a lei exclui o seu conhecimento tradicional da proteção. Este ponto será melhor abordado na crítica a eficácia normativa, abordada na seção seguinte.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

Bioprospecção é definida como sendo a atividade exploratória, que visa identificar uma componente da natureza, visando a sua aplicação industrial. A palavra vem do verbo prospectar, que logo relacionamos à prospecção de petróleo. Trata-se de um neologismo, que pode ser empregado pela busca na floresta de espécies úteis ao homem, da mesma forma que se busca petróleo em uma determinada região, sem ter certeza que se encontrará algo. Quando se sabe a utilidade de uma planta, utiliza-se a expressão “acessar recurso genético”, que é a obtenção de uma ou várias amostras para fins de pesquisa ou desenvolvimento científico e tecnológico. O verbo acessar é um anglicismo, vindo da telemática, pois na língua portuguesa, até pouco tempo, conhecíamos apenas o substantivo “acesso”.

Outra expressão estranha aos operadores jurídicos é “condição *ex situ*”, que nada mais significa que a conservação de material biológico em centros de conservação, onde se congela, reproduz e se mantém as características de uma variedade ou de um microrganismo ou de qualquer outro ser vivo, fora da região de origem, em um centro artificial, criado pelo homem, uma “biblioteca de seres vivos”. No caso de acesso aos recursos genéticos, ao invés de ir à floresta, pode-se ir diretamente a esta biblioteca e já “acessar” o ser vivo, que já está selecionado, estudado, descrito, o que diminui o trabalho dos interessados, aumentando em muito o valor da amostra.

Para entender o tratamento dado pelo Presidente da República, é preciso estudar o mecanismo de funcionamento da estrutura criada, com Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, o tratamento dado às

comunidades locais e indígenas, a proteção dos conhecimentos tradicionais, o controle das atividades de bioprospecção e os contratos de acesso aos recursos genéticos, os direitos das comunidades nestes contratos e as sanções previstas no caso de infrações administrativas.

a) Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

O centro executor da medida provisória é o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, que funciona no âmbito do Ministério do Meio Ambiente (que a partir de agora chamaremos apenas por Conselho). O Conselho é formado apenas por membros do poder Executivo, sendo que o seu presidente deve vir necessariamente do Ministério do Meio Ambiente. O Conselho de Gestão é responsável por gerir todo o tema do acesso aos recursos genéticos no Brasil. Ele fixa as normas técnicas ou diretrizes para o acesso aos recursos genéticos; analisa e aprova contratos de acesso aos recursos genéticos; delega competências às entidades públicas e privadas para gerir atividades de bioprospecção e utilização deste material, assim como do conhecimento tradicional associado. Também é o Conselho que credencia as entidades capazes para participar de atividades de bioprospecção e de contratos de acesso, para remeter amostras de material biológico ao exterior, determina as entidades que podem ser conservadoras e fiel depositárias deste material, além de fazer a interface com o público, democratizando o que existe, à partir da elaboração banco de dados de experiências e da sua divulgação. Enfim, no tocante a participação da sociedade civil, ele é obrigado a

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

promover debates sobre o tema, assim como realizar consultas públicas, *caso julgue necessário*.

Na prática, é a partir do Conselho que saem as autorizações para as atividades relacionadas ao acesso aos recursos genéticos, com exceção do patrimônio genético humano. Esta interessante exclusão limita os poderes da comissão, mas não restringe atividades de coleta e uso de sangue humano para fins de pesquisa científica no exterior. No caso de material humano, a competência fica para a Comissão de Pesquisa em Seres Humanos, filiada ao Ministério da Saúde. A exceção mais importante aos poderes do Conselho é a troca tradicional de material biológico e conhecimentos tradicionais realizados entre os povos indígenas e as comunidades locais, que continua resguardada. Outra exceção importante é a proibição de prospectar material biológico ou conhecimento tradicional para a fabricação de armas químicas ou biológicas, o que também não pode ser feito, ainda que o Conselho delibere neste sentido, o que segue a favor das tendências internacionais de restrição de armas biológicas e de combate ao terrorismo.

Além do Conselho, existe também uma unidade executiva deste no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, que tem por objetivo ajudar o Conselho na sua operacionalização, implementando as suas decisões, credenciando entidades, dando suporte as entidades credenciadas e mesmo, autorizando acessos. De certa forma, esta unidade executiva toma a forma do braço operacional do Conselho e a ele se submete.

b) Das comunidades locais e povos indígenas

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

Poucos não são os equívocos em torno destas expressões. Mesmo no âmbito das discussões internacionais, percebemos durante muitos anos debates sobre o que seriam as comunidades locais e as populações indígenas. No Brasil, preferiu-se adotar a expressão comunidades locais e comunidades indígenas. O conceito “comunidades indígenas” parece não apresentar grandes problemas, por ser definição positivada há mais tempo e por outras normas. No entanto, comunidade local, no contexto da medida provisória, se aproxima das comunidades isoladas, cujo o exemplo são as comunidades descendentes de quilombos. Particularmente, consideramos que o conceito poderia ser tratado de forma mais ampla, abrangendo os conhecimentos tradicionais de pequenas comunidades de uma cidade, por exemplo, com uma cultura tradicional, que têm o hábito de lidar com os recursos genéticos para determinados fins, pois o Brasil tem uma diversidade cultural muito rica e marcante, que não deveria ficar à margem da lei. Deve-se ter em mente que a norma internacional foi feita para um conjunto muito heterogêneo de realidades, abrangendo desde tribos africanas até cidades em países mais desenvolvidos. Ao se limitar o conceito operacional na norma interna, uma parte importante do que poderia ser protegido, fica excluído de uma possível proteção.

c) Do conhecimento tradicional

De acordo com a lei, conhecimento tradicional associado é toda informação prática, individual ou coletiva, da comunidade indígena ou da comunidade

local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético. Em outras palavras, significa todo conhecimento que estas comunidades têm sobre determinado animal, planta, inseto ou microrganismo. Neste caso, se uma comunidade usa tradicionalmente uma planta, para fazer um chá para combater infecções por exemplo, fica mais fácil para a instituição de pesquisa saber que aquela planta pode ter propriedades químicas interessantes e assim, ela poupará esforços. Neste sentido, a *etnoprospecção* mostra resultados muito mais concretos e eficientes que os meios de prospecção aleatória, mas envolve uma atividade muito mais complexa, que exige a participação de antropólogos, além de poder causar danos às comunidades indígenas, que devem ser preservadas.

O conhecimento tradicional pode e deve ser catalogado pelas autoridades públicas. Este catálogo tem como objetivo ajudar o Brasil a descobrir e fazer conhecer as diversas culturas que formam a grande cultura brasileira. Assim, o conhecimento tradicional é qualificado pela norma provisória como parte do patrimônio cultural brasileiro, o que significa que a comunidade tradicional ou indígena não pode impedir a catalogação. Seu conhecimento tradicional deixa de ser deles e passa a ser de todos os brasileiros.

d) Do controle das atividades de bioprospecção

Há dezenas de anos, cientistas realizam atividades de prospecção de novos materiais biológicos, uma prática comum entre biólogos, entomologistas, taxonomistas, agrônomos, colecionadores, entre tantos

outros. S. Vavilov ficou conhecido pelas grandes expedições que realizava, ainda no início do século, para a coleta, estudo e pesquisa de plantas, retiradas dos centros de alta biodiversidade, centros estes que receberam seu nome posteriormente.

Entre as atividades de prospecção de novos materiais biológicos com aplicação industrial nos países do terceiro mundo, destacam-se as realizadas pelas grandes empresas farmacêuticas, sementeiras e de corantes naturais. As empresas farmacêuticas buscam, entre as plantas, fungos, algas, microrganismos e animais, substâncias que contenham princípios ativos, aptos a gerarem novos produtos comerciais, com vantagens competitivas sobre os produtos existentes, mais baratos, mais efetivos, que consigam combater doenças até então consideradas letais ao ser humano, sem chances de cura.

As empresas sementeiras procuram novos recursos genéticos para inserirem nas variedades vegetais comerciais, a fim de torná-las mais resistentes aos diversos climas e à pragas, mais produtivas, enfim que adquiram mais vantagens comerciais em relação às outras variedades de mercado, tornando-as mais competitivas.

As empresas alimentícias buscam novos alimentos, novos sabores, corantes, ervas para o consumo humano, até então pouco conhecidos, como foi o caso do kiwi, por exemplo, na última década.

As técnicas de prospecção farmacêutica são inúmeras, sendo que a mais comum consiste em identificar novas plantas ainda não estudadas, verificar a existência de princípios ativos úteis, aplicar esses princípios ativos em testes relacionados com determinadas doenças e, no

caso de êxito, dar início aos testes para a fabricação de novos remédios. Com a coleta aleatória de plantas, as chances de obter êxito são menores, uma em dez mil em média. Com a coleta racional, onde se identificam, em um primeiro momento, as linhagens genéticas de um grupo de plantas e apenas uma quantidade menor de indivíduos são estudados, a proporção de sucesso aumenta consideravelmente. Com o uso de etnobotânica, as chances de êxito aumentam e podem chegar a 75%.

Toda prospecção ou acesso a material biológico ou a conhecimento tradicional deve ser autorizada pelo Conselho de Gestão. No caso, apenas as instituições brasileiras são aptas a se candidatarem a pedir a autorização. O que acontece, de fato, é que as instituições internacionais se associam a instituições brasileiras ou criam filiais no Brasil com a gerência em mãos de brasileiros – para se caracterizarem como nacionais – para poderem pedir a autorização. A intenção do legislador é positiva, visto que o Brasil dispõe de inúmeras instituições capazes de acessar e prospectar material biológico e este tipo de cooperação induzida com as instituições internacionais interessadas contribui para despertar o interesse das instituições nacionais sobre o tema, de dar-lhes recursos e promover transferência de tecnologia.

Também apenas a instituição nacional pode ser fiel depositária do material genético, conservando-o para a utilização futura. Como fiel depositária, no caso de má utilização, pode haver sua responsabilização civil e administrativa e, no caso de um crime ambiental, inclusive a responsabilização penal dos seus dirigentes, apurada de

acordo com a lei de crimes ambientais. Este rol de direitos se acompanha de várias obrigações como o de ajuda no monitoramento do Conselho, enviando-lhe todas as informações necessárias para o seu controle sobre as atividades desenvolvidas, alimentando seus bancos de dados sobre experiências, por meio de relatórios periódicos. Se a instituição não cumprir suas obrigações, ela pode ser descredenciada e deixar de poder ser envolvidas em atividades de bioprospecção e acesso a recursos genéticos.

e) Direitos das comunidades

As comunidades têm o direito de participar na distribuição dos direitos de propriedade intelectual, tanto morais como patrimoniais. Toda a comunidade tem direito de perceber os benefícios, ainda que apenas um dos seus membros, como o pajé ou outro líder detenha de fato o conhecimento concreto. Assim, se apenas o curandeiro da tribo sabe como usar as ervas medicinais interessantes aos cientistas, toda a tribo merece perceber os direitos. Os direitos morais são os relativos à indicação nas publicações, patentes e qualquer outra forma divulgação que seu conhecimento participou para se chegar ao conhecimento divulgado. Os direitos morais, de acordo com a lei 9.279, de 1996, são inalienáveis, impenhoráveis.

Elas também têm o direito de impedir terceiros de utilizar o conhecimento tradicional de qualquer forma, assim como de evitar que terceiros recebam benefícios sobre a exploração econômica deste conhecimento, sem a sua autorização, ainda que de forma indireta.

f) Dos contratos

O acesso aos recursos genéticos se faz mediante a realização de um contrato entre o presidente do Conselho de Gestão, representando a União, e da pessoa interessada. Se houver uma instituição nacional, o presidente subdelega a competência recebida da União ao titular desta instituição, seja ele o seu diretor, presidente ou apenas um pesquisador com poderes para representar a sua instituição. No entanto, se a instituição não for controladora do acesso, mas parte interessada no mesmo, é defesa a subdelegação e o contrato tem que ser assinado mesmo pelo presidente do Conselho de Gestão.

Assim, existe pode existir um contrato bilateral. Ele é bilateral quando realizado entre a União e uma instituição de pesquisa nacional, ou ainda quando realizado de um lado pela União e, de outro, por um grupo instituições de pesquisa, sendo que nesta última situação o quadro jurídico se aproxima de um contrato multilateral, sem o ser, pois persistem apenas dois lados na relação jurídica.

Antes de dar início à execução contratual, é necessário que as instituições interessadas tenham em mãos as autorizações previstas pelas normas referentes a cada território da União. Assim, se for na plataforma continental, deve ter autorização do Ministério da Marinha. Se for em território indígena, da FUNAI e da comunidade indígena, mediante uma declaração escrita de consentimento prévio e esclarecido e assim sucessivamente. O consentimento prévio e esclarecido significa que, antes de se realizar qualquer atividade (prévio) deve-se esclarecer a comunidade sobre do que se trata o acesso ou bioprospecção, quais são as

finalidades do mesmo e como estas comunidades poderiam participar e se beneficiar com tais atividades. Em se tratando de terras privadas, o titular do direito de posse legítima, seja ele proprietário, possuidor, arrendatário, locatário ou outro deve também ser consultado. No entanto, em caso de relevante interesse público, tanto em terras públicas (como as terras indígenas), como privadas, a União pode dispensar a autorização de acesso. O conceito de *relevante interesse público* é caracterizado pelo próprio Conselho de Gestão.

Uma vez obtidas todas as autorizações, dá-se início as atividades. As instituições bioprospectoras dirigem-se ao local previamente informado e fazem as coletas do material biológico, conforme descreveram no pedido de autorização. Periodicamente, devem fazer relatórios informando suas atividades, para o monitoramento do Conselho de Gestão, em Brasília. O responsável pelas atividades deve, ao final da coleta em cada área acessada, fazer uma lista das espécies colhidas e esta lista deve ser apresentada ao titular da área ou seu representante (líder indígena, proprietário etc.) para que ele tome conhecimento e a assine também. Excepcionalmente, quando não houver possibilidade de encontrá-lo, pode haver dispensa da sua assinatura.

Em seguida uma sub-amostra de cada espécie deve ser depositada em um centro de conservação *ex situ*, de preferência nacional. Temos dificuldade em ver hipóteses onde a conservação tenha que, necessariamente, se fazer no exterior, mas a norma prevê que em casos excepcionais o Conselho de Gestão dos Recursos Genéticos possa autorizar o depósito no exterior. O depósito tem muitas utilidades: ele garante que o Brasil

tenha controle do material biológico acessado, seja possível descobrir novas espécies, inventariar espécies e indicar o seu posicionamento geográfico, além de ter melhores instrumentos para a conservação da natureza.

Depois de estudado o material biológico, se houver a indicação que o mesmo possa ter potencial econômico, antes de qualquer iniciativa no sentido de viabilizar este uso, deve-se realizar um “contrato de acesso aos recursos genéticos e distribuição de benefícios”, envolvendo a União, o titular da terra onde o material foi coletado, o titular do conhecimento tradicional, se for o caso, ou ainda os Ministérios, quando as outras normas assim o exigirem, como por exemplo, o Ministério da Marinha, em se tratando de coleta realizada em plataforma continental. O contrato deve definir seu objeto, sua duração, os direitos das partes, a forma de distribuição de benefícios, as penalidades e obrigatoriamente ter foro para solução de controvérsias no Brasil. Trata-se de um contrato bilateral ou multilateral, necessariamente oneroso.

Se for necessário enviar o material para ser desenvolvido no exterior, deve-se então realizar um termo de transferência de material, pelo qual se indicam as pesquisas a serem realizadas, as pessoas responsáveis, a periodicidade de relatórios sobre estas pesquisas, o compromisso de informar, as sanções em caso de descumprimento, o foro para a solução de litígios. Trata-se, na verdade de um termo de compromisso assumido pelas partes interessadas, junto à União, para que se tenha controle do que será realizado no estrangeiro. Toda remessa ao exterior se faz a partir de instituições *ex situ*, ou seja, o interessado não pode retornar à inicial de coleta,

salvo se autorizado pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético. A opção pelo controle das instituições *ex situ* tem como finalidade evitar novas interferências no território de terceiros, afetar o cotidiano das comunidades locais ou indígenas, além de possibilitar um controle mais efetivo do que está sendo acessado.

Os benefícios contratuais podem ser monetários e não monetários. Os monetários podem ser participação em royalties, participação percentual nas vendas de processos e produtos gerados, pagamento antecipado ou de acordo com as diferentes fases do desenvolvimento tecnológico, pagamento pela continuidade da utilização do recurso biológico. Os benefícios não-monetários, por sua vez, podem ser: cooperação científica e tecnológica com instituições locais, qualificação de pessoal local, intercâmbio de informações, bolsas de estudos, consolidação de estrutura de pesquisa, estudo de doenças locais, formação de *joint ventures* para a criação de fundações tecnológicas.

Estes benefícios podem ser concretizados em diversos momentos durante a vigência contratual. Em muitos casos, adianta-se uma série de benefícios, no início do contrato, antes da identificação de qualquer interesse econômico. Em seguida, conforme se identificam resultados positivos, como a descoberta de princípios ativos de um inseto úteis a indústria agrícola ou para o uso farmacêutico, paga-se uma nova quantia, ou ainda a cada fase da pesquisa sobre uma nova droga ou produto comercial. Enfim, o pagamento de uma parcela do faturamento ou dos lucros, por meio de royalties. Existem dezenas de contratos em todo mundo, cada um com

elementos distintos, mas que repetem, na sua maior parte, as contraprestação acima.

Os benefícios devem ser divididos entre as pessoas envolvidas, de forma equitativa. Assim, se o material foi acessado em terra de comunidades locais ou indígenas, ou ainda envolvendo conhecimento tradicional, estas comunidades têm o direito de receber parte dos benefícios. Se foi acessado em propriedades privadas, seria justo que o proprietário também recebesse uma parte dos benefícios.

O contrato é extinto quando se exaure o seu objeto, por vontade das partes ou por resilição unilateral do Conselho de Gestão, que pode ocorrer quando se verifica que qualquer atividade, ainda que autorizada por ele mesmo anteriormente, estiver colocando em perigo ou causando dano à espécie ameaçada de extinção.

Existem exceções ao procedimento acima, quando se trata de “material biológico de intercâmbio facilitado”, ou em outras palavras, quando já se trata de uma espécie de grande troca entre as instituições internacionais. Neste caso, a norma tem como objetivo não criar obstáculos ao intercâmbio de espécies já conhecidas e úteis à pesquisa nacionais e internacional e já reguladas por normas internacionais. Neste caso, a medida provisória não oferece obstáculos e respeita as normas internacionais. Se se tratar de tratado internacional, não caberia discussão, visto que a norma interna não teria força para revogar a norma internacional. Em se tratando de *soft norm*, sem cogência, existe apenas uma declinação de competência, visto que

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

a norma brasileira poderia ter redefinido os parâmetros já adotados internacionalmente.

g) Das Sanções

No caso de infrações administrativas, pode haver apreensão do material coletado, advertência, suspensão, proibição de contratar com a administração pública por até cinco anos, além de multa, que pode ser de até R\$ 100 milhões de reais, em caso de reincidência de pessoa jurídica, por exemplo.

Os recursos provenientes de multas e dos demais encargos devidos à União são revertidos a fundos relacionados com as atividades relacionadas ao desenvolvimento sustentável, tais como o Fundo Nacional do Meio Ambiente, o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, o Fundo Brasileiro para Biodiversidade ou o Fundo do Patrimônio Indígena, o que significa que retornam também para atividades relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Não entram, portanto, no caixa único da União.

Objetiva-se assim aplicar os recursos no inventário e no estudo da biodiversidade nacional, mediante apoio a projetos de pesquisa científica e uso sustentável do patrimônio genético e apoio a sociedades indígenas e comunidades locais.

II. NOMAS ESTADUAIS

Existem duas normas estaduais que regulam a matéria, a lei 388, de 10 de dezembro de 1997, do Amapá, que foi regulada pelo Decreto 1.264, de 1999; e a lei 1.235, de 1997, do Estado do Acre. Estas duas normas se

inspiraram no projeto de lei da Senadora Marina Silva, que estava tramitando no Congresso Nacional quando da aprovação das norma estaduais. Estas duas normas possuem um mecanismo de funcionamento similar. Cria-se uma comissão de acesso aos recursos genéticos, que seria a autoridade competente para a gestão dos recursos genéticos, das atividades de bioprospecção e do contratos de acesso aos recursos genéticos. No Amapá, esta comissão deve ser composta por representantes do governo, das organizações não-governamentais e das comunidades locais ou indígenas. No Acre, a Comissão funciona no âmbito da Secretaria de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia. No Amapá, no âmbito da Secretaria de Meio Ambiente.

Em ambas as leis, as definições são mais ricas e mais abrangentes do que na norma nacional. O conceito de comunidade local é mais amplo e pode, conforme o sentido empregado no caso concreto, considerar-se cidades que têm uma cultura tradicional. Certos conceitos operacionais, como recursos biológicos, conservação *in situ* e *ex situ* e diversos outros são definidos na lei, prevendo a sua utilização em futuros contratos, o que tem por objetivo evitar a adoção de definições diferentes para novas palavras que começam a ser inseridas na vida jurídica.

Da mesma forma que explicado no tocante a Conselho Gestor federal, as Comissões estaduais participam em duas atividades principais: controle das atividades de bioprospecção e dos contratos de acesso aos recursos genéticos.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

Tanto no Acre com no Amapá, o contrato de acesso é tripartite, onde participam o Estado, representado pela Secretaria, o solicitante e o provedor do conhecimento tradicional ou associado ou do cultivo agrícola. Ao contrário da norma nacional, que não incorpora os provedores de conhecimentos e de material biológico no contrato, as normas estaduais dão maior importância ao seu papel na relação jurídica.

A lei nortista³¹ e o projeto de lei do Executivo, no entanto, são mais completos, uma vez que prevêm também normas para os contratos conexos ao contrato de acesso aos recursos genéticos³², entre a instituição interessada e o possuidor das terras onde se situa o material biológico ou ainda a instituição que conserva esta material, como um banco de germoplasma, por exemplo. Embora acessórios, a Lei 1.235/97 prevê que, conforme sua importância para a realização do contrato principal, a suspensão, anulação ou alteração do contrato conexo pode dar ensejo à suspensão, anulação ou alteração do contrato conexo³³.

Além da diferenças acima, outro ponto importante da medida provisória é o dever do Estado de respeitar os

³¹ Não significa dizer que o Senado Federal teve como base de estudos a lei acreana, mas sim o contrário, uma vez que o projeto de lei no Acre foi baseado no projeto federal, mas seu trâmite legislativo na Assembléia do Estado do Acre foi bem mais rápido.

³² Contratos conexos seriam aqueles acessórios ao de acesso, como os firmados com os proprietários das terras onde se localiza o material biológico ou com instituições de pesquisa.

³³ Os termos, embora repetidos, não necessariamente se correspondem. Assim, a alteração do contrato conexo pode ensejar na anulação do contrato de acesso, por exemplo.

desejos das comunidades locais ou populações indígenas. Assim, ao contrário da norma federal que dá direito à Conselho gestor de contrariar a manifestação de vontade das comunidades locais, declarando o objeto como de relevante interesse público, as normas estaduais não fazem tal previsão.

No entanto, estas iniciativas não merecem aplausos, visto que no Acre, não houve a publicação de um decreto regulamentador e no Amapá, onde houve regulamentação, a comissão de controle do acesso aos recursos genéticos nunca foi criada.

SUB-SEÇÃO II. A INEFICÁCIA DO ORDENAMENTO JURÍDICO

Diversas críticas devem ser oferecidas para a melhoria das normas federais e estaduais em vigor. Estas normas não são eficazes para o efetivo controle do acesso aos recursos genéticos e sobretudo do conhecimento tradicional. Assim, adequações devem ser feitas para a complementação das normas existentes, em especial no tocante ao conhecimento tradicional associado ao material biológico.

I – CRÍTICA ÀS NORMAS EXISTENTES

A medida provisória é intempestiva, não prevê a participação da sociedade civil, não respeita o direito de escolha das comunidades indígenas, os princípios de direito internacional ambiental, não garante a

participação das comunidades locais e indígenas nos benefícios. Trataremos estes pontos a seguir.

A medida provisória foi publicada em um momento em que se estava discutindo há cinco anos dois projetos de lei para regular o tema e que poderiam ser votados a qualquer momento. Face a Medida Provisória, o Legislativo se calou, aceitando tacitamente os mandames da norma executiva. Estes projetos de lei previam a criação de uma Comissão de Acesso aos Recursos Genéticos que muito diferia do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, pois os projetos de lei previam a participação de representantes das comunidades locais e indígenas, das empresas, de cientistas renomados e de outros representantes de entidades reconhecidas, além dos representantes do próprio governo. A medida provisória reforça assim a posição brasileira, reconhecida internacionalmente, de abortar a participação da sociedade civil na tomada de decisões.

A participação das comunidades locais e indígenas não é bem definida. É verdade que em vários momentos garante-se o direito de participação, a distribuição de benefícios, mas sempre de forma vaga. Prevê-se uma distribuição justa e equitativa dos benefícios. O *justo* e o *equitativo* é deixado para a análise de cada caso concreto, o que certamente irá gerar grandes disputas no âmbito da comissão. Cada representante vai considerar mais *justo* ou mais *equitativo* que seus representados recebam uma parcela maior dos benefícios, até porque não se sabe ao certo qual a melhor divisão para benefícios oriundos de contratos de bioprospecção. Nos contratos existentes em todo o mundo onde há a participação dos governos, nada ou

quase nada é repassado aos índios e às comunidades locais. Se não há participação dos governos, na quase totalidade dos casos a contraprestação é irrisória, e tanto o Estado quanto os índios perdem no final. De qualquer modo, não há outra solução, uma vez que a previsão genérica no texto legal seria inviável. A solução dada, na grande parte dos países do mundo, é o debate de cada caso no âmbito da comissão com a presença de representantes de todos os setores interessados parece ser realmente o melhor meio, mas esta não foi a opção brasileira, que concentra apenas representantes dos governos.

A legislação brasileira tem outro aspecto que a diferencia de quase todas as normas do mundo: é a possibilidade de não respeitar as comunidades locais, se considerar que existe interesse público. Se o Conselho Gestor considera que há interesse público – e este direito faz parte do seu poder discricionário, embora o protesto de certos juristas³⁴ - ele pode se sobrepor aos interesses das comunidades e impor sua vontade. Isso realmente é um direito de cada país, fixado a partir da definição dos recursos genéticos como parte da soberania nacional e não como direitos das comunidades locais ou indígenas, como se afirmava e a ainda se afirma nas discussões internacionais. No entanto, salvo raras exceções, como a Índia, respeita-se a decisão final das comunidades e o Estado limita seu direito a esta decisão. No Brasil, optou-se pelo contrário.

³⁴ Neste sentido, Leonardo Barbosa insiste em um direito mais restrito, alegando que a definição do interesse público não pode ser fixado de forma arbitrária. Embora a posição nos agrade por seus conteúdo ético, ela carece de fundamentação jurídica.

As penas previstas pela norma em vigor são mais amenas do que as penas previstas pelos projetos de lei em andamento. Nos projetos de lei, observamos penas restritivas de liberdade, que atingem inclusive a pessoa jurídica, da mesma forma que a lei de crimes ambientais. Assim, prevêem-se penas de um a quatro anos de reclusão para o responsável, o mandante, o autor material, o diretor, o administrador, o membro de conselho e órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto e mesmo o mandatário da entidade. Tais dispositivos vêm consolidar a teoria da despersonalização da pessoa jurídica, dando importante contribuição para a impunidade contra os crimes ambientais e a utilização indevida do material genético no Brasil. É importante ressaltar que nenhuma pena severa estava prevista no decreto sobre expedições científicas³⁵, até porque sua natureza legal não o permitia.

Assim, no projeto de lei prevêem-se os seguintes tipos penais, que somente são aplicáveis no caso de inexistir prévia autorização:

1. Acessar³⁶ o patrimônio genético;
2. Remeter para o exterior componentes do patrimônio genético;
3. Utilizar, com fins comerciais, componentes do patrimônio genético, no Brasil ou no exterior;

³⁵ Conforme analisado no capítulo II.

³⁶ Inexiste o verbo acessar na legislação brasileira e, mesmo em dicionários, como no Aurélio, por exemplo. Trata-se de neologismo que se incorpora ao vocabulário com a ascensão da informática e da biotecnologia no cotidiano da Sociedade brasileira.

4. Lesar a tradição e a cultura material e imaterial das sociedades indígenas e comunidades locais³⁷.
5. Atribuir-se falsamente o saber, ou o seu desenvolvimento, pertencente às sociedades indígenas ou às comunidades locais, por qualquer meio ou registro.

Particularmente, não acreditamos que o simples aumento de penas resolva algo. Beccaria já provou isto há centenas de anos. De qualquer modo, o simples fato de existir uma legislação já seria um passo satisfatório. A medida provisória recua na evolução normativa ao não prever nenhum tipo penal, para as infrações.

Por último, existe um grave problema de eficácia de controle do acesso aos recursos genéticos. A falta de meios é evidente. Se os Estados não estão em medida de controlar o tráfico de drogas, é certo que têm ainda menos meios materiais e financeiros para controlar o transporte de material biológico. Basta dizer que a fronteira entre o Brasil e a Venezuela, dois países conhecidos por ter um certo nível de industrialização, é estabelecido por um corte na casca de árvores, onde se inscreve a fronteira. Além desta permeabilidade flagrante, o transporte de material biológico acontece de modo muito mais discreto do que o transporte de qualquer outro objeto e as empresas apenas precisam de uma pequena fração de material para começar suas atividades o que não é passível de controle.

Embora o uso de fiscais na mata seja inviável, tanto quanto a detecção de material biológico por *scanners* orgânicos

³⁷ Tal dispositivo ainda precisa ser especificado de forma mais restrita, haja vista que da forma como se apresenta não pode ser utilizada como lei penal, uma vez que sua amplitude inviabiliza a concretização do tipo penal.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

nos aeroportos³⁸, muitas empresas transnacionais podem preferir realizar acordos com os países do terceiro mundo, do que serem acusadas de estarem desrespeitando as leis brasileiras de proteção ao meio ambiente, fraudando comunidades indígenas ou sabotando o desenvolvimento sustentável. A ameaça de prejuízo ao nome da empresa, com o impacto negativo de uma denúncia internacional de ofensa ao meio ambiente ou aos índios do terceiro mundo, já contém por si um forte caracter impositivo. Cabe aos países e, no caso ao Brasil, criar condições favoráveis para a realização destes contratos, de forma a promover o desenvolvimento sustentável.

II – ADEQUAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO.

As normas de propriedade intelectual em vigor no direito nacional e internacional não são apropriadas para a implementação dos princípios da Convenção da diversidade biológica, sobretudo no tocante a proteção do conhecimento tradicional associado. Trata-se de um tema complexo e entre as questões mais frequentemente colocadas: o que é comunidade local e como identificar o seu conhecimento tradicional? Como identificar a legitimidade do representante de uma comunidade local ou povo indígena? Como retribuir a uma ou várias comunidades o conhecimento partilhado por elas? Como evitar que os efeitos negativos do sistema de propriedade intelectual que são contrários a proteção da diversidade biológica afetem a proteção dos recursos genéticos?

³⁸ Algumas das sugestões para o fortalecimento da fiscalização.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

O quadro normativo é, de fato, articulado ao redor de dois conjuntos: A Organização Mundial de Propriedade Intelectual e o Acordo da Organização Mundial do Comércio sobre direitos de propriedade intelectual relativos ao comércio. Entre os acordos que compõem estes conjuntos, existem a Convenção de Paris, de 1967, a Convenção de Berna de 1971, a Convenção de Roma³⁹, o Tratado sobre propriedade intelectual em matéria de circuitos integrados e a Convenção da União para a proteção de novas obtenções vegetais, de 1978 e 1991.

As formas de proteção intelectual relativas a biodiversidade são as patentes e os direitos dos melhoristas. Os países desenvolvidos utilizam mecanismos mais rígidos para a proteção de microrganismos e plantas, com a acumulação de patentes e direitos de melhorista. Os países do Sul, como o Brasil, adotam as regras mínimas para pertencerem a OMC. Assim, os animais não são patenteáveis, os microrganismos transgênicos o são, e as plantas são protegíveis por direitos de melhorista.

Estes modelos de propriedade intelectual são prejudiciais a proteção do meio ambiente e dos conhecimentos tradicionais, na medida em que :a) as patentes são direitos individuais; é

³⁹ La «Convention de Paris» désigne la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle ; la «Convention de Paris (1967)» désigne l'Acte de Stockholm de ladite Convention, en date du 14 juillet 1967. La «Convention de Berne» désigne la Convention de Berne pour la protection des oeuvres littéraires et artistiques ; la «Convention de Berne (1971)» désigne l'Acte de Paris de ladite Convention, en date du 24 juillet 1971. La «Convention de Rome» désigne la Convention internationale sur la protection des artistes interprètes ou exécutants, des producteurs de phonogrammes et des organismes de radiodiffusion, adoptée à Rome le 26 octobre 1961. Le «Traité sur la propriété intellectuelle en matière de circuits intégrés» (Traité IPIC) désigne le Traité sur la propriété intellectuelle en matière de circuits intégrés, adopté à Washington le 26 mai 1989.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

preciso que seu objeto seja um conhecimento novo; c) trata-se de um direito exclusivo; fixado por um período fixo; e no tocante aos direitos dos obtentores: a) são direitos individuais; b) a variedade de planta deve ser homogênea; estável e distinguível; c) trata-se de um direito exclusivo; d) concedido por um período fixo.

Os direitos individuais se exercem de forma contrária a preservação do meio ambiente e dos povos autóctones, considerando que muitos povos conservam e protegem as mesmas plantas. É uma conservação que se transmite de geração em geração. Não é portanto possível identificar um povo ou várias pessoas, ou ainda uma pessoa moral que represente os interesses de cada povo. Seria preciso um direito não individual, mas coletivo, que se transmita de geração em geração, ou seja, um direito transgeracional.

A existência de patentes exige um conhecimento novo. O conhecimento tradicional, como o seu nome indica, não é necessariamente novo. Ele pode ser novo, se foi inventado pela geração atual, mas em geral ele vem dos ancestrais, é conhecido por diversas pessoas do grupo, às vezes por diversos grupos diferentes. É preciso portanto uma proteção de conhecimentos tradicionais, cujo o critério não seja o novo, mas o cultural.

No sistema de direitos de melhoristas, as plantas devem ser homogêneas, estáveis, distintas. Ora é justamente a *diversidade* biológica que o direito internacional do meio ambiente supõe proteger. Todas as características vão de encontro a diversidade. É preciso então estabelecer um sistema que preserve a diversidade e que aceite um certo nível de mutação genética das espécies. Protegendo categorias mais amplas, em função das realidades tradicionais.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

É preciso que não exista exclusividade de exploração, pois é possível que muitas comunidades utilizem uma mesma planta ou um mesmo animal. É preciso beneficiar todas as comunidades que participam da conservação peçam este benefício, sempre os estimulando a participar cada vez mais. Seria desejável que um sistema não individual, gere benefícios para todos os que conservam a biodiversidade e que queiram a tirar proveito disso.

Enfim, os direitos devem durar tanto quanto dure a conservação da diversidade biológica. É apenas quando não há mais conservação, que o direito caduca. Se a preservação é um costume tradicional, transmitido de geração em geração, então é preciso que o direito seja também transgeracional, ou seja, não limitado no tempo, transmissível de geração em geração, e vinculado a própria manutenção da conservação.

Nos casos apresentados, as proposições de normas jurídicas criam sistemas de direitos coletivos de modo suficientemente genérico para que eles nunca possam ser colocados em prática. Uma forma de proteção pró-ativa e favorecendo as comunidades locais e os índios deveria possibilitar um direito 1) não-exclusivo, 2) coletivo, 3) não limitado no tempo, mas limitado ao período de conservação, 4) passível de permitir às autoridades públicas de criar um inventário, 5) passível de estimular as comunidades locais e populações tradicionais de alimentar este inventário, 6) não podendo, no caso de variedades de plantas, ser utilizado como um instrumento que favoreça a não diversidade das espécies.

Nós fizemos uma proposição de decreto, a pedido do Estado do Acre, tentando satisfazer estas características, bem como nas discussões sobre a reformulação da lei federal⁴⁰. A proposta oferecida cria uma forma de direito *sui generis*, ainda

⁴⁰ Reuniões realizadas respectivamente em 2000 e 2003.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

desconhecida do direito positivo. Por ser uma norma mais que reforça os direitos de propriedade intelectual, ela está em total acordo com o TRIPS da OMC. O direito é criado com base em um registro, a ser concedido pela autoridade pública aos conservadores de recursos biológicos. No caso do Estado do Acre, a Secretaria de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia foi escolhida. Os objetos de proteção são: os conhecimentos tradicionais, as espécies biológicas, as plantas domésticas e os elementos do folclore. Para obter este direito, a comunidade ou povo deve demonstrar simplesmente que ele conserva o material biológico objeto da proteção. O critério novidade não é obrigatório, para permitir a conservação de bens como os conhecimentos tradicionais e outros bens que não são novos.

Trata-se de um direito não-exclusivo, ou seja, várias comunidades locais podem ter direitos sobre um mesmo bem. A identificação de semelhanças é feita a partir de características padrões, fixadas por meio de descritores impostos pelo Poder Público, como tamanho da planta, cor e formato das folhas, que permitam diferenciar aquela planta de outras, mas sem ser restritivo o suficiente para estimular a não-diversidade.

O direito é também coletivo. No caso das comunidades locais, consideradas de forma mais ampla do que na norma federal e podendo abranger cidades, o prefeito representa os interesses da comunidade. No caso de populações tradicionais, a legitimidade do representante deve ser reconhecida pelo Ministério Público Federal, que já detém hoje a competência para as questões indígenas. Em função da participação da FUNAI na autorização dos contratos e atividades de prospecção, consideramos melhor envolver o Ministério Público Federal, instituição reconhecida por uma reputação excelente e que pode trazer um elemento positivo a mais na relação jurídica.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

A realização de um inventário é um ponto importante e deve ser estimulado, pois o conhecimento sobre os recursos disponíveis é essencial para a promoção do desenvolvimento. Para as entidades de pesquisa ou empresas interessadas no recurso biológico, a partir do inventário, fica mais fácil encontrar exatamente onde o recurso biológico é conservado, por quem e saber que a comunidade está interessada em comercializá-lo.

Além de tudo, a promoção de uma forma de direito *sui generis* e o estímulo ao inventário e conservação contribui para criar uma estrutura que possa angariar recursos internacionais junto a entidades externas. Importa lembrar que muitas instituições que fazem inventários se associam a atividades de bioprospecção e conseguem importantes recursos por fazer bem esta associação, como por exemplo o INBio, cujo setor de bioprospecção recebe apenas 12% do orçamento total da instituição, sendo o restante destinado a conservação, a partir de recursos doados pela comunidade internacional, mas foi pela existência de um setor de bioprospecção, que a entidade se fez conhecida e conseguiu chegar a tais recursos⁴¹.

Este sistema deve estimular particulares que conservam recursos biológicos a se direcionarem aos poderes públicos para declarar o que conservam e não o contrário, porque o Estado não tem nem recursos financeiros nem vontade política de fazer um inventário em muito grande escala.

No caso de plantas domesticadas, a norma procura estimular a ação daqueles que, tradicionalmente, cultivam e preservam estas plantas, evitando que elas desapareçam com o avanço das novas variedades híbridas ou geneticamente modificadas. Ela tem também por função criar um mecanismo

⁴¹ Conferência realizada por Ana..., diretora do INBio, em Manaus, setembro de 2002.

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

obrigatório de compensação destinado aos agricultores tradicionais no caso de uma utilização destas plantas como base de pesquisa científica para o desenvolvimento de outras plantas; o que já foi tentado sem resultado pela FAO, com a criação de fundos para os agricultores tradicionais. No mais, os critérios fixados pelo Estado não podem ser tão restritivos quanto os critérios da UPOV, considerando que se utiliza os critérios tradicionais de classificação que permitem inscrever uma certa diversidade de recursos no mesmo registro.

Enfim, o Conselho Nacional de Gestão do Material Genéticos ou outra comissão criada deve ficar como responsável pelos contratos realizados entre os detentores de material biológico, que conservam a biodiversidade *in situ* ou *ex situ*, da mesma forma como se controla hoje.

Deste modo, todas as comunidades que queiram ser beneficiadas, o serão. A conservação da biodiversidade fica estimulada pelo Poder Público, assim como a realização de um inventário, onde as próprias comunidades se esforçam para alimentar o banco de dados com informações. Este conjunto normativo seria favorável a uma visão pró-ativa de desenvolvimento sustentável, envolvendo as comunidades, atraindo investimentos externos e gerando melhores condições para os projetos de pesquisa científica e tecnológica nacionais. Percebemos já elementos que caminham neste sentido na Austrália e nos Estados Unidos, mas ainda de forma embrionária e localizada. Resta ao Brasil, um dos países mais ricos em diversidade cultural do mundo, fazer como os países desenvolvidos, criando e aplicando normas favoráveis a proteção de suas minorias.

Referências bibliográficas

VARELLA, M. D. . Algumas ponderações sobre as normas de controle do acesso aos recursos genéticos. In: Sandra Cureau. (Org.). Série Grandes Eventos. Brasília: ESMPU, 2004, v. I, p. 121-157. **A reprodução deste artigo é permitida, resguardando-se a citação da fonte.**

BRUSH, Stephen B. Whose knowledge, whose genes, whose rights. In BRUSH, S. B. *Valuing local knowledge*. Washington: Island Press, 1996.

DIAS, Bráulio Ferreira de Souza. *A implementação da Convenção sobre a Diversidade Biológica no Brasil*: desafios e oportunidades. Campinas: Base de Dados Tropical, 1996.

CORREA, Carlos M. Indústria farmacéutica y biotecnología. Oportunidades y desafíos para los países en desarrollo. México: *Comércio Exterior*, v. 42, n .11, 1992. p.1009.

PATLIS, Jason. Biodiversity, ecosystems and endangered pecies. in: SNAPE III, William. *Biodiversity and the law*. Washington: Island Press, 1996.

VARELLA, Marcelo; FONTES, Eliana e GALVAO DA ROCHA, Fernando. Biodiversidade e Biossegurança: contexto científico e regulamentar. Belo Horizonte: Del Rey, 1999

VIEIRA, Paulo Freire. Erosão da biodiversidade e gestão patrimonial das interações sociedade-natureza. Oportunidades e riscos da inovação biotecnológica in VARELLA, Marcelo Dias e BRASILEIRO, Roxana. *O novo em direito ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.