

Biopirataria na Amazônia Legal – Atualidade

Bruno Giovany de Miranda Rosas*

FATORES HISTÓRICOS

“Trazia este velho o beijo tão furado que lhe cabia pelo buraco um grosso dedo polegar. E trazia metido no buraco uma pedra verde, de nenhum valor, que fechava por fora aquele buraco. E o Capitão lha fez tirar. E ele não sei que diabo falava e ia com ela para a boca do Capitão para lha meter. Estivemos rindo um pouco e dizendo chalaças sobre isso. E então enfadou-se o Capitão, e deixou-o. E um dos nossos deu-lhe pela pedra um sombreiro velho; não por ela valer alguma coisa, mas para amostra. E depois houve-a o Capitão, creio, para mandar com as outras coisas a Vossa Alteza.”^[i]

A apropriação dos conhecimentos das populações tradicionais, no que se refere ao uso dos recursos naturais da Amazônia tem uma história que começa logo com a “descoberta” do Brasil pelos portugueses em 1500, quando os mesmos roubaram dos povos indígenas o segredo da extração de pigmento vermelho do Pau Brasil. Hoje, a flora e a fauna do Brasil, principalmente da Amazônia Legal, continuam desaparecendo, assim como a madeira, que deu ao Brasil seu nome, está sendo preservada apenas em alguns jardins botânicos.

Provavelmente, o caso mais infame é o do inglês Henry Wickham, que levou em 1876, sementes da *Hevea Brasiliensis*, ou da seringueira, para iniciar uma plantação em colônias britânicas, na Malásia. Após, algumas décadas a Malásia se tornou a principal exportadora de látex, arruinando a economia Amazônica, que era baseada principalmente na exploração da borracha e desencadeando um processo de êxodo rural e, conseqüentemente, aumentando os bolsões de miséria nas áreas urbanas da região Amazônica.

Durante os trinta primeiros anos após o descobrimento do Brasil, as naus portuguesas que deixavam o país, costumavam levar em seus porões aproximadamente três mil peles de onças (*Panthera onça*) e 600 papagaios (*Amazona sp.*) em média. Ao serem desembargadas na Europa, essas “mercadorias” estariam logo enfeitando vestidos e palácios do velho mundo. Usar chapéus ornados com penas coloridas de aves tropicais era considerado de muito bom gosto, e quase sempre era um luxo reservado apenas às classes mais abastadas.

Aquele olhar estrangeiro de cobiça se perpetua até hoje, todavia carrega mais que uma simples curiosidade, ele traduz a certeza de que possuímos a maior reserva de biodiversidade do planeta, e nela estão contidas muitas respostas que ainda não chegaram ao conhecimento humano.^[ii]

Em menos de 500 anos o Brasil já perdeu cerca de 94% de sua cobertura original de Mata Atlântica (Veja. Ed. Esp. Amazônia-1997), um dos principais ecossistemas do país. São cada vez mais constantes as incursões nas matas tropicais em busca de animais para fomentar o tráfico nacional e internacional.

FAUNA

O relatório Tráfico de Animais Silvestres no Brasil, publicado pela WWF – Brasil em 1995, mostra que o nosso país está entre os que mais praticam o comércio ilegal de espécies animais e vegetais. Depois do tráfico de armas e drogas, este é o terceiro maior negócio ilícito do globo. Os principais compradores são colecionadores, zoológicos, indústrias de bolsas, couro e calçados e laboratórios farmacêuticos. As ONGs ambientalistas afirmam que, apesar do avanço na legislação, a fiscalização no Brasil é precária.

No Brasil, o comércio ilegal da fauna^[iii] silvestre divide-se claramente em duas modalidades: 1) Interno: que tem como característica a sua desorganização, sendo praticado por caminhoneiros, motoristas de ônibus, pequenos comerciantes e miseráveis, que saem de suas cidades levando animais silvestres que vão lhe garantir dinheiro para viagem e comida; e 2) Externo: sofisticado, esquematizado, planejado, com pessoas inteligentes, grandes nomes da sociedade internacional, artistas milionários, inúmeras empresas e grandes laboratórios, que seguem esquemas criativos e originais, distribuem subornos e contam com a condescendência de funcionário do próprio governo, de empresas aéreas e até de políticos.^[iv]

A primeira legislação de proteção aos animais no Brasil foi promulgada em 10.07.34 (Decreto 24.645), que tornava contravenção penal os maus tratos contra os animais. Em 1941, a Lei das Contravenções Penais proibia, em seu artigo 64 a crueldade contra os animais.^[v] Com advento da Lei no. 5.197/67 e as alterações dos seus artigos 27 e 28, os maus tratos praticados contra os animais foram transformados em crimes inafiançáveis.

Ressalta-se que a proteção animal foi albergada pela Constituição Federal, em seu artigo 225, parágrafo 1º, inciso VII:

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações

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

Inciso VII: proteger a fauna e a flora, vedadas na forma da lei as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade”.

Em termos de legislação ordinária o maior destaque foi dado à nova Lei de Crimes Ambientais, Lei 9.605, de 12.12.98, que transformou em crimes os maus-tratos a animais, seja eles domésticos, domesticados, exóticos ou silvestres e considera os animais, seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, propriedade do Estado, considerando que a compra, a venda[vi], a criação ou qualquer outro negócio envolvendo animais silvestres[vii] é crime inafiançável:

“Art. 32 – Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos:

Pena:detenção, de três meses a um ano, e multa.

Parágrafo 1º - Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos.

Parágrafo 2º - A pena é aumentada de um sexto a um terço, se ocorre morte do animal.”

No Brasil, o tráfico da fauna silvestre possui características peculiares quanto às espécies comercializadas e ao destino que elas têm ao chegar aos mercados internacionais. Essas modalidades podem ser divididas em três objetivos distintos: 1) animais para colecionadores particulares e zoológicos; 2) animais para fins científicos; e 3) animais para comercialização internacional em *pet shops*.

Animais para colecionadores particulares e zoológicos é o mais cruel dos tipos de tráfico da vida selvagem, pois ele prioriza as espécies mais ameaçadas de extinção. Quanto mais raro for o animal, maior é o seu valor de mercado. Os principais colecionadores particulares da fauna silvestre brasileira situam-se na Europa, em países como a Holanda, Bélgica, Áustria, Suíça, França, Alemanha, Itália, Reino Unido e Espanha; na Ásia, em Singapura, Hong Kong, Japão e Filipinas; e na América do Norte, nos EUA e Canadá. Entre as espécies mais procuradas, nessa categoria, estão as seguintes:

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO
Arara Azul de Lear	<i>Anodorhynchus leari</i>
Arara Azul	<i>Anodorhynchus yacinthinus</i>
Arara Canindé	<i>Ara ararauna</i>
Papagaio da Cara Roxa	<i>Amazona brasiliensis</i>
Flamingo	<i>Phoenicopterus ruber</i>
Harpia	<i>Harpia harpyja</i>
Mico Leão Dourado	<i>Leontopithecus rosalia</i>
Uacari Branco	<i>Cacajao calvus calvus</i>

Jaguaritica	<i>Leopardus pardalis</i>
Surucucu Pico de Jaca	<i>Lachesis muta muta</i>

Fonte: RENCTAS – Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres.

Animais para fins científicos - Neste grupo encontram-se as espécies que fornecem a química base para a pesquisa e produção de medicamentos. É um grupo que, devido à intensa incursão de pesquisadores ilegais no território brasileiro, em busca de novas espécies, aumenta a cada dia. Seguem abaixo os nomes das espécies mais procuradas nessa categoria.^[viii]

a) Espécies:

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO
Jararaca	<i>Bothrops jararaca</i>
Jararaca Ilhêa	<i>Bothrops insularis</i>
Cascavel	<i>Crotalus durissus</i>
Sapos Amazônicos	<i>Dendrobates sp.</i>
Aranha Marrom	<i>Loxosceles similis</i>
Aranhas	Várias Espécies
Besouros	Várias Espécies
Vespas	Várias Espécies

Fonte: RENCTAS – Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres.

b) Valor em grama das substâncias extraídas de alguns animais brasileiros:

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	UTILIZAÇÃO	VALOR US\$ / Gr.
Jararaca	<i>Bothrops jararaca</i>	Hipertensivos	433,70
Cascavel	<i>Crotalus durissus</i>	Cola Cirúrgica	301,40
Surucucu Pico de Jaca	<i>Lachesis muta muta</i>	Homeopatia	3.200,00
Coral Verdadeira	<i>Micrurus frontalis</i>	Medicamentos	31.300,00
Aranha Marron	<i>Loxosceles sp</i>	Soro e Pesquisas	24.570,00
Escorpião	<i>Tityus serrulatus</i>	Soro e Pesquisas	14.890,00

Fonte: RENCTAS – Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres.

Animais para pet shops - É a modalidade que mais incentiva o tráfico de animais silvestres no Brasil. Devido à grande procura, a maioria das espécies da fauna brasileira estão incluídas nessa categoria. Os preços praticados dependem da espécie e da quantidade encomendada. Segue abaixo alguns exemplos de espécies comercializadas no mercado ilegal internacional:

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO
------------	-----------------

Jibóia	<i>Boa constrictor</i>
Periquitambóia	<i>Coralus caninus</i>
Teiú	<i>Tupinambis sp.</i>
Cágado	<i>Pseudemys dorbygnyi</i>
Arara Vermelha	<i>Ara macao</i>
Tucano Toco	<i>Ramphastos toco</i>
Araçari	<i>Pteroglossus beauharnaesii</i>
Melro	<i>Gnorimopsar chopi</i>
Saíra	<i>Tangara seledon</i>
Sagui de Cara Branca	<i>Callithrix geoffroyi</i>

Fonte: RENCTAS – Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres.

O tráfico de animais também cresce, principalmente o destinado à pesquisa científica e de espécies que fornecem base química para produzir remédios. Segundo estimativas da Renctas (Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres), são retiradas anualmente cerca de 38 milhões de espécimes da nossa fauna, uma perda aproximada de US\$ 1 bilhão. Relatório da CPI do Tráfico de Animais Silvestres revela que o negócio ilegal movimentava cerca de US\$ 10 bilhões por ano no mundo. O veneno da jararaca, uma de nossas serpentes, por exemplo, é usado no princípio ativo de hipertensivos, um mercado que gira cerca de US\$ 500 milhões/ano.[ix]

Trata-se de uma matéria-prima de primeira linha, cobiçada pela moderna indústria da biotecnologia. Portanto, está na hora de elaborarmos uma legislação, também de primeira linha, capaz de impedir os constantes saques realizados em terras brasileiras. É preciso tornar a biopirataria um crime. Investir na sua fiscalização. Investir no mapeamento de nossas espécies e discutir, principalmente, o seu patenteamento.

FLORA

A utilização de plantas como medicamentos pela humanidade é tão antiga quanto à história do homem. O processo de evolução da chamada “arte da cura” se deu de forma empírica, em processos de descobertas por tentativas, de erros e acertos.

Neste processo os povos primitivos propiciaram a identificação de espécies e de gêneros vegetais bem como das partes dos vegetais que se adequavam ao uso medicinal, do reconhecimento do habitat e da época da colheita. Após a identificação, veio às técnicas de extrair sucos, secar folhas e raízes, triturar sementes e técnicas de conservação que iriam iniciar a configuração de um corpo teórico-prático do conhecimento que constituíram a medicina do homem primitivo.

Este processo foi lento e longo, no qual a intuição aliada ao ensaio, vagarosamente, converteu a experiência do saber em memória coletiva, como forma de repassar às gerações seguintes o conhecimento acumulado e, desta forma, preservando.[x]

A cultura herdada dos nossos ancestrais de utilizar as plantas para medicação vem sendo muito discutida nos últimos anos. No Brasil, durante muito tempo, essa prática esteve associada às crendices populares. Com o passar dos anos, e com a comprovação da eficácia de alguns produtos de origem natural no tratamento de doenças, os fitoterápicos começaram a ser estudados por especialistas. Atualmente, muitos deles lutam pela divulgação dos efeitos positivos e, principalmente, por uma democratização no desenvolvimento e utilização desses produtos.

Nesse sentido, a legislação para os fitoterápicos ainda é muito confusa, tanto no Brasil como no exterior. Nos Estados Unidos, por exemplo, os fitoterápicos não têm a necessidade de registro, são vendidos como suplemento alimentar e já foram registrados casos de efeitos colaterais por causa dessa falta de cuidado. No Brasil, a política para o registro de um fitoterápico é muito mais complexa. O que, muitas vezes, prejudica o desenvolvimento de novos produtos.

Supõe-se que mais de 70% dos medicamentos derivados de plantas foram desenvolvidos com base no conhecimento folclórico. Conforme estudos, na Amazônia Legal estima-se a existência de aproximadamente 300 espécies de fitoterápicos catalogados. Estas plantas são usadas popularmente contra dezenas de doenças e até mesmo como antídoto ao veneno de cobra.[\[xi\]](#)

Estes valores tornam-se mais significantes na demonstração da importância das plantas medicinais e como estímulo a sua investigação, se os considerarmos frente às estimativas de que somente cerca dos 8% das espécies existentes de plantas têm sido sistematicamente estudadas em termos de compostos bioativos, e que apenas 1.100 espécies das 365.000 espécies de plantas conhecidas foram estudadas em suas propriedades medicinais.[\[xii\]](#)

Entretanto, com o pouco que se conhece sobre a biodiversidade das florestas, torna-se óbvio que o estudo de plantas medicinais no Brasil ainda é fragmentário e escasso. Cerca de 2/3 das espécies de plantas se encontram nos trópicos. Como consequência, pode-se esperar que as potenciais descobertas de novos produtos naturais biologicamente ativos serão encontradas em florestas tropicais.[\[xiii\]](#)

No caso da biopirataria, a flora[\[xiv\]](#) é a mais atingida devido à procura de princípios ativos para medicamentos, cosméticos, etc. por outros países. Isto pela atual fase desenvolvida pela biotecnologia.[\[xv\]](#)

Entre os ingredientes ativos mais importantes para a farmacologia, 70% derivam da biodiversidade ou foram inspirados em substâncias naturais. O que nos faz refletir nas centenas de bilhões de dólares de vendas anuais de medicamentos, uma boa medida do patrimônio contido na biodiversidade. Se lembrarmos que 25% da biodiversidade mundial localiza-se no Brasil, percebe-se a riqueza entesourada nas matas, nos rios e nos pântanos brasileiros.

O IPEA estima o valor da biodiversidade brasileira em US\$ 2 trilhões (quatro PIBs nacionais). Entretanto, de que vale esse potencial se não pudermos transformá-lo em benefícios à Humanidade, com retornos aos detentores da biodiversidade? Em especial,

como vamos remunerar o conhecimento acumulado ao longo de milênios nas comunidades da floresta e nas tribos indígenas? Como vamos proteger a propriedade intelectual do pajé cujo cromatógrafo é um caldeirão e que, mesmo assim, desenvolveu tecnologia que hoje é expropriada, sem escrúpulos, por multinacionais?

Descrever todos os casos já registrados de biopirataria seria enfadonho, portanto restringir-me-ei a alguns exemplos: Lembro o quanto povoava a minha fantasia infantil um veneno poderoso, que os índios colocavam na ponta de suas flechas e que equivalia à sua bomba atômica, tamanho seu poderio e o medo que inspirava nos inimigos. O veneno se chama curare e é até hoje utilizado pelos índios. Não apenas como veneno, porém como componente de sua farmacopéia. Ocorre que uma multinacional andou pesquisando nas receitas dos pajés e o curare foi pirateado de nossa biodiversidade e de nosso conhecimento milenar, para ser patenteado lá fora.

Hoje o curare, travestido de relaxante muscular, engorda o lucro da multinacional. E o que dizer da erva do Santo Daime, planta com compostos alucinógenos, que atraiu artistas e curiosos para a seita do santo de mesmo nome? Os índios chamam a planta de “aiausca” e já a utilizavam há séculos, quando a mesma foi patenteada por outra empresa estrangeira. Hoje, os medicamentos dela derivados são comercializados ao abrigo das leis de patentes dos países ricos, sem que caiba qualquer compensação aos verdadeiros descobridores dos seus poderes medicamentosos.

As leis de patentes são muito parecidas entre si, independentemente dos países que as exaram, destinando-se à proteção da inovação gerada nos laboratórios industriais. Conhecimentos milenares, se não foram devidamente registrados, preferencialmente em revistas científicas de larga circulação, não são reconhecidos. A lei americana é explícita ao não reconhecer o conhecimento transmitido através de gerações pela linguagem oral. Isso impede que patentes sejam contestadas com base na prerrogativa de detentores de conhecimento não registrado.[xvi]

Quem investe em inovações tecnológicas sempre é muito cioso da proteção de seus direitos de patentes e de propriedade intelectual. O que faz todo o sentido, sob a visão da *rationale* econômica. Raciocinando pelo absurdo, caso não houvesse qualquer tipo de prerrogativa diferenciada ou de direitos do obtentor de uma inovação, não haveria um real estímulo à inovação. Dessa forma, ficaria prejudicada a medicina, a veterinária, a agricultura, a engenharia, a música e qualquer outra forma de manifestação de criatividade, onde fosse imperioso o investimento de risco em inovação. Por outro lado, não se pode imaginar extremos como a negação do conhecimento milenar ou do domínio sobre a biodiversidade, sob pena de utilizarmos uma escala de dois pesos e duas medidas, beneficiando os detentores de conhecimento que possuem *lobbies* poderosos, em detrimento das demais formas de descoberta, domínio, uso e apropriação do conhecimento.

Existem inúmeros casos em que pesquisadores estrangeiros se beneficiaram do conhecimento de comunidades como as tribos indígenas, por exemplo, ou mesmo da “ingenuidade” de alguns pesquisadores brasileiros para burlar as leis e registrar no exterior um produto desenvolvido com a matéria-prima brasileira sem repartir qualquer benefício e ainda cobrar taxa de royalty[xvii] do Brasil.

Abaixo, alguns casos de matérias primas alvo da biopirataria:[xviii]

Ipê-Roxo: Sua casca é uma das mais contrabandeadas. São toneladas que saem do país anualmente. Existem várias patentes internacionais com os produtos da planta, todas voltadas para o tratamento de câncer.

Cupuaçu: O cupuaçu (*Theobroma Grandiflorum*) é uma árvore de porte pequeno a médio que pertence à mesma família do Cacau e pode alcançar até 20 metros de altura. Esse fruto tornou-se conhecido por sua polpa cremosa de sabor exótico, usado para fazer sucos, sorvete, geléia e tortas.[xix]-[xx]

Açaí: (*Euterpe precatoria*) - A procura pela polpa dos frutos para fabricação de sucos e sorvetes vem sendo alavancada devido ao sabor e altíssimo potencial energético. Estas características já conhecidas pela população amazonense, também vêm ganhando espaço nos grandes centros nacionais, causando um aumento significativo na procura pelo produto.[xxi]-[xxii]

Espinheira Santa: A espinheira-santa cujo nome científico é (*Maytenus ilicifolia* Reiss). Também é conhecida por diversos sinônimos, tais como: espinheira-divina, maiteno, salva-vidas, sombra-de-touro, erva-cancerosa, congorça e espinho-de-deus. Pode ser encontrada desde Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. Tornou-se conhecida no mundo médico em 1922 quando o professor Aluísio França, da Faculdade de Medicina do Paraná relatou o sucesso obtido com ela no tratamento da úlcera.[xxiii]

A maioria das plantas e ervas medicinais, encontradas em solo brasileiro, é explorada comercialmente por laboratórios internacionais, a maioria de origem americana e outros localizados nos países asiáticos, sabe-se, no entanto, que a biopirataria movimenta, "clandestinamente", uma fortuna que é contrabandeada de toda a Amazônia legal.[xxiv]

Um em cada quatro produtos vendidos nas farmácias é fabricado a partir de materiais extraídos de plantas das florestas tropicais ou de estruturas químicas derivadas desses vegetais. Somente nos EUA, na década de 80, foram comercializados, formalmente, cerca de oito bilhões de dólares em medicamentos derivados de plantas, algumas oriundas das florestas brasileiras. [xxv]

Oportuno ressaltar-se que, todo o ecossistema amazônico também está em perigo tendo em vista a atividade não-sustentável e irracional praticada pelos madeireiros da região que continua, na medida em que os estoques asiáticos se esgotam, a extrair ilegalmente 80% (oitenta por cento) da produção madeireira regional.

“Infelizmente, a Floresta da Amazônia Legal é mais um ecossistema que vem sofrendo com o desrespeito e a ganância do homem. O desmatamento anual da Amazônia Legal, no período de agosto/2001-agosto/2002 atingiu o nível de 25.500 Km², o equivalente a 5,1 milhões de campos de futebol. De acordo com estimativas do Instituto de Pesquisa Espacial (INPE), uma área maior que o estado de Sergipe foi destruída em apenas um ano“.[xxvi]

A floresta Amazônica está desaparecendo três vezes mais rápida do que em 1994: [xxvii] 2,47 acres por segundo; 150 acres por minuto; 214.000 acres por dia; 78 milhões de acres por ano; 80% das florestas nativas e originais já foram destruídas e Somente 20% das florestas nativas permanecem intactas.

Os impactos resultantes da exploração humana da Amazônia são muitos. O desmatamento e as queimadas para a formação de pastos para o gado, além de destruir imensas áreas de florestas virgens todos os anos, afeta o ciclo das águas e adiciona 200 milhões de toneladas de carbono à atmosfera por ano.[xxviii]

“Na Amazônia e, particularmente, no Acre, o ecossistema florestal possui maior condição de competir em um mundo globalizado do que a agropecuária. Isso é o que assegura o engenheiro florestal Écio Rodrigues em sua tese de Doutorado em Desenvolvimento Sustentável, que foi recentemente defendida e aprovada com elogios e louvor na Universidade de Brasília.

O estudo de Rodrigues se constitui num grande reforço científico para aqueles que advogam que o futuro da Amazônia passa necessariamente pela exploração sustentável de seus recursos florestais, pois além de serem sociais e economicamente mais vantajosos, mantêm a sua grande e rica floresta de pé. Ao contrário da pecuária e da soja, que têm dado lucro a poucos, além de representarem uma ameaça cada vez maior a existência da maior floresta tropical do planeta”.[xxix]

Exemplos não faltam sobre as conseqüências devastadoras para o homem quando ele, de forma não-sustentável, explora os recursos naturais sem observar seus limites. Num passado não muito distante, civilizações pagaram um preço muito alto por não terem considerado a hipótese do esgotamento dos recursos naturais.

Não bastasse a ação dos traficantes o quadro de degradação ambiental que o país enfrenta é o resultado de anos de exploração descontrolados dos nossos recursos naturais. O desmatamento não derruba só árvore. Perdem-se plantas e com elas seu conhecimento medicinal, dificultando assim o conhecimento tradicional. Constatando-se que a devastação leva ao desaparecimento de muitas plantas medicinais.

Enquanto não houver um despertar, com implementação de políticas de incentivo à produção e comercialização de nossas ervas, casos de contrabando das riquezas e potencialidades brasileiras vão continuar acontecendo livremente, todos os dias. Precisamos providenciar meios de industrializarmos nossas milagrosas ervas, capazes de curar e elevar a economia dos municípios e estados.

ROTAS E VALORES

O comércio ilegal da fauna silvestre divide-se claramente em duas modalidades básicas: a) o tráfico interno (que tem como característica a desorganização, sendo praticado principalmente por caminhoneiros, motoristas de ônibus - de empresas que fazem vista grossa para a atividade - pequenos comerciantes e miseráveis que deixam suas comunidades em busca de alguma chance na cidade grande); e b) o comércio internacional

(que por ser sofisticado, inclui esquemas, subornos e condescendência de funcionários do próprio governo[xxx], de empresas aéreas e até de políticos.)

A maioria dos animais silvestres brasileiros comercializados ilegalmente provém das Regiões Norte[xxxii] (Amazonas e Pará)[xxxiii] , Nordeste (Maranhão, Piauí, Pernambuco e Bahia); e Centro-Oeste (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul). De lá são escoados para a Região Sudeste (Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul (Paraná e Rio Grande do Sul), utilizando-se as rodovias federais e as rotas aéreas[xxxiii], onde são vendidos em feiras livres ou exportados através dos principais portos ou aeroportos. Nos Estados nordestinos é comum a presença de pessoas pobres às margens das rodovias comercializando animais, como forma de garantir seu sustento. São pessoas aliciadas pelos grandes traficantes, que exploram sua miséria e oferecem alguns reais para fazerem a captura dos animais nas matas.[xxxiv]

Os destinos internacionais desses animais são a Europa, Ásia e América do Norte, aonde chegam para engordar coleções particulares[xxxv], para serem vendidos em Pet Shops ou compor o plantel de zoológicos, universidades, centros de pesquisas e multinacionais da indústria química e farmacêutica. Também é grande o número de animais silvestres exportados pelas fronteiras [xxxvi] com os países vizinhos, como o Paraguai, Argentina, Bolívia, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa, nesses países os animais recebem documentação falsa para seguirem o caminho do tráfico.[xxxvii]

No Brasil, 218 espécies animais encontram-se ameaçadas de extinção, sendo que 7 delas foram consideradas extintas por não existir registros de sua passagem, observação e presença nas matas há mais de 50 anos.

Em decorrência, os traficantes movimentam cerca de 10 a 20 bilhões de dólares em todo mundo, colocando o comércio ilegal de animais silvestres na terceira maior atividade ilícita no mundo, perdendo apenas para o tráfico de drogas e de armas. O Brasil participa com 15% desse valor, aproximadamente 900 milhões de dólares.[xxxviii]

A Renctas estima que o tráfico de animais silvestres no País seja responsável pela retirada anual de 38 milhões de espécimes da natureza. Em cada 10 animais traficados, apenas um chega ao seu destino final, os outros nove acabam morrendo no momento da captura ou durante o transporte. Todos os animais traficados sofrem no esquema montado pelos traficantes, o qual inclui como prática, anestesiá-los para que pareçam dóceis e mansos, até furar os olhos das aves para não enxergarem a luz do sol e não cantarem, evitando chamar a atenção da fiscalização.

Além de ter a sua biodiversidade ameaçada, o Brasil perde, anualmente, com o tráfico, uma quantia financeira incalculável e perde ainda uma gama irreversível de seus recursos genéticos. Só o mercado mundial de hipertensivos movimenta anualmente cerca de US\$ 500 milhões, e o princípio ativo desses medicamentos é retirado de algumas serpentes brasileiras, como a Jararaca (*Bothrops jararaca*). A cotação internacional dos venenos ofídicos é altíssima: um grama de veneno de Jararaca (*Bothrops jararaca*) vale US\$ 433,70 e o da Cascavel (*Crotalus durissus terrificus*) US\$ 301,40.[xxxix]

O mercado interno de animais comercializados ilegalmente movimenta muito pouco se comparado ao mercado externo. Os valores alcançados internamente dificilmente ultrapassam a casa dos US\$ 200,00 por animal, enquanto no mercado internacional, esses mesmos animais atingem facilmente valores na casa de dezenas de milhares de dólares. O Mico Leão Dourado (*Leontopithecus rosalia*) é vendido internamente por R\$ 500,00 e na Europa é facilmente comercializado por US\$ 20.000,00. O Melro (*Gnorimopsar chopi*) é encontrado nas feiras livres do Sul do país por R\$ 80,00 e nos Estados Unidos por US\$ 2.500,00.^[xi]

Informatizados, quadrilhas internacionais de biopiratas usam a Internet para vender na Europa e nos Estados Unidos produtos retirados ilegalmente na Amazônia Legal, como essências de plantas medicinais, animais, insetos e até amostras de sangue ^[xli].

Entre as amostras de DNA de sangue oferecidas na Internet existem as de índios das tribos Karitiana e Suruí, em Rondônia. Elas podem ser compradas por US\$ 85, no *site* da Coriel Cell Repositories, empresa americana especializada em pesquisas de genoma humano. É possível ainda encontrar amostras sanguíneas de Índios do Peru, do Equador e do México.

As primeiras denúncias de venda de DNA do sangue surgiram em 1996. Um ano depois, a Câmara dos Deputados criou uma comissão para investigar casos de biopirataria. Na época, constatou-se que era possível adquirir pela Internet amostras de sangue de índios de todas as idades. Sete anos depois, o sangue continua à venda.^{[xlii]-[xliii]}

Notas:

[i] Trecho da Carta de Pero Vaz de Caminha. Escrivão da frota de Cabral e escreveu o primeiro relato sobre as terras brasileiras em 01.05.1500.

[ii] Segundo dados do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – Perfil – 1992), cerca de cem espécies desaparecem todos os dias da face do planeta, sendo o comércio ilegal de animais silvestres uma das principais causas dessa tragédia.

[iii] Fauna: são espécies da fauna silvestres todas aquelas pertencentes às espécies nativas, migratórias, ou quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenha, todo ou parte do seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou águas jurisdicionais brasileiras.

[iv] A venda de artesanato é mais fácil porque os índios são autorizados a caçar animais e comercializar produtos para seu sustento. Isso facilita o acesso dos traficantes às matérias-primas mais valiosas no mercado internacional, como o casco de tartarugas, penas de aves, principalmente de arara, e dentes ossos de macaco e onça, as mais cobiçadas.

[v] Destacamos, ainda, o Decreto 24.645, de 10.07.34, o Código de Pesca (Decreto-lei 221, de 28.02.67), Lei de Proteção à Fauna (Lei 5.197, de 03.01.67, alterada e pela Lei 7.653, de 12.02.88), Lei da Vivissecção (Lei 6.638, de 08.05.79) Lei dos Zoológicos (Lei 7.173, de

14.12.83), Lei dos Cetáceos (Lei 7.643, de 18.12.87), Lei da Inspeção de Produtos de Origem Animal (Lei 7.889, de 23.11.89).

[vi] CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e da Fauna Selvagens em Perigo de Extinção), a qual tem por objetivo controlar o comércio internacional de fauna e flora silvestres, exercendo controle e fiscalização especialmente quanto ao comércio de espécies ameaçadas, suas partes e derivados com base num sistema de licença e certificados. A CITES foi assinada por 21 países em 1973, na cidade de Washington. Desde essa data mais 130 países aderiram a esta convenção. O Brasil passou a ser signatário a partir do Decreto nº 76.623, de 17 de novembro de 1975. A atuação da CITES se restringe às transações que envolvem o comércio internacional, não levando em consideração outros fatores de ameaça, nem mesmo o comércio ilegal dentro dos limites do país. As espécies que sofrem o controle da CITES são definidas através de acordo entre as partes e listadas nos anexos I, II e III, de acordo com o grau de ameaça a que estão submetidas. Anexo I: inclui todas as espécies ameaçadas de extinção que são ou possam ser afetadas pelo comércio. O comércio de espécimes dessas espécies é submetido a uma regulamentação particularmente rigorosa a fim de que não seja ameaçada ainda mais a sua sobrevivência, e é autorizado somente em circunstâncias excepcionais. Anexo II: inclui todas as espécies que, embora atualmente não se encontrem necessariamente em perigo de extinção, poderão chegar a esta situação, a menos que o comércio de espécimes de tais espécies esteja sujeito à regulamentação rigorosa a fim de evitar exploração incompatível com sua sobrevivência. Anexo III: inclui aquelas espécies que requerem algum tipo de regulamentação para impedir ou restringir sua exploração, e que necessitam da cooperação das outras partes para o controle do comércio.

[vii] Manter animais silvestres em cativeiro continua sendo um hábito cultural da população brasileira: sejam os ricos, que exibem suas coleções particulares de animais silvestres como troféus à sua vaidade; sejam os miseráveis, que se embrenham na mata em busca desses animais que, vendidos, ajudarão a diminuir sua fome, ou sejam ainda os cientistas estrangeiros que buscam na fauna e na flora brasileira uma possibilidade de seus laboratórios faturarem altas quantias com a fabricação de novos medicamentos.

[viii] Captopril é o anti-hipertensivo mais vendido no mundo. Ele foi obtido do veneno da jararaca brasileira.

[ix] Recentemente foi descoberta, em rãs (Tipo: Phyllomedusae) da Amazônia, uma substância 27 vezes mais potente do que a morfina, algo que pode mudar todas as formas de tratamento com anestésicos no mundo. E o Brasil ganhará, com isso, apenas mais um nome para colocar em sua lista de espécies ameaçadas de extinção.

[x] Especificamente no caso dos fármacos, as empresas estrangeiras primeiramente escolhem as plantas (e também animais) com potencial farmacológico utilizando conhecimentos populares, muitas vezes provenientes dos índios, sobre as espécies de determinada região. Especialmente em locais isolados, aonde a alopatia (remédios químicos) não chega com facilidade, é muito comum a população tratar suas doenças exclusivamente com plantas medicinais.

[xi] A Organização Mundial da Saúde estima que 80% da população deste planeta, de algum modo, utilizam plantas medicinais como medicamentos. Calcula-se, também, que 25.000 espécies de plantas sejam usadas nas preparações da medicina tradicional. É conveniente lembrar que mais de 365.000 espécies de plantas já foram catalogadas, o que isto corresponde a 60% das espécies existentes. Fonte: Jornal do Brasil, de 28.10.94. Disponível em: <<http://www.jb.com.br>>. Acesso em: 28.10.94.

[xii] Na velocidade em que ocorre o fenômeno de extinção das espécies vegetais, um enorme número de plantas com propriedades medicinais corre o risco de desaparecer antes de seu valor ser reconhecido, o que torna ainda mais urgente intensificar os investimentos nesta área.

[xiii] Nosso País possui cerca de 60.000 espécies de plantas, o que corresponde a 20% de toda a flora mundial conhecida, e não menos de 75% de todas as espécies existentes nas grandes florestas. Com este número de espécies, não é surpresa o descobrimento de plantas que contêm valores de cura ainda não explorados em nossa flora.

[xiv] Flora: A totalidade das espécies vegetais que compreende a vegetação de uma determinada região, em qualquer expressão de importância individual.

[xv] Observa-se que hoje não é mais necessária uma grande quantidade de material para que se desenvolva um novo medicamento, bastando, apenas uma pequena folha ou semente.

[xvi] Recentemente, a Universidade de Wisconsin solicitou patente para uma substância denominada tumérica, extraída de raízes de plantas, utilizada secularmente como cicatrizante, em toda a Índia. A contestação hindu não teve acolhida pelo Escritório de Patentes dos EUA, que exigiu registro escrito de seu uso como medicamento. O que salvou a Índia foi um de seus livros sagrados (Vedas Upanishads), onde aparecia uma recomendação da tumérica como cicatrizante escrita na época do descobrimento do Brasil!

[xvii] Taxa cobrada referente à utilização do produto patentado.

[xviii] Fonte: Amazonlink. Disponível em: <<http://www.amazonlink.org>>. Acesso em 11.11.04.

[xix] Uso tradicional: Povos indígenas e comunidades locais ao longo do rio Amazonas cultivaram o cupuaçu como uma fonte de alimento. Algumas tribos utilizam as sementes para dores abdominais.

[xx] Em matéria especial para o jornal “O Globo”, Vivian Oswald noticia que o Escritório de Harmonização para o Mercado Interno, instituição européia responsável por marcas e patentes, cancelou o registro da marca cupuaçu que havia sido feito pela empresa japonesa Asahi Foods. Pondo fim a uma disputa de quase dois anos que vinha sendo travada entre o governo brasileiro e a companhia. Com a vitória, os exportadores brasileiros não precisam mais pagar royalties aos japoneses para vender seus produtos na Europa. Observa a matéria

que, “a vitória abre caminho para outras decisões do mesmo gênero nas disputa por nomes de frutos, sementes e árvores brasileiras das quais grandes empresas estrangeiras tentam se apropriar para garantir o seu mercado.” *Jornal do Meio Ambiente* – 19.02.05 – Disponível em: <<http://www.jornaldomeioambiente.com.br>>. Acesso em 19.02.05.

[xxi] Uso tradicional: As utilidades vão desde preparo de cremes, sucos, sorvetes, picolés e licores. O caroço pode ser usado para produzir artesanato e adubo orgânico de excelente qualidade. As raízes combatem a hemorragia e verminoses.

[xxii] Disputas nos mercados internacionais: Já existem várias marcas para a comercialização do produto no exterior. Geralmente, elas são conjuntos de palavras que contêm o nome da planta, como por exemplo "Amazon Açaí" ou "Açaí Power". Desde março de 2001, o próprio nome da planta "Açaí" se tornou marca registrada na União Européia. Nos Estados Unidos, o termo "Acaí" (neste sistema, a letra "ç" não é válida) foi registrado em março 2001 e abandonado em março 2002. A marca está disponível.

[xxiii] O tradicional e folclórico nó-de-cachorro, ou conforme palavras do Dr. Elisaldo Carlini, professor titular da psiocofarmacologia da UNIFESP, o "viagra pantaneiro", tornou-se produto patenteado por indústrias de outros países. Caso semelhante aconteceu com a espinheira-santa, produto agora "legitimamente" de origem asiática.

[xxiv] Tal conhecimento é resgatado por essas empresas para ser utilizado como critério de seleção das espécies a serem contrabandeadas. Assim, a chance de as espécies escolhidas realmente apresentarem os fármacos de interesse é muito grande. Em seguida, elas investem pesado em pesquisas para confirmar esse potencial farmacológico. Se a confirmação acontece, o fármaco é patenteado. A partir desse momento, apenas a empresa que o patenteou tem direito de utilizá-lo e comercializá-lo. E é aí que o Brasil perde.

[xxv] Aliás, segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde) os medicamentos derivados de vegetais representaram uma constância de 25% de todas as prescrições médicas nos Estados Unidos.

[xxvi] Texto extraído do artigo *Desafio amazônico*, de Paulo Adário – Publicado em “O Globo” em 04.07.03. Disponível em: <<http://www.jornaloglobo.com.br>>. Acesso em: 02.03.04.

[xxvii] Fonte: The Rainforest Action Network. Disponível em:

<<http://www.ecoambiental.com.br/mleft/amazonia.htm>>. Acesso em: 18.01.05

[xxviii] Tal assertiva é fortalecida pela tese de que os pastos não resistem por muito tempo, uma vez que o solo amazônico é muito pobre em nutrientes, fazendo com que os criadores avancem periodicamente para o interior em busca de novas terras.

[xxix] Texto extraído do artigo publicado em 02.11.04 no site Ambiente Brasil. Disponível em: <<http://ambientebrasil.com.br/noticias/index.php3?action=ler@id=16715>>. Acesso em: 02.11.04.

[xxx] Em depoimento à CPI da Biopirataria, o chefe do posto da Funai - Fundação Nacional do Índio em Colider (MT), cacique Megaron Txucarramãe, admitiu que viajou ao Canadá para oferecer madeira a uma empresa daquele país, com autorização do Ministério do Meio Ambiente e do próprio Ibama - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Minutos antes, ele havia garantido que jamais saíra do País. Fonte: Ambiente Brasil. Disponível em: <<http://www.jornalambientebrasil.com.br>>. Acesso em: 25.05.05

[xxxii] O comércio ilegal é intenso nessa região devido à total ausência da fiscalização brasileira. São conhecidos centenas de pontos de exportação ilegal da fauna brasileira nas regiões de fronteiras. Entre esses pontos é possível destacar as cidades de Tabatinga (do lado brasileiro) e Letícia (do lado colombiano).

[xxxiii] Nos primeiros meses do ano, com o período chuvoso, os biopiratas têm mais facilidades de agir. Folhas molhadas na floresta dificultam o rastreamento de pegadas.

[xxxiiii] Outra rota importante de retirada de animais silvestres brasileiros para o comércio internacional, situa-se nas fronteiras dos Estados da Amazônia, principalmente na Guiana, Venezuela, Colômbia, Suriname e Guiana Francesa. Outras cidades importantes de onde saem animais silvestres brasileiros para o mercado externo são: Manaus (AM), Rio Branco (AC), Porto Velho (RO), Bonfim (RR), Uruguaiana (RS) e Foz do Iguçu (PR).

[xxxv] Contratam até crianças para capturar os animais, por conta de alguns reais. 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.

[xxxvi] É comum acharmos na feira de Praga araras brasileiras por 4 mil reais, ou seja, o animal que foi capturado por R\$ 0,50 é vendido por oito mil vezes mais.

[xxxvii] Os animais deixam o país através dos portos e aeroportos das principais cidades brasileiras ou então, através das fronteiras dos países limítrofes do Brasil, principalmente o Suriname, onde jatinhos aguardam a chegada de caminhões brasileiros que levam nossos animais para o exterior. Eles saem do país, pelas fronteiras, escondidas em malas e sacolas, totalmente dopados, anestesiados e provavelmente já mortos por maus tratos.

[xxxviii] O mais preocupante, segundo especialistas, é que para cada contrabandista capturado muitos outros escapam ilesos pela fronteira, levando amostras da biodiversidade brasileira na mala, ou até no bolso.

[xxxviii] Por se tratar de uma atividade ilegal e por não existir uma agência centralizadora das ações contra o tráfico no país, os dados reais sobre esse comércio ilegal são difíceis de serem calculados.

[xxxix] A planta denominada pau-pereira, que retarda alguns processos cancerígenos é coletado na Amazônia pelo valor de R\$ 7 a tonelada. Depois, um tubinho com 120 gramas, com o princípio ativo é vendido por US\$ 85. Fonte: Ambiente Brasil. Disponível em: <<http://www.jornalambientebrasil.com.br>>. Acesso em: 23.05.05

[xl] O valor da espécie pela sua raridade e grau de ameaça de extinção, o tráfico da vida selvagem é hoje um dos principais fatores do desaparecimento da fauna brasileira.

[xli] Em 1996, o pesquisador brasileiro Hilton Pereira da Silva, que acompanhava uma equipe de TV a serviço do canal Discovery Channel, coletou amostras de sangue dos índios Caritianas. Ele foi processado pelo Ministério Público, admitiu a coleta e alegou que pretendia apenas identificar doenças da tribo. Cinquenta e quatro frascos de sangue foram recuperados na Universidade Federal do Pará. Mas existe a suspeita de que havia mais de cem amostras. Jornal Ambiente Brasil, de 27.04.05 Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>>. – CPI recebe denúncia sobre venda de sangue de índios. Acesso em: 27.04.05.

[xlii] Neste ano, o Ministério entrou com nova ação civil pública para investigar denúncias feitas no Jornal de Brasília de que uma empresa norte-americana estaria vendendo sangue dos índios pela Internet. Segundo o procurador, pesquisadores da Universidade de Ohio, nos Estados Unidos, também teriam sangue dos índios em Rondônia. Jornal Ambiente Brasil, de 27.04.05. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>>. Acesso em 27.04.05.

[xliii] Vale ressaltar que, a CPI – Comissão Parlamentar de Inquérito da Biopirataria da Câmara dos Deputados recebeu, no dia 27 de abril de 2005, uma nova denúncia de coleta ilegal de sangue indígena no Brasil. O procurador da República em Rondônia, Reginaldo Pereira de Trindade, disse, em depoimento à Comissão, ter aberto inquérito para investigar a suspeita de que desconhecidos estariam coletando amostras de sangue de índios da etnia uru-eu-uau-uau.

* Professor Universitário;
Advogado Ambientalista.

Disponível em: <http://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/texto.asp?id=1281>