

Biopirataria, o negócio de US\$ 60 bilhões

Prisão de dois alemães na Amazônia mostra o quanto saqueadores são atuantes no País

HERTON ESCOBAR

O alemão Joaquim Thiem, que visitava a Amazônia supostamente a serviço de uma guia de montanhismo, foi pego no fim de agosto com 21 sementes nativas quando voltava de uma excursão ao Parque Nacional do Pico da Neblina, fronteira com a Colômbia. Na mesma semana, outro alemão, Marc Baungarte, foi preso no Amazonas com um carregamento de aranhas-caranguejeiras. Esses são apenas os casos mais recentes de biopirataria na Amazônia, onde sementes, insetos e flores podem significar ouro para a indústria farmacêutica e de cosméticos. Segundo estimativas recentes do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a biopirataria movimentaria por ano no mundo cerca de US\$ 60 bilhões. O que faz dela a terceira atividade ilegal mais lucrativa do planeta, atrás do tráfico de armas e drogas. Só por intermédio do tráfico de animais — o que não inclui outros tipos de material biológico —, o Brasil perde cerca de US\$ 1 bilhão ao ano, segundo uma CPI concluída no início do ano pela Câmara dos Deputados.

O mais preocupante, segundo especialistas, é que para cada contrabandista capturado muitos outros escapam ileso pela fronteira, levando amostras da biodiversidade brasileira na mala, ou até no bolso. O destino são laboratórios do exterior, que compram o material para pesquisas no desenvolvimento de medicamentos, cremes ou perfumes. Só uma parcela ínfima realmente se transforma em produto, mas o potencial é tentador, assim como o lucro obtido pelos biopiratas.

Um grama de veneno da aranha-armadeira, que tem características analgésicas, pode valer US\$ 40 mil no mercado negro internacional, exemplifica José Carlos Araújo Lopes, da Diretoria de Proteção Ambiental (Dipro) do Ibama. Ele reluta em revelar valores, para não correr o risco de incentivar ainda mais a atividade. "O fato é que o tráfico é intenso, e o Brasil perde muito dinheiro com isso", diz. Calcular o valor exato desse prejuízo é quase impossível, dadas as sutilezas da atividade e a dificuldade de fiscalização. "O material coletado é tão pequeno que pode ser escondido facilmente na roupa ou na bagagem", explica Lopes.

A estimativa do Ibama diverge de outras divulgadas anteriormente porque separa a biopirataria propriamente dita do tráfico de animais silvestres — que, com um movimento anual de US\$ 12 bilhões, ocupa o quarto lugar no ranking das atividades ilícitas. Apesar de na prática as duas compartilharem muitas características, cada atividade tem uma finalidade distinta. O tráfico de animais é direcionado para colecionadores, pet shops e zoológicos, enquanto a biopirataria tem como objetivo a obtenção de patentes e produtos com base nas substâncias extraídas do material coletado.

Alvo — O Brasil, como detentor da maior biodiversidade do planeta, é naturalmente cobiado por traficantes dos dois tipos. Os biopiratas, segundo Lopes, chegam ao País como turistas, vindos principalmente dos Estados Unidos, Europa e Japão. Entram pelos aeroportos do Sudeste e seguem para a região amazônica, onde aproveitam o isolamento e a pobreza das comunidades locais para atuar.

"Contratam até crianças para capturar os animais, por conta de alguns trocados." Nos últimos anos, "turistas" estrangeiros já foram detidos tentando embarcar em aeroportos com

peixes, borboletas, formigas, vários tipos de plantas, sementes e até amostras de solo contendo fungos e microrganismos.

Segundo Lopes, os piratas já chegam ao País com alvos definidos. "Normalmente, viajam para atender a uma determinada demanda de uma instituição ou linha de pesquisa", diz. E quase sempre procuram se aproximar de comunidades indígenas, que, pelo próprio convívio com a natureza, já selecionaram as espécies de maior potencial. "São pessoas extremamente especializadas que conhecem bem as fragilidades da legislação e da fiscalização no País."

Exemplos — Além do dinheiro obtido com a venda do material, muitos biopiratas esperam conseguir uma fatia dos eventuais lucros obtidos com o desenvolvimento da pesquisa. A indústria farmacêutica está repleta de exemplos de como a biodiversidade pode se transformar em produtos valiosos, tanto para empresas quanto pacientes.

Segundo o especialista João Calixto, professor de farmacologia da Universidade Federal de Santa Catarina, estimativas indicam que 40% das drogas disponíveis hoje foram desenvolvidas com base em produtos naturais. A ciclosporina, um importante imunossupressor, foi obtida a partir de um fungo, o *Tolytrodium inflatum*. A digoxina, usada no tratamento de insuficiência cardíaca, surgiu da planta *Digitalis purpurea* e a toxina botulínica, vulgo Botox, foi obtida de uma bactéria, a *Clostridium botulinum*. Da biodiversidade brasileira nasceu o captopril, um dos anti-hipertensivos mais usados no mundo, isolado do veneno da jararaca.

Vários casos poderiam ser teoricamente classificados como biopirataria, mas isso depende de como o conhecimento e o material foram obtidos. O captopril foi patenteado legitimamente por estrangeiros com base em informações publicadas por cientistas brasileiros, que não contavam com a infra-estrutura ou o financiamento necessários para desenvolver o produto no País. Outros exemplos de patentes estrangeiras com base na biodiversidade brasileira incluem o extrato de espinheira-santa, para problemas estomacais, uma planta da ayahuasca, mistura alucinógena de rituais indígenas, a pilocarpina, da planta pilocarpa, para glaucoma, o curare, veneno de flecha transformado em relaxante muscular, e uma substância da pele do sapo *Epipedobates tricolor*, usado na indústria como anestésico.

Conceito — Mais uma vez, do ponto de vista legal, é difícil dizer quantos — ou mesmo se algum — desses produtos representam pirataria genética. O conceito moderno de biopirataria só surgiu em 1992 com a Convenção sobre Diversidade Biológica e até hoje não há uma definição legal para a atividade na Organização Mundial do Comércio que possa servir de base para a contestação dessas patentes.

"De qualquer forma, são todos casos de exploração da biodiversidade brasileira", diz a advogada Cristina Assimakopoulos, do Núcleo de Propriedade Intelectual da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). "E todos possuem indicações de uso do conhecimento tradicional indígena. Caso contrário, dificilmente teriam chamado a atenção dos laboratórios." A questão ganhou destaque recentemente com o episódio do cupuaçu, fruto amazônico que teve o nome registrado como marca pela empresa de alimentos japonesa Asahi Foods, que também patenteou um processo de fabricação de cupulate, ou chocolate de cupuaçu. A marca está sendo contestada por organizações amazônicas e há suspeitas de que o processo do cupulate tenha sido copiado ilegalmente de uma patente da Embrapa, de 1990.

O QUE DIZ A LEI

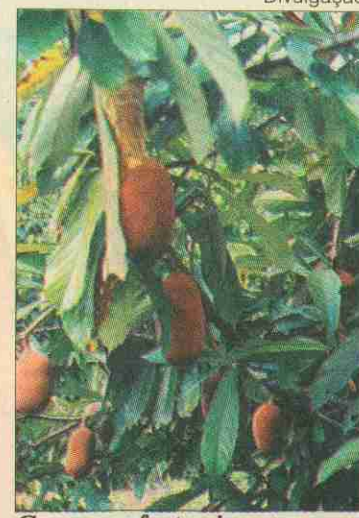
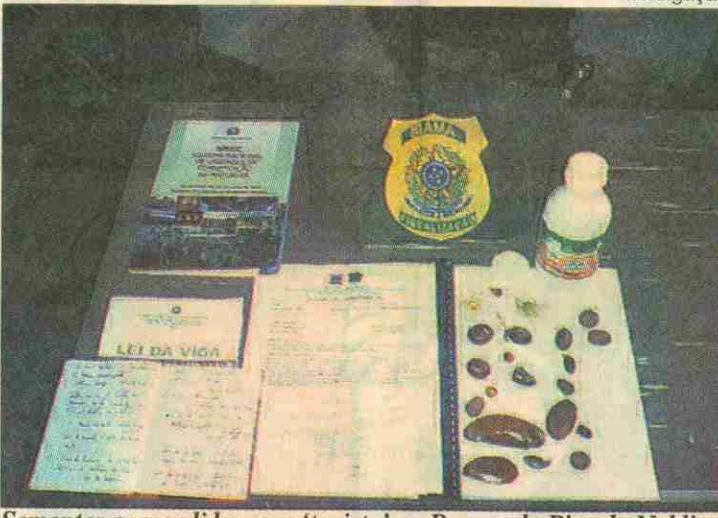
Pontos principais da MP 2.186-16, que regulamenta o acesso ao patrimônio genético brasileiro

- Cria o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, presidido pelo Ministério do Meio Ambiente, responsável por autorizar e regulamentar todas as pesquisas de bioprospecção no território nacional
- Reconhece os direitos das comunidades tradicionais (índios, ribeirinhos, etc) de decidir sobre a utilização do seu conhecimento e compartilhar do lucro obtido com o uso comercial dessas informações
- A coleta de amostras do patrimônio genético e o acesso ao conhecimento tradicional por estrangeiros será permitida apenas sob a coordenação de uma instituição brasileira
- As pesquisas sobre o patrimônio genético deverão ser realizadas preferencialmente no território nacional
- Quando houver perspectiva de uso comercial, será necessária a assinatura de um Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios, no qual deverá constar a origem do material ou conhecimento e todos os seus beneficiários
- As patentes nacionais ou internacionais de produtos desenvolvidos em desacordo com a MP não serão reconhecidas pelo governo brasileiro
- Todo envio de amostras para o exterior deverá ser autorizada pelo Conselho de Gestão, assim como a sua conservação fora do território nacional

VALORES DO COMÉRCIO ILEGAL



HOTSPOTS



Além de ser ineficaz, lei prejudica pesquisa

Cientistas têm de passar por via-crúcis burocrática; piratas pagam fiança e são soltos

EVANILDO DA SILVEIRA

A maior biodiversidade do mundo está desprotegida do ponto de vista legal. O Brasil não tem lei específica para combater a biopirataria e a que existe para proteger o patrimônio genético nacional mais atrapalha do que ajuda. A Medida Provisória número 2.186, de 16 de agosto de 2001, ditada para defender a riqueza biológica do País, teve como efeito colateral a quase paralisação das pesquisas de campo. Não foi por falta de tempo, no entanto, que o Brasil não fez uma lei melhor. A retirada de recursos da biodiversidade brasileira por gente de outros países é tão antiga quanto o próprio País. Começou dois anos depois do Descobrimento, quando os portugueses embarcaram as primeiras toras de pau-brasil. Hoje, há coleções de plantas, animais e microrganismos brasileiros espalhadas por museus do mundo todo.

Apesar disso, até a edição da Medida Provisória 2.052, de 29 de junho de 2000, reeditada como a atual MP 2.186, o Brasil não tinha nenhuma lei específica de combate à biopirataria para regular o acesso e o uso da sua diversidade biológica. Havia apenas alguns decretos e portarias que legislavam sobre expedições científicas realizadas por estrangeiros em território nacional.

Com a edição da MP em vigor, no entanto, o País deu uma guinada de 180 graus. Antes podia quase tudo, agora não pode quase nada. "Essa medida montou uma verdadeira máquina de suplício para quem quer fazer ciência", critica o bioquímico Walter Colli, da Universidade de São Paulo (USP). "Criou uma burocracia infernal, que praticamente paralisa os pesquisadores no País."

Colli se refere ao fato de a MP determinar que as instituições ou pesquisadores interessados em coletar amostras ou dados sobre a diversidade biológica tenham de se cadastrar antes no Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), presidido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). Além disso, precisam submeter seus projetos de pesquisa a prévia aprovação, informando o que será coletado, quando e onde e apresentando autorização dos proprietários da terra.

Bandido e mocinho — Para o ecólogo Thomas Michael Lewinsohn, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), a intenção da MP até que era boa, mas os resultados foram desastrosos. "Seus formuladores atiraram no bandido e acertaram o cavalo do mocinho", diz. "Criaram tantos empecilhos que praticamente inviabilizaram a pesquisa básica. Enquanto isso, a MP não

combate a biopirataria."

A MP, em seu artigo 30, prevê sanções administrativas para quem desrespeitar o que ela determina, além de multas que podem chegar a R\$ 50 milhões. "O problema é que não é possível aplicar sanções administrativas a biopiratas", diz o engenheiro de pesca Efremer Jorge Gondim Ferreira, pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). O que acaba acontecendo com frequência é que os infratores, quando presos, pagam fiança e são liberados.

Diante de tantas reclamações, o governo resolveu preparar um projeto de lei para substituir a MP 2.186. A proposta está sendo discutida por representantes do MMA, Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e comunidade científica

fronto. Ela deveria ter ficado pronto no mês passado, mas está sendo aperfeiçoada no MMA.

Para o zoólogo Miguel Trefaut Rodrigues, da USP, a nova regulamentação deverá facilitar a fiscalização da biopirataria pela própria comunidade científica. "A partir do momento que os pesquisadores tiverem liberdade para trabalhar, eles estarão mais presentes no campo e poderão monitorar atividades ilegais pelo contato com as comunidades locais", explica. "Assim não fica só nas mãos dos fiscais." (Colaborou Herton Escobar)

Falta apoio para aproveitar riqueza, afirmam cientistas

Pirataria só existe pela falta de competência do País para usar recursos, diz pesquisador

Para combater a biopirataria não basta espalhar guardas pela floresta ou tentar revogar patentes no exterior. Segundo pesquisadores, é preciso fortalecer a ciência nacional para que os estudos sejam realizados aqui mesmo, por cientistas brasileiros, antes dos estrangeiros. "Não adianta nada ter a galinha dos ovos de ouro se você não faz nada com ela", diz o pesquisador Miguel Trefaut Rodrigues, do Departamento de Zoologia da Universidade de São Paulo. Apesar de toda a sua biodiversidade, o Brasil nunca desenvolveu um medicamento, a não ser genéricos dos produtos de marca.

Para o farmacologista João Calixto, da Universidade Federal de Santa Catarina, a biopirataria precisa ser tratada de uma maneira menos "romântica" e mais realista. "A biopirataria só acontece porque nós mesmos somos incompetentes para usar o conhecimento", diz. "Sempre se falou que a biodiversidade brasileira tem valor, mas nunca houve um projeto nacional para explorar isso de maneira séria."

Um exemplo, segundo Calixto, é o Centro de Biotecnologia da Amazônia, que deveria concentrar pesquisas aplicadas sobre biodiversidade na região. Iniciadas em 1999, as obras foram concluídas em dezembro de 2002, mas o prédio até hoje não foi ocupado.

Antes de tudo, segundo os cientistas, é preciso fazer um levantamento minucioso das espécies e do conhecimento das comunidades tradicionais que sempre usaram e conviveram com essa biodiversidade. "Não podemos proteger o que não conhecemos", afirma Calixto.

O biólogo Rodrigo Carvalho, da Divisão de Fiscalização de Fauna do Ibama, faz um comparação com a medicina tradicional chinesa: "Nós também temos a medicina tradicional brasileira. Para os índios, cada planta e animal tem sua finalidade, mas isso nunca foi valorizado. Só que os estrangeiros já se deram conta disso e estão aproveitando esse conhecimento antes de nós."

Instituições públicas de pesquisa na Amazônia são constantemente pressionadas por empresas estrangeiras para ter acesso aos seus bancos de dados e coleções biológicas, diz a socióloga Carla Belas, coordenadora do Núcleo de Propriedade Intelectual do Museu Paraense Emílio Goeldi. Seu trabalho, iniciado há cerca de um ano, é assessorar e instruir os pesquisadores em questões de patenteamento, também como forma de evitar a biopirataria. "Os recursos naturais ganharam um valor de mercado imenso com o surgimento da biotecnologia", diz. "As instituições do Norte não acompanharam esse interesse comercial, enquanto que lá fora isso é motivo de estudo há algum tempo."

Polícia — Pelo lado da repressão, a Polícia Federal lançou em julho o Projeto Drake, que inclui a criação das 27 primeiras delegacias especializadas em crimes ambientais. Os postos serão montados em locais estratégicos, como portos, aeroportos e rodovias. O objetivo é combater tanto a biopirataria quanto o tráfico de animais. Segundo o coordenador do projeto, delegado Jorge Barbosa Pontes, todo policial federal já sai da academia com treinamento no tema. "Hoje se ensina sobre crime ambiental como se ensina sobre tráfico de drogas." O Ibama mantém um serviço gratuito para receber denúncias, o Linha Verde, que atende no número 0800 61-80-80, de segunda a sexta. (H.E.)