

EMARANHADO BUROCRÁTICO

[BIOPROSPECÇÃO]

Multas acirram divergências
entre pesquisadores e
autoridades ambientais
sobre lei antibiopirataria

FABRÍCIO MARQUES
FOTOS EDUARDO CESAR



O ano de 2011 promete um novo *round* no estranhamento entre cientistas e ambientalistas causado pela rigidez da legislação sobre biopirataria que, criada para evitar o desvio das riquezas da biodiversidade brasileira, vem trazendo sérios problemas para várias linhas de pesquisa no país. O Ministério do Meio Ambiente (MMA) definiu uma nova estratégia para avaliar pedidos de licença de pesquisadores interessados em coletar e estudar espécies. De um lado, promete diminuir as exigências burocráticas – permitindo que licenças mais amplas sejam concedidas e que vários órgãos além do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), como a Anvisa e o Ministério da Agricultura, possam oferecê-las. A má notícia é que o MMA também ensaia uma ofensiva contra infratores – e os pesquisadores que, nos últimos tempos, levaram adiante seus estudos sem seguir a legislação à risca têm motivos para se preocupar. “Até agora punimos quem descumpriu a legislação mas havia nos procurado para regularizar sua situação. Daqui por diante vamos atrás de quem não se deu ao trabalho de pedir licenças e as penas serão muito mais severas”, avisa Bráulio Dias, secretário de Biodiversidade e Florestas do MMA.

A disposição do MMA deverá atizar a percepção de vulnerabilidade dos pesquisadores, que se torna mais aguda sempre que é anunciada alguma nova punição – a última delas ocorreu em novembro com a autuação, em R\$ 21 milhões, da empresa de cosméticos Natura por uso da biodiversidade sem autorização. “Com a multa da Natura, a comunidade acadêmica de pesquisa com acesso ao patrimônio genético ficou extremamente apreensiva. Se a Natura, que é uma empresa, e teria tudo a perder por cometer uma infração judicial, foi autuada, imaginem os pesquisadores”, diz Roberto Berlinck, professor do Instituto de Química de São Carlos da USP. Berlinck acompanha os efeitos da legislação desde que ela foi criada, como medida provisória, em junho de 2000, e estabeleceu regras de acesso ao patrimônio genético existente no país, ao conhecimento tradicional associado a ele e à repartição dos benefícios resultantes de sua exploração. Logo após a publicação da MP, 10 anos atrás, Berlinck entrou com um pedido de autorização de coleta em diferentes locais. “Minha solicitação levou sete anos para ser atendida. Claro que é necessário haver uma legislação que combata a biopirataria, mas ela não pode ser um obstáculo para o trabalho dos cientistas”, diz ele, que, no entanto, vem observando melhoras nos últimos tempos. O principal avanço foi a possibilidade de os pesquisadores pedirem a licença não somente ao Ibama, mas atualmente também

ao CNPq, vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia. “Agora a licença sai rapidamente, mas só permite que se façam coletas para estudos básicos. Se houver alguma possibilidade de aplicação comercial, o pedido tem uma tramitação muito mais detalhada e longa, uma vez que inclui a possibilidade de se solicitar patentes”, afirma Berlinck.

Ciclo de vida - No caso da Natura, a punição ocorreu porque a empresa não quis esperar os trâmites demorados do MMA. Pela regra atual, qualquer acesso a espécies da fauna e da flora brasileiras para pesquisa depende de uma autorização prévia do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), colegiado vinculado ao MMA e criado também por uma medida provisória, essa de agosto de 2001. Para um produto ser colocado no mercado, é necessária a permissão do chamado provedor (seja o governo ou uma comunidade tradicional ou indígena) e um contrato de repartição de benefícios, que é a compensação econômica do detentor da biodiversidade. A Natura diz que 100% de seus produtos têm repartição de benefícios, mas reclama que não pode esperar dois anos por uma autorização de pesquisa do CGEN. “Dois anos é o ciclo de vida de um produto no mercado”, disse Rodolfo Guttilla, diretor de assuntos corporativos e relações governamentais da Natura. “A empresa foi pioneira no Brasil em acordos de repartição de benefícios com comunidades tradicionais. Também possui a maioria dos pedidos de autorização de acesso à biodiversidade no Brasil, sendo responsável por 68% das solicitações ao órgão regulador”, afirma.

Pesquisadores também receberam autuações por descumprirem a legislação enquanto tentavam levar adiante seus estudos. Em 2006, o professor Massuo Kato, do Instituto de Química da USP, foi abordado por fiscais do Ibama no Aeroporto de Belém e não pôde embarcar para São Paulo, por transportar partes aéreas secas (folhas e ramos finos) de espécimes de *Piper* e *Peperomia*, coletadas na Floresta Nacional de Caxiuanã. O material havia sido coletado legalmente por uma botânica do Museu Paraense Emílio Goeldi e se imaginou que a licença para coletá-lo permitia também o seu transporte. Ka-



Se houver alguma possibilidade de aplicação comercial, o pedido de licença tem uma tramitação mais longa e demorada

to prepara-se para pedir novas licenças e está fazendo de tudo para seguir a legislação à risca. “Estamos tentando interpretar corretamente as normas para que nossas solicitações de licença para coletas sejam enviadas ao CNPq e ao Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente, o Sisbio”, diz. “De uma forma geral, o processo foi simplificado e, para várias atividades que envolvem somente pesquisas básicas, não há necessidade sequer de licenças”, afirma. “Por outro lado, até hoje o Sis-

bio ainda não conseguiu regularizar o recebimento de relatórios de licenças concedidas e com vencimento expirado”, complementa.

A exigência de várias licenças e a demora em obtê-las tornam inviáveis a pesquisa, diz a professora Maria Fátima das Graças Fernandes da Silva, do Laboratório de Produtos Naturais da Universidade Federal de São Carlos. Ela cita um estudo de que vem participando para combater pragas de madeiras nobres, como cedro e mogno, no norte do país. “Introduziu-se o mogno-africano, que é resistente a um inseto que ataca o mogno da região, mas ele agora vem sendo atacado por um fungo. Precisávamos trazer para São Paulo o material doente e o fungo, mas isso no aeroporto não passa”, exemplifica. A falta de uma licença do Ibama para transportar o material é o problema. “Os funcionários do Ibama são sempre atenciosos, mas há um problema burocrático que parece insolúvel. Temos lutado contra isso na Sociedade Brasileira de Química (SBQ) há um bom tempo. Já mandamos cartas, votamos moções em congressos, mas pouca coisa mudou. A licença do CNPq facilitou um pouco, mas há sempre questionamentos e nem sempre é possível deslocar-se com vegetal e inseto de uma região para outra”, afirma.

O medo da punição é um detalhe secundário quando se avalia o prejuízo

que a legislação vem impondo à pesquisa sobre a biodiversidade no país. Vanderlan Bolzani, professora do Instituto de Química de Araraquara da Universidade Estadual Paulista (Unesp), chama atenção para um paradoxo: ao criar dificuldades para a pesquisa básica que se faz nas universidades e institutos de pesquisa, a legislação está impedindo que se estude em profundidade o universo micromolecular e que posteriormente se descubra se algumas substâncias da biodiversidade podem ter valor real. “A falta de conhecimento mais profundo sobre biologia, química e farmacologia de alguns ambientalistas e fiscais induz a análises simplistas sobre a biodiversidade, e a impressão que se tem é que as plantas dos biomas brasileiros são fontes milionárias – folhas representam dólares!”, diz Vanderlan. “Em seu estado fundamental, a biodiversidade não tem o valor que lhe é atribuído. A natureza é uma fonte inesgotável de formas de vida, levou muitos anos de evolução, regulação, adaptação, mas não dá nada de mão beijada a ninguém. Nós é que temos que entendê-la, estudá-la em todos os aspectos para que possamos descobrir seu funcionamento e o que ela pode oferecer, ou o que podemos copiar desta riqueza”, afirma a professora, que coordena o Bioprospecta, iniciativa de procura de novas moléculas da natureza que tenham interesse econômico no âmbito do programa Biota-FAPESP.

“Sobrestado” - Vanderlan coordenou um projeto temático financiado pela FAPESP, com 40 cientistas envolvidos, voltado para a busca e o estudo de moléculas com potencial farmacológico entre espécies do cerrado e da mata atlântica. O projeto começou em 2005 e se encerrou em 2009 sem que a pesquisadora obtivesse licença para estudar as plantas de que precisa. O processo foi “sobrestado” (interrompido) porque o CGEN julgou não dispor de procedimentos internos capazes de avaliar e conceder a autorização. Ainda assim, foram aplicadas multas vultosas, na casa dos milhões de reais, devido a uma confusão. “Houve um mal-entendido. O Ibama considerou que o grupo havia enviado patrimônio genético para o exterior quando o que ocorreu, na verdade, foi um depósito de patente via Tratado de Cooperação de Matérias de

Patentes (PCT, na sigla em inglês), em que foi dado prosseguimento em fases nacionais em determinados países”, diz Leopoldo Zuaneti, assessor jurídico da Agência Unesp de Inovação. “Estamos elaborando um recurso administrativo e tentando uma aproximação maior com os órgãos responsáveis pela matéria para a regularização do processo”, afirma.

Vanderlan Bolzani defende a existência de uma legislação ou mecanismo que proteja as riquezas naturais do país. “Não é à toa que me empenhei muito para obter licença no CGEN, seguindo todo o protocolo. Antes de cientista sou

**Ao criar dificuldades
para a pesquisa
básica, a legislação
impede que se
descubra o
verdadeiro valor
da biodiversidade**

cidadã e como tal não posso agir fora da legalidade”, afirma. “Não coletamos nada desde 2005 devido a um despacho emitido pelo CGEN, não nos dando a licença que pleiteávamos ansiosos, mas nos informando de que o processo estava ‘sobrestado’. É difícil de entender! A lei não se aplica? Juridicamente, não deveríamos ser multados se desde então nunca nos foi enviado qualquer documento acusando irregularidade na solicitação. Estamos formando recursos humanos na área e produzindo pesquisa que elevam o patamar científico do país nos índices internacionais, usando os extratos de plantas coletadas na primeira fase do Biota. Fomos, aliás, um grupo pioneiro neste programa da FAPESP, hoje um modelo bem-sucedido de pesquisa organizada sobre a biodiversidade”, conta. Em 2007, Vanderlan foi convidada pela American Chemical Society para ministrar conferência num congresso internacional na cidade norte-americana de Las Vegas, onde relatou os problemas de coleta enfrentados pelos pesquisadores brasileiros que atuam em produtos naturais e farmacologia. “Um dos pesquisadores que coordenavam o evento enfatizou: professora, venha coletar na América. Nós não proibimos pesquisadores de fazer ciência aqui”, disse.



Segundo a professora, há uma certa dificuldade do CGEN de lidar com projetos diagnosticados como “bioprospecção”. “Ultimamente tenho refletido muito sobre o estresse que tem sido fazer pesquisa em química de produtos naturais e se vale a pena! Penso muito se em meu próximo projeto vou usar esse termo, que é malcompreendido e tem trazido tantos problemas. O fato de uma pesquisa vislumbrar algum potencial econômico não significa que esse potencial econômico será alcançado. Isso é imprevisível e não faz sentido bloquear qualquer pesquisa que trate da busca de modelos ou protótipos de fármacos, cosméticos, agroquímicos, suplementos alimentares”, afirma. Um caminho, diz Vanderlan, seria expandir o modelo de licença do CNPq, que ela ajudou a testar, como convidada do conselho. “Na época elogiei muito e achei que foi um enorme avanço que poderia ser ampliado para agilizar as licenças para pesquisas com potencial comercial e assegurar que, se adiante surgir uma patente, as partes interessadas tratariam de discutir a repartição de benefícios.” Vanderlan enfatiza que o Brasil tem uma vocação natural para pesquisa em produtos naturais e que existe um número enorme de pesquisadores atuando sem se dar conta de que está ilegal. “Muita gente continua a fazer pesquisa sem perceber que está vulnerável”, afirma a professora. “No Ano Internacional da Biodiversidade, durante a Conferência das Partes, ocorrida em Nagoya, o mundo comemorou avanços substanciais, incluindo a comitiva brasileira, tida como forte negociadora do acordo. Enquanto Nagoya era exemplo de avanço político, a avalanche de multas emitidas pelo Ibama para empresas nacionais que geram emprego e riqueza e para instituições públicas que desenvolvem pesquisa de alto nível, e com verba pública, não dá motivo para comemorar”, diz.

Coleção - A Extracta Moléculas Naturais, empresa especializada em exploração da biodiversidade sediada no Rio de Janeiro, também se ressentida da burocracia. Em 2004, a empresa obteve do CGEN uma licença para constituir uma coleção de extratos com finalidades comerciais, que vem sendo renovada a cada dois anos. Na prática, essa coleção já estava pronta, pois a empresa começou a criá-la em 1999, antes das medidas pro-



visórias. A licença obtida, contudo, não permite que a extratoteca, hoje com 30 mil substâncias potencialmente ativas, possa ser utilizada pela própria Extracta para pesquisar e desenvolver produtos. “A regulação vigente exige que cada projeto seja registrado no CGEN e isso é um processo de pelo menos 11 meses, antes que se possa iniciar a bioprospecção do banco”, afirma Antonio Paes de Carvalho, presidente da empresa e professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro. “Enquanto isso, a Extracta obteve apoio da Finep e da Faperj para dois projetos de inovação, com potencial de realização econômica e parcerias industriais. Ambos os projetos foram registrados no CGEN. Recentemente fomos informados de que devem seguir o ritual de 11 meses. Deve haver algum problema de informação, pois seguir a instrução ao pé da letra seria um malefício para a possibilidade de utilizar nossa biodiversidade na inovação de fármacos no Brasil”, diz Carvalho.

Bois de piranha - Em 1999, a Extracta celebrou um contrato com a multinacional farmacêutica GlaxoSmithKline, prevendo atividades de coleta para formação da extratoteca, transferência de tecnologia, investimentos na infraestrutura de triagem robótica de alta velocidade, além de bioprospecção da coleção para isolar pelo menos 10 moléculas capazes de atingir alvos de interesse da pesquisa em saúde humana. “Na época, foi o maior contrato de terceirização tecnológica de uma grande empresa farmacêutica no hemisfério Sul e chegou a ser noticiado na revista *Nature*. E tudo foi feito respeitando a Convenção da Diversidade Biológica de 1992”, lembra Carvalho. Com as medidas provisórias de 2000 e 2001, o trabalho da Extracta retraiu-se e a Glaxo optou por não renovar o contrato. “O marco regulatório gerou uma fuga do empresariado internacional da arena da bioprospecção e do aproveitamento de nossa biodiversidade”, diz.



**O governo
quer incentivar
as autorizações
especiais,
extensivas
a todos os
pesquisadores
de uma
instituição**

Braulio Dias, o secretário de Biodiversidade e Florestas, afirma que a legislação veio para ficar. “Quem apostar que voltaremos à situação anterior sairá perdendo”, ele diz. “O mundo muda, a sociedade é dinâmica e as expectativas da sociedade se refletem no marco legal. Há 100 anos, por exemplo, não havia pedidos de patente no Brasil. Qualquer um se apropriava do conhecimento gerado pelos outros. E havia quem achasse que isso era bom. A patente surgiu como um incentivo para a empresa ter garantias e houve a necessidade de se adequar à nova realidade.” Segundo ele, a questão de acesso a recursos genéticos e repartição de benefícios é parecida. “A Constituição reconhece os direitos indígenas, dos quilombolas. E a Convenção da Diversidade Biológica apontou a necessidade de assegurar repartição de benefícios. Respeitar esses direitos é importante do ponto de vista ético e ambiental. Se não valorizar a floresta, ela não vai permanecer de pé”, afirma.

O secretário admite, porém, a procedência de críticas dos pesquisadores e diz que será feita uma revisão dos procedimentos internos do CGEN para agilizar a concessão de licenças. “Na fase inicial, as autorizações para uso comercial eram mais demoradas. Tivemos uma curva de aprendizado e, na verdade, ainda não saímos dessa curva. Os primeiros pedidos sofreram mais, foram bois de piranha”, afirma. Uma das frentes que o ministério pretende atuar é o da concessão de autorizações especiais, extensivas a todos os pesquisadores de uma instituição. “Hoje esse tipo de autorização já é possível e a intenção é aperfeiçoar e desburocratizar a avaliação”, diz Dias. O secretário também concorda com uma crítica contumaz à legislação, que é de exercer controle e estabelecer penas, mas não criar instrumentos de incentivo à pesquisa. “Temos de ampliar os esforços de pesquisa. O governo começou a fazer isso, ao lançar programas como o PPBio e o Sisbiota, mas não é

suficiente”, diz. O secretário referiu-se ao Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio), criado pelo MCT para dar suporte a coleções e a inventários biológicos e financiar projetos em manejo sustentável da biodiversidade e bioprospecção, e ao Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade (Sisbiota), rede de pesquisa com a finalidade de aumentar o conhecimento sobre a biodiversidade, lançado com recursos do governo federal e de 18 fundações estaduais de amparo à pesquisa, entre as quais a FAPESP. “A ação do Ibama é um paradoxo. É o governo atuando o governo. Sem tornar o sistema de registro eficiente, as ambições do PPBio e do Sisbiota poderão ficar comprometidas”, diz Vanderlan Bolzani.

Marco definitivo - Ainda que a legislação tenha vindo para ficar, Braulio Dias afirma que ela precisa ser aperfeiçoada. “Medida provisória é legislação de urgência. É preciso votar um marco definitivo”, afirma. Essa tarefa não será fácil nem mesmo dentro do governo federal. Em 1995, a senadora Marina Silva apresentou um primeiro projeto de lei sobre recursos genéticos e o Congresso iniciou um debate sobre o assunto. A discussão acabou atropelada pela edição das medidas provisórias de 2000 e 2001, mas em 2004 o CGEN encaminhou à Presidência da República um anteprojeto para regular o assunto. As divergências entre o Ministério do Meio Ambiente e as pastas da Ciência e Tecnologia, Agricultura, Defesa e Relações Exteriores levaram o projeto à gaveta. Para Braulio Dias, a aprovação do Protocolo de Nagoya (*ver Pesquisa FAPESP nº 178*) traz boas perspectivas para a mudança da legislação brasileira. “Não será necessário tanto controle para ver se o material saiu ilegalmente do Brasil, pois os países que receberem esse material terão legislações restritivas também”, afirma. Os pesquisadores preferem não esperar, pois serão necessários ao menos dois anos para que o acordo de Nagoya comece a vigorar. “É necessária uma grande mobilização de pesquisadores, instituições de ensino e pesquisa e agências de fomento para discutirmos com o CGEN uma mudança radical na legislação”, afirma Carlos Joly, professor do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas e coordenador do programa Biota-FAPESP. ■