

A ENCRUZILHADA DA POLÍTICA AMBIENTAL BRASILEIRA

Laymert Garcia dos Santos

RESUMO

O texto procura mostrar que o surgimento da questão da biodiversidade está vinculado à devastação da floresta tropical e que o esforço para preservá-la traduziu-se no intuito de lhe conferir um valor econômico. Entretanto, apesar dos recursos da biodiversidade interessarem particularmente a biotecnologia, suscitando, assim, muitas esperanças, é preciso considerar que esta articula uma relação específica entre valor ambiental e valor econômico, inaugurando um novo tipo de exploração predatória. No centro do problema, obviamente, se encontra a questão das patentes.

Palavras-chave: biodiversidade; biotecnologia; preservação da floresta tropical; patentes.

SUMMARY

This article seeks to demonstrate how the bio-diversity issue has roots in the devastation of tropical forests, and that efforts towards forest conservation have become imbued with the objective of attributing an economic worth to these resources. Nonetheless, while bio-diversity has been of capital interest to bio-technology, thus raising new hopes, one must consider that bio-technology articulates a specific relationship between environmental value and economic value, leading to a new form of predatory exploitation. Obviously, the question of patents lies at the heart of the issue.

Keywords: bio-diversity; bio-technology; tropical forest conservation; patents.

Como é de conhecimento geral, desde meados da década de 80, o desmatamento propulsou a floresta amazônica para o centro do debate ecológico mundial. A Amazônia brasileira atraiu a atenção porque o desmatamento parecia interligar, num cenário catastrófico, três grandes tendências contemporâneas que podem conduzir a um desastre ambiental global: o efeito estufa, a destruição da camada de ozônio e a perda da biodiversidade. Na verdade, foi o desmatamento tropical que forjou o próprio conceito de biodiversidade e engendrou uma nova questão.

Não é o momento de considerarmos a controvérsia que se armou em torno da contribuição do desmatamento brasileiro nas mudanças climáticas e na destruição da camada de ozônio. Mas é necessário lembrar que a emergência da questão da biodiversidade projetou uma luz nova sobre a selva: de repente, todo o mundo descobria que as florestas tropicais

concentram os habitats mais ricos em espécies do planeta, ao mesmo tempo em que descobria que elas correm o maior risco de extinção.

Reunindo dados e informações das mais variadas fontes, Norman Myers¹ dá uma idéia do alcance do problema:

As florestas tropicais podem ser consideradas a mais grandiosa celebração da natureza a enfeitar a face da Terra nos quatro bilhões de anos de existência da vida. Embora cobrindo apenas 6% da superfície terrestre do planeta, estima-se que elas contêm pelo menos 70% e possivelmente até 90% das espécies da Terra. [...] À medida que as florestas desaparecem, com elas desaparecem as espécies. Em apenas 4% de extensão da floresta tropical e 0,2% da superfície terrestre do planeta, no mínimo 15% das espécies vegetais da Terra estão ameaçadas de extinção em torno do ano 2000, ou logo depois, juntamente com centenas de milhares (possivelmente milhões) de espécies animais. [...] A extinção maciça que está tomando conta das biotas do planeta ocorre quase inteiramente nas florestas tropicais.

Ora, dentre os países que abrigam florestas tropicais, o Brasil ocupa, com larga dianteira, o primeiro lugar, liderando o grupo dos treze "países de megadiversidade". Philip Fearnside² fornece os números que expressam tal posição. A chamada Amazônia Legal brasileira tem uma superfície de aproximadamente 5 milhões de km², ou seja 60% do território nacional. A Amazônia é uma região de dimensões continentais — a metade do tamanho da Europa. Existem atualmente no mundo 8,5 milhões de km² de florestas tropicais úmidas, distribuídas na América do Sul, África e Ásia; a Amazônia brasileira contém cerca de 40% dessas florestas.

As florestas úmidas da Amazônia são caracterizadas por sua grande biodiversidade, rica em espécies biológicas e em ecossistemas, bem como em diversidade genética dentro de cada espécie. Enquanto na floresta amazônica se conhecem mais de 2500 espécies de árvores, nas florestas temperadas de toda a França apenas cerca de cinquenta espécies podem ser encontradas. Tal riqueza de biodiversidade é internacionalmente reconhecida, o que não impede que esteja imensamente ameaçada. Está se vendo, portanto, que para o melhor e o pior a biodiversidade é, antes de tudo, uma questão brasileira.



Em busca de argumentos para deter o desmatamento, as pessoas preocupadas com a crítica situação da biodiversidade tropical sentiram-se levadas a justificar os esforços de preservação e a enumerar as vantagens que obteríamos caso não fôssemos indiferentes ao desaparecimento das

(1) Myers, N. "The anatomy of environmental action: the case of tropical deforestation". In: Hurrell, A. & Kingsbury, B. *The international politics of the environment*. Oxford: Clarendon Press, 1992, p. 437.

(2) Fearnside, Ph. "Pressões antrópicas sobre a Amazônia: situação atual e perspectivas de conservação". In: *Subsídios técnicos para a elaboração do relatório do Brasil para a CNUMAD*, versão preliminar. Comissão Interministerial para a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, Brasília, julho de 1991, p. 80.

formas de vida. Como se a vida dessas espécies só pudesse realmente valer se provasse ser valiosa para a vida do homem moderno.

Nesse sentido James Nations observa³:

Virá o dia em que considerações éticas sobre a diversidade biológica tornar-se-ão nosso principal motivo para conservar as espécies. Mas até lá, se quisermos continuar mantendo a diversidade biológica do planeta, temos que falar a língua corrente. E a língua corrente é a utilidade, a economia, e o bem-estar dos seres humanos individuais. Nos anos 80, a pergunta parece ser: "O que a diversidade biológica fez por mim recentemente?". A boa nova é que a resposta a esta pergunta é: "Muito, e mais do que você avalia". Nossas vidas estão cheias de exemplos da lógica de que devemos preservar as plantas e animais dos quais dependemos como espécie.

(3) Nations, J.D. "Deep ecology meets the developing world". In: Wilson, E.O., org. *Biodiversity*. Washington: National Academy Press, 1988, p. 281.

Os especialistas começaram portanto a explicar que, além dos valores científico, estético e ético da biodiversidade, sua perda afetava imediatamente o bem-estar material das pessoas em toda parte. Norman Myers⁴, por exemplo, nos lembra que um em cada quatro produtos vendidos nas farmácias, seja medicinal ou farmacêutico, é fabricado a partir de materiais extraídos de plantas das florestas tropicais. Tais produtos incluem antibióticos, antivirais, analgésicos, tranqüilizantes, diuréticos, laxativos e muitos outros itens. As vendas comerciais desses diversos produtos no mundo inteiro atingem atualmente cerca de 20 bilhões de dólares por ano. Por isso mesmo, a ênfase no valor medicinal da biodiversidade tornou-se uma constante nas advertências dos *experts* — mas há ainda outros "benefícios" que poderiam ser considerados: aqueles ligados à agricultura e à indústria.

(4) Op. cit., p. 438.

Os exemplos mostrando o quanto a biodiversidade tropical fez por todos nós proliferam através das páginas da literatura especializada. Entretanto, sua contribuição poderia ser bem maior se pensarmos, com o World Resources Institute⁵, que menos de 1% das plantas tropicais tiveram seus usos potenciais investigados! Há, então, em matéria de biodiversidade das florestas tropicais, uma dupla ignorância: a ignorância do que ela é, porque a desconhecemos, porque ela ainda não foi amplamente estudada pela ciência ocidental e porque o saber tradicional desaparece sob os golpes da sociedade moderna antes mesmo que o seu valor seja reconhecido; e a ignorância do que a biodiversidade poderia vir a ser, ignorância irresponsável e inconsequente de quem dilapida uma riqueza do futuro sem nem ao menos antecipar seus benefícios no presente.

(5) World Resources Institute. *Tropical forest: A call for action*, citado por Arnt, R. in Arnt, R. & Schwartzman, S. *Um artifício orgânico — Transição na Amazônia e ambientalismo*. Rio de Janeiro: Rocco, 1992, p. 53.

Os esforços de justificar a preservação em termos utilitários e enfatizar as vantagens materiais para o bem-estar das pessoas criaram um problema difícil para os biólogos, botânicos e zoólogos. Pediam-lhes que estabelecessem o valor da biodiversidade enquanto "capital natural". Alguns descartaram de imediato tal demanda; muitos ambientalistas e economistas decidiram, no entanto, jogar o jogo e tentar avaliar a riqueza da biodiversidade tropical em termos eco-

nômicos. Num livro chamado *Saving the planet*⁶, o Worldwatch Institute explicou o que parece ser o ponto fundamental da economia ambiental:

Nossas economias estão comprometidas com uma forma disfarçada de financiamento de um déficit: processos como o desmatamento e o superbombeamento da água do solo inflam o desempenho atual às custas da produtividade a longo prazo. Estamos violando os princípios da sustentabilidade ambiental, num setor após o outro. Confiando num sistema incompleto de contabilidade, sistema que não avalia a destruição do capital natural associada aos ganhos do desempenho econômico, devoramos nossos bens produtivos, satisfazendo nossas necessidades de hoje às custas de nossos filhos. Como afirma o economista Herman Daly, "há algo fundamentalmente errado em tratar a terra como se fosse um negócio em liquidação".

A premissa do Worldwatch Institute parece corresponder ao que realmente acontece. Entretanto, aceitá-la já suscita imediatamente uma série de perguntas ingênuas, óbvias. Antes de mais nada, por que não avaliamos o que estamos perdendo? Se é verdade que a destruição ocorre porque nosso sistema de contabilidade não leva em conta o "capital natural", por que a economia o desconsidera? Além disso, poderíamos perguntar: por que a natureza não é concebida como capital? Se fosse, os ambientalistas não se perguntariam, ansiosos: Como um valor pode ser conferido às florestas tropicais? Como demonstrar que "elas valem mais em pé do que deitadas"?

Falar em "capital natural" pressupõe, portanto, uma operação que converte algo que tem valor qualitativo, e como tal é único e incomensurável, em algo cujo valor é quantitativo. Nesse sentido, o caso da floresta amazônica poderia fornecer aos economistas uma excelente oportunidade para verificar se a riqueza ambiental pode tornar-se capital, e como a biodiversidade brasileira pode ser integrada ao mercado.

Quando se considera o velho e predatório estilo de desenvolvimento que prevaleceu nessa região, é espantoso constatar que as florestas estão sendo destruídas porque só têm valor qualitativo, ambiental, valor vital e, como tais, não têm valor nenhum, isto é, não têm valor econômico. Se assim não fosse, como poderíamos explicar que até o final dos anos 80 o Estado brasileiro concedeu 2,5 bilhões de dólares de subsídios para os fazendeiros que queriam queimar as florestas para "beneficiar" a terra, transformando o solo em "fazenda aberta"⁷? É preciso reconhecer que o próprio ato de queimar tornou-se uma operação de realização do valor! "A floresta amazônica", escreve Philip Fearnside, "está sendo destruída, basicamente, porque para os agentes econômicos individuais o valor econômico imediato da floresta é menor do que o valor de usos alternativos do solo, inclusive especulativos."⁸

Juristas franceses⁹ nos lembram que o Direito Romano tinha dois conceitos para designar as coisas sem dono e sem valor: estas eram

(6) Brown, L., Flavin, C. & Postel, S. *Saving the planet*. Worldwatch Environmental Alert series, Worldwatch Institute. Londres: Earthscan Publications Ltd, 1992, pp. 28-9.

(7) Myers, N. op. cit., p. 443.

(8) Fearnside, Ph., op. cit., p. 82.

(9) Remond-Gouilloud, M. "Le prix de la nature" e "Ressources naturelles et choses sans maître"; Hermitte, M.A. "Le concept de diversité biologique et la création d'un statu de la nature". In: Edelman, B. & Hermitte, M.A. *L'homme, la nature et le droit*. Paris: Christian Bourgeois Editeur, 1988.

denominadas *res nullius* e *res communis*. Amiúde, *res communis* refere-se a um volume, continente ou um todo, como o ar ou o mar, enquanto *res nullius* refere-se a um conteúdo, a cada elemento natural ou fragmento, como a planta e o animal selvagens. Tradicionalmente, *res nullius* está vinculada à abundância: ela não pertence a ninguém e cada um pode livremente utilizá-la; mas quando há escassez, ou medo da escassez, *res communis* emerge para impedir a apropriação e estabelecer uma espécie de reservatório para coisas mantidas em comum. Quando ocorre apropriação, *res nullius* e *res communis* desaparecem, dando lugar à propriedade. Podemos então entender por que as florestas da Amazônia são tão impiedosamente destruídas: o velho e predatório estilo de desenvolvimento integra a região amazônica à economia brasileira negando a existência de coisas sem dono e impondo a lei da propriedade privada.

Em lugar nenhum os esforços dos economistas e dos juristas para calcular o incalculável, e para avaliar o que não tem valor, alcança tamanha dramaticidade quanto nas florestas tropicais brasileiras. De fato, o destino da biodiversidade tropical parece atado aos conceitos jurídicos de *res nullius* e *res communis*, e ao conceito econômico de recursos, que considera plantas e animais de acordo com seus usos potenciais, mas apenas como matérias-primas. Nesse sentido, apesar do desejo de muitos ambientalistas que pretendem combinar riqueza ambiental e lógica de mercado, dificilmente poderia a diversidade tropical ascender ao *status* de "capital natural".



A riqueza da biodiversidade brasileira vem sendo dilapidada para promover a integração da região amazônica na economia de mercado, através de um estilo de desenvolvimento predatório. Seria possível argumentar, e o argumento tem sido bastante levantado, que tal tipo de desenvolvimento está superado, e que os novos padrões do alto capitalismo poderiam lidar com a biodiversidade tropical de modo muito mais adequado. Os otimistas anunciam uma nova perspectiva: a engenharia ecológica e a biotecnologia poderiam criar uma tecnologia ambientalmente avançada que abriria imensas oportunidades para as empresas e estabeleceria uma conexão positiva entre os valores ambientais e econômicos.

Os especialistas já dispõem de dados suficientes para acreditar que a biotecnologia e a revolução dos novos materiais constituem a próxima onda das altas tecnologias, e que tal tendência conduzirá a uma mudança de paradigma tecnológico. O problema, porém, é que a biotecnologia parece expressar um novo tipo de predação, uma forma bastante perversa de destruição, e uma maneira sofisticada de submeter a biodiversidade à lei do mercado.

Contrariamente a todas as expectativas, a biotecnologia não morre de amores pela biodiversidade. Vale a pena evocar aqui um instigante ensaio

analisando precisamente a hipótese de que a biotecnologia se nutre da repulsa pela natureza, e não de sua aspiração a um reencontro harmonioso com ela. Nesse sentido, a biotecnologia seria uma das maiores manifestações do "gnosticismo tecnológico".

Hermínio Martins, que trabalha tal hipótese, escreve:

*[...] o gnosticismo é usualmente entendido como compreendendo abjuração do orgânico, repugnância pelo corpo, aversão pelo natural [...] e um pathos metafísico no qual a "viscosidade" das coisas é sentida como radicalmente inimiga do espírito. A tecnologia implica a manipulação do mundo material e, portanto, parece intrinsecamente contragnóstica. Entretanto, através da expressão superficialmente paradoxal "gnosticismo tecnológico" é significado o casamento das realizações, aspirações e projetos tecnológicos com os sonhos caracteristicamente gnósticos de transcendência radical da condição humana [...]*¹⁰.

(10) Martins, H. "Hegel-Texas: issues in the philosophy and sociology of technology". In: Martins, H., org. *Knowledge and passion - Essays in honour of John Rex*. Londres & Nova York: I.B. Tauris, p. 229.

Martins não deixa de registrar¹¹ o irônico paradoxo da situação contemporânea: a fabricação de formas de vida artificiais é empreendida num contexto planetário em que a biodiversidade está longe de ter sido exaustivamente classificada, e em que as espécies desaparecem em ritmo acelerado. Entretanto, a própria existência da biotecnologia parece não só minimizar a importância da extinção como até favorecê-la, ao romper as barreiras naturais entre as espécies e acelerar os processos de mudança genética e somática, intervindo diretamente nos genomas e substituindo, assim, os lentos ritmos temporais da evolução biológica pela temporalidade da bioengenharia.

(11) Idem., pp. 230 e ss.

A análise de Martins é interessante para nós porque revela uma possível incompatibilidade entre natureza e tecnologia, que se "resolve" em favor desta última cada vez que o critério econômico promove rápidos e produtivos processos artificiais para substituir os vagarosos e limitados processos naturais. Vale então a pena perguntar: Que tipo de articulação a biotecnologia vem estabelecendo entre valor ambiental e valor econômico?

A pergunta merece atenção em virtude de sua importância para a biodiversidade tropical e, mais particularmente, da floresta amazônica. Como vimos anteriormente, tem-se tentado valorizar a diversidade das formas de vida como "capital natural"; e como todo mundo sabe, os especialistas enfrentam as maiores dificuldades para fazê-lo. Mas embora talvez seja mesmo impossível avaliar a riqueza da biodiversidade brasileira no seu todo, e até mesmo a riqueza de cada uma de suas muitas espécies, é possível pulverizá-la em fragmentos microscópicos, apropriar-se de algumas dessas unidades mínimas e conferir-lhes um valor econômico que pode render milhões no mercado mundial. Ocorre que a biotecnologia é precisamente a possibilidade de converter algo que tinha de direito um valor ambiental em algo que pode ter de fato um valor econômico. Em suma,

talvez a biotecnologia não opere uma conexão entre tais valores, mas sim uma conversão de um no outro. A biotecnologia vem sendo um modo especial de destacar a biodiversidade dela mesma e transformá-la em "capital artificial"!... A biotecnologia é o dispositivo através do qual a própria vida é extraída das diversas formas de vida como *res nullius* e incorporada como matéria-prima num processo industrial que está criando o mais promissor dos mercados: o biomercado.

Atenta à grande movimentação que se arma em escala internacional com a abertura de um novo campo de ação para o capitalismo global e consciente de que na relação biotecnologia-biodiversidade está em jogo uma questão crucial, Vandana Shiva nos permite entender o que está ocorrendo: "Como a biologia passa a ocupar o centro da cena da civilização industrial graças à emergência das novas tecnologias, a conservação da biodiversidade também se move para a cena central no movimento ecológico"¹². De saída, portanto, Shiva identifica na relação biotecnologia-biodiversidade o eixo do confronto entre meio ambiente e economia. Ela sabe que a riqueza da biodiversidade é vista como fonte de matéria-prima estratégica para a produção industrial de alimentos, medicamentos, fibras, energia etc. que só a biotecnologia pode desenvolver. Mas isso não basta para estabelecer um vínculo positivo entre a tecnologia e as diversas formas de vida; antes de tudo, pela simples razão de que a biotecnologia já vem produzindo uniformidade e homogeneidade. Como esperar então que uma força produtora de uniformidade conserve a diversidade?

Vandana Shiva parte de uma constatação: o paradigma da produção dominante cria um imperativo de uniformidade e monoculturas. O objetivo maior da produção moderna é obter a máxima produtividade; ocorre que em todos os setores em que a produção moderna envolve plantas e animais a busca da produtividade conduz à uniformidade e às monoculturas. Por essa razão diversas culturas foram substituídas pela soja no Sul do Brasil ou pelo arroz na Ásia, enquanto as florestas naturais davam lugar aos eucaliptos. Além disso, a estratégia requer, em cada espécie, a promoção da única variante que é mais imediatamente rentável. Consequentemente, a agropecuária moderna tende a ver a diversidade natural apenas como um reservatório de matéria-prima, de onde são extraídas determinadas espécies como *inputs* para a produção; proliferando em toda parte, tais espécies tendem a se tornar dominantes e, assim, a eliminar outras espécies. A conclusão óbvia de todo o processo é que a própria agricultura moderna se baseia na destruição da variedade de espécies e da variedade genética dentro de cada espécie. Nesse contexto, a biotecnologia é, essencialmente, uma tecnologia promotora de uniformidade de plantas e animais.

Como Pat Mooney¹³, Andrew Gray¹⁴ e José Lutzenberger¹⁵, Vandana Shiva sabe que a Bio-revolução está seguindo o mesmo caminho aberto pela Revolução Verde dos anos 50 e 60, e pela Revolução da Semente da década de 70. Ela sabe que tal caminho é construído pelas mesmas corporações farmacêuticas, agroquímicas e de petróleo que inicialmente monopolizaram o mercado global de fertilizantes, em seguida transforma-

(12) Shiva, V. "Biodiversity, biotechnology and profits". In: Shiva, V. et al. *Biodiversity - Social and ecological perspectives*. World Rainforest Movement. Londres: Zed Books, 1991, p. 43.

(13) Mooney, P. *Seeds of the earth - A private or public resource?* Ottawa: Inter Pares, International Coalition for Development Action & Canadian Council for International Cooperation, s/d.

(14) Gray, A. *Between the spice of life and the melting pot: Biodiversity conservation and its impact of Indigenous peoples*, document 70, Copenhagen, The International Work Group for Indigenous Affairs (IWGIA), agosto 1991.

(15) Manuscrito ainda não publicado.

ram a produção de sementes num imenso negócio, e agora têm na mira a própria vida. Por essa razão, querendo explicar como a biotecnologia trata a biodiversidade, Vandana Shiva recorreu à analogia da semente, elaborada por Jack Kloppenburg¹⁶.

(16) Kloppenburg, J. *First the seed*, citado por Shiva, V., op. cit., pp. 51 e ss.

Para o camponês ou o habitante da floresta, a semente é tanto um "produto" quanto um "meio de produção", isto é, grão que será comido e grão que servirá como semente no próximo plantio. Como meio de produção, esta desenha portanto um círculo: o lavrador a reinveste no processo produtivo e nesse sentido a semente é o seu "capital"; só há um obstáculo a este investimento, e ele é de natureza biológica: é preciso condições apropriadas para que o capital se reproduza e multiplique. Tentando superar o obstáculo biológico, o moderno produtor de semente e, principalmente, o biotecnólogo quebram o círculo em duas linhas verticais: uma, ascendente, canaliza o fluxo de germoplasma do campo e da floresta para os laboratórios das corporações e dos institutos de pesquisa; outra, descendente, canaliza o fluxo de produtos uniformemente "beneficiados" e transformados em mercadorias, que parte das corporações para o campo e a floresta. No processo, a semente natural deixa de ser produto e meio de produção para tornar-se matéria-prima.

A metamorfose tem, evidentemente, várias implicações. Em primeiro lugar, a semente auto-regeneradora se torna semente estéril que não se reproduz, quando por definição é um recurso gerador — através da intervenção tecnológica, a biodiversidade é transformada de recurso renovável em não renovável; além disso, a semente agora não produz por si mesma: necessita outros insumos (adubos químicos etc.) que também serão industriais, isto é, uma nova interferência externa no ciclo ecológico de reprodução da semente. Em segundo lugar, a biotecnologia toma o todo pela parte e a parte pelo todo: pois trata a semente auto-regeneradora como mero germoplasma "primário", e promove a semente estéril e carente a "produto acabado". Finalmente, ao transformar um processo ecológico de reprodução em processo tecnológico de produção, a biotecnologia retira a semente das mãos do camponês e do habitante da floresta, colocando-a nas mãos das corporações.

Na verdade passam a existir duas categorias de sementes, duas raças. As sementes nativas — resultado de uma longuíssima seleção efetuada pela natureza e pelo homem — e usadas pelos agricultores do Terceiro Mundo inteiro tornam-se agora incompletas, desvalorizadas, improdutivas, primárias, mera matéria-prima, e por isso mesmo são denominadas *primitive cultivars*; ao passo que as variedades criadas pela biotecnologia nos centros de pesquisa do Primeiro Mundo ou nos laboratórios das corporações de sementes transnacionais são denominadas *avançadas* ou *elite*.

Os termos usados pelos biotecnólogos expressam com clareza o que se passa na metamorfose da semente. Com efeito, a disjunção do círculo ecológico em dois fluxos tecnológicos lineares — fluxo ascendente de germoplasma e fluxo descendente de produtos acabados — efetua duas operações; a primeira vai se apoderar da semente como uma *res nullius*, neutralizar o seu valor ambiental e transformá-la numa matéria-prima; a segunda vai beneficiar a semente, conferir-lhe um valor econômico. Como dirá o biólogo, "o germoplasma 'primário' só adquire valor depois de considerável investimento de tempo e dinheiro"¹⁷. Vandana Shiva tira a conclusão necessária de todo o processo: "O 'valor acrescentado' num campo é construído sobre o 'valor roubado' no outro campo. Assim, o desenvolvimento da tecnologia se traduz em erosão da biodiversidade e criação de pobreza"¹⁸.

(17) Citado por Shiva, V., op. cit., p. 57.

(18) Shiva, V., op. cit., p. 52.



Ao leitor arguto não terá escapado que à desvalorização das formas de vida e à sua redução a mera matéria-prima corresponde a introdução de patentes de genes e a reivindicação de propriedade intelectual para os bioprodutos inventados. Também não lhe terá escapado a conclusão mais geral de todo o processo: agora, com a biotecnologia é possível uma apropriação direta da vida. Isto é: a vida pode ser monopolizada. Se pensarmos que a contribuição total do germoplasma silvestre para a economia americana foi, segundo P. Mooney¹⁹, de 66 bilhões de dólares, isto é, mais do que as dívidas do México e das Filipinas somadas, podemos entender não só a ambição das corporações mas também, e principalmente, por que as florestas tropicais são vistas como "bancos de genes", por que já se fala em "caçadores de genes" e "ladrões de genes", porque os juristas discutem a "erosão genética global" em conexão com a "erosão jurídica", por que um observador comentou há algum tempo:

(19) Citado por Shiva, V., op. cit., p. 57.

*Em tudo isso sente-se que há algo errado. Empresas japonesas estão coletando ervas na Ásia. Empresas americanas estão atrás de plantas na América Latina. Empresas européias estão abrindo centros de pesquisa no Brasil e na Índia. Dá para ganhar dinheiro. Mas nada desse dinheiro será ganho pelas pessoas que descobriram primeiro o valor dos medicamentos tradicionais*²⁰.

(20) Fowler, C. *The law of life: Another development and the new biotechnology*, citado por Gray, A. 'The impact of biodiversity conservation on indigenous peoples'. In: Shiva, V. et al., op. cit., p. 67.

Já se disse que o lema do capitalismo verde é salvar o planeta e ganhar dinheiro ao mesmo tempo. Talvez não seja possível salvá-lo, se ficar demonstrado que as duas intenções são incompatíveis, como parece sugerir a análise da metamorfose da semente. De todo modo, embora a questão da

salvação do planeta continue em aberto, parece já bastante adiantada a solução para se ganhar dinheiro com as diversas formas de vida. A biotecnologia vai explorar a biodiversidade através do sistema de patentes e do direito de propriedade intelectual.

A possibilidade de se patentear diferentes formas de vida surgiu e ganhou importância crescente na mesma década em que surgiram e aumentaram as apreensões com o futuro da biodiversidade da floresta tropical, muito embora tenha sido preparada por uma série de passos imperceptíveis nos decênios anteriores. Em 1980 se dá porém uma ruptura quando a Corte Suprema dos Estados Unidos decidiu que Ananda Chakrabarty podia patentear a bactéria que criara através de engenharia genética e que era capaz de digerir petróleo. Até então os seres vivos não podiam ser patenteados porque eram produtos da natureza; mas o microorganismo de Chakrabarty era manufaturado e pôde, assim, ser registrado. A repercussão foi enorme nos laboratórios de pesquisa das corporações. Em 1985 era patenteada a primeira planta, e em 1987 o primeiro animal²¹. (Em dezembro de 1992 a empresa belga Plant Genetic Systems registrou uma linhagem de vegetais comestíveis resistentes a um herbicida específico, que aumenta a produtividade. A Hoechst possui os direitos sobre a planta e o herbicida.)

A decisão de registrar um rato geneticamente alterado lembra que "o direito de patente não se aplica aos humanos". Pouco depois o caso Moore veio complicar a questão. Moore era um caso único de leucemia. Hospitalizado em 1976, logo os médicos realizaram que ele poderia render em termos de pesquisa (cerca de 3 bilhões, em dólares de 1990). Reunindo-se em equipe, dividiram então entre si seu sangue, esperma, medula, pele e tecidos e durante sete anos retiraram fragmentos genéticos de seu corpo. Contratos com os Genetics Institutes e o laboratório farmacêutico Sandoz asseguraram a continuidade dos investimentos e as margens de lucro de cada um. Quando morreu, Moore deixou uma linhagem celular que continua proliferando num laboratório e nove produtos farmacêuticos. Mas antes disso, descobriu que estava sendo usado e moveu um processo... reivindicando o direito a suas células! O juiz deu-lhe ganho de causa. Marie-Angèle Hermitte, especialista na questão de patentes, comenta o caso do seguinte modo:

*Durante muito tempo o lixo hospitalar não teve valor algum. [...] Mas a situação mudou: órgãos, veias, placentas, tecidos podem ser diversamente reciclados pela indústria, e principalmente hormônios, anticorpos, fragmentos genéticos, linfócitos podem ser isolados, eventualmente multiplicados, fazendo do corpo e de seus restos uma verdadeira matéria-prima?*²²

Como sói acontecer, a matéria-prima não tem valor. Durante o processo, os médicos argumentaram que o material coletado do corpo de

(21) Berlan, J.P. "Cette vie qui devient marchandise". *Le Monde Diplomatique*, n° 417, Paris, dezembro 1988, pp. 20-1; ver também Channell, D. *The vital machine - A study of technology and organic life*. Oxford: Oxford University Press, 1991; e Edelman, B. "Entre personne humaine et matériau humain: le sujet de droit". In: Edelman, B. & Hermitte, M.A., op. cit., pp. 100-41.

(22) Hermitte, M.-A. "L'affaire Moore, ou la diabolique notion de droit de propriété". *Le Monde Diplomatique*, n° 417, Paris, dezembro. 1988, p. 20.

Moore podia ser comparado ao lixo hospitalar e que seu estatuto jurídico era de "coisa abandonada", pois seu vínculo com a pessoa já se rompera no momento em que fora destacado. Permitir que o paciente a negociasse, continuavam eles, equivalia a conferir um valor a algo que, enquanto tal, não valia nada. Na opinião dos médicos, o valor só era adquirido através do conhecimento do especialista que detecta seu interesse, e através do trabalho de laboratório que o torna um produto patenteável e comercializável.

A semelhança com o caso da semente evocado há pouco é flagrante. O argumento dos médicos é o mesmo do biotecnólogo. Ora, é precisamente tal similitude que M.-A. Hermitte vai destacar:

Tal raciocínio é familiar! É palavra por palavra o que se disse para negar qualquer valor ao petróleo, é palavra por palavra o que se diz para negar qualquer valor ao patrimônio genético das plantas silvestres! O petróleo escondido nas rochas tem valor nulo; ele só adquire valor potencial graças ao conhecimento dos geólogos, e valor efetivo através da operação de exploração-produção. A planta silvestre, perdida na natureza, tem valor nulo; ela adquire valor potencial graças à intuição do botânico que prospecta, e valor efetivo através do trabalho do selecionador que transfere os genes interessantes para plantas cultivadas. De modo brutal, de repente já não são mais os países subdesenvolvidos que reivindicam "a soberania permanente sobre os recursos naturais", mas sim os doentes que reivindicam o controle dos produtos de seus corpos²³.

(23) Idem, p. 20.

Reconhecendo o direito de propriedade do doente sobre suas células e genes, o juiz americano reconheceu, simultaneamente, que tudo pode ser fonte de lucro. Mas então, diz M.-A. Hermitte, "em nome desse direito do homem será possível administrar seu corpo como uma jazida de petróleo, com autorização de prospecção, concessão do direito de exploração e, levando o delírio até o fim, franquia internacional dos direitos de distribuição!"²⁴ A consequência óbvia é que se abre inelutavelmente um mercado para os produtos do corpo, um mercado de órgãos.

(24) Ibidem, p. 20.



Com o problema das patentes se encerra o processo que se tentou esboçar desde o início, quando o pesquisador se propôs demonstrar que "a questão da biodiversidade tornou-se recentemente uma realidade da maior importância dos pontos de vista ambiental, econômico, tecno-científico... e vital". Vimos que a emergência da questão da biodiversidade na década de 80 estava vinculada ao desmatamento tropical, e particularmente ao

desmatamento da Amazônia brasileira; em seguida, a busca das vantagens que justificavam o esforço de preservá-la, mas também a dificuldade de determinar o seu valor enquanto "capital natural"; no passo posterior procurou-se mostrar como a biotecnologia converteu valores ambientais em valores econômicos através da metamorfose da semente e do patenteamento de seres vivos, que transformam a biodiversidade em matéria-prima. A esta altura, já é então possível afirmar com certeza que a riqueza da biodiversidade brasileira se constitui como um problema de monta para o país. Resta agora ver como o Brasil tem lidado com essa complexa questão.

A questão da biodiversidade significa, para o Brasil, uma prova de fogo. Tudo indica que a evolução da crise ambiental planetária e o desenvolvimento da biotecnologia colocaram o país numa encruzilhada. A biodiversidade da floresta amazônica se constitui como um problema... ou uma oportunidade. O antropólogo Eduardo Viveiros de Castro define com rara precisão o que está em jogo:

*Devastamos mais da metade de nosso país pensando que era preciso deixar a natureza para entrar na história; mas eis que esta última, com sua costumeira predileção pela ironia, exige-nos agora como passaporte justamente a natureza*²⁵.

(25) Castro, E.V. "Prefácio". In: Arnt, R. & Schwartzman, S., op. cit., p. 13.

Trata-se de um desafio porque através da questão da biodiversidade vai ser testada a vontade política dos países industrializados de superar efetivamente o impasse ambiental e rever o sentido do seu desenvolvimento insustentável, que consome 80% da energia produzida no mundo; mas, por outro lado, também através desta questão será testada a capacidade do Brasil de fazer reconhecer o valor de seus recursos naturais não só para o próprio país, mas para todos os países. Tudo parece depender da transformação ou não de tal riqueza em matéria-prima do futuro.

A possibilidade de a questão tornar-se um problema é, evidentemente, muito grande — e o próprio passado brasileiro parece indicar o predomínio dessa tendência. Não fosse a situação-limite em que o mundo se encontra em termos ambientais, e não fosse o peso da floresta amazônica tão decisivo, e a certeza da derrota brasileira já teria se imposto.

A grande maioria dos brasileiros ignora por completo que, com o enorme agravamento da crise ambiental planetária na década de 80, o Brasil passou a ter um papel nas relações internacionais. O povo brasileiro nem acredita que o país possa ter uma voz no âmbito internacional. O desconhecimento da projeção que este adquiriu é imenso e percorre todas as camadas sociais, mas é mais dramaticamente flagrante nas elites.

Até há pouco a crise ambiental era considerada um fenômeno dos países industrializados e, no Brasil, algo marginal, sem maiores consequências, que podia ser desconsiderado por empresários, partidos políticos e formadores de opinião. Em suma: uma questão menor. Se assim não fosse,

como entender a surpresa brasileira com a repercussão internacional do assassinato de Chico Mendes? ou a incompreensão com o interesse pela agonia dos yanomami? Como entender o tratamento caricatural e simplista que a mídia brasileira sempre reservou a José Lutzenberger? ou o espanto dos parlamentares ao descobrirem a relevância da Rio-92, daquilo que pensaram ser um circo ecológico? Como entender que um dos mais destacados líderes empresariais se oponha à demarcação de terras indígenas, qualificando os índios de "maiores latifundiários do país"? E como entender que o jornal *O Estado de S. Paulo* adote tal crítica como sua posição oficial²⁶? ou que o jornal *Folha de S. Paulo* demita Ricardo Arnt, um dos raríssimos jornalistas especializados em meio ambiente, imediatamente depois de este receber um prêmio internacional e seis meses antes da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento? Não seria exagero dizer que as elites começaram a despertar para a seriedade da questão ambiental no Brasil quando o Banco Mundial, pressionado pelas organizações não governamentais dos países do Norte e diante do inegável desastre de projetos de desenvolvimento que vinha financiando, passou a bloquear alguns empréstimos. Foi preciso que a devastação da floresta amazônica e o lamentável tratamento da questão indígena fossem contestados em instituições financeiras internacionais para que internamente as elites principiassem a perceber a existência de um problema.

A atitude das elites brasileiras não poderia ser diferente, já que o motivo da devastação se encontra precisamente na relação que os brasileiros sempre mantiveram com os recursos naturais do país. Desde o final da década de 80 é comum nos automóveis das metrópoles um adesivo — nele vê-se desenhada a bandeira brasileira mas só a metade do retângulo está colorida; embaixo lê-se a inscrição "Estão tirando o verde da nossa terra". A frase é enigmática (afinal, quem são eles?), embora reveladora: eles são os outros; nós, patriotas, é claro que somos pela preservação. Já se disse que, emotivamente, talvez todos os brasileiros sejam mesmo ciosos das riquezas naturais do Brasil. José Augusto Pádua, entretanto, mostrou que existe um abismo entre a celebração retórica e a realidade da devastação impiedosa²⁷, lembrando ainda que o próprio nome do país encarna a exploração predatória do pau-brasil nas matas da costa.

O eixo da devastação se encontra na relação predatória com os recursos naturais. Ninguém tratou mais lucidamente o tema do que Sérgio Buarque de Holanda — toda a sua obra é permeada por ele. Antonio Cândido comentou certa vez que o historiador sabia mostrar "a relação do homem com o espaço físico, pela mediação das técnicas variadas, — o que era uma rara especialidade do Sérgio"²⁸. E é efetivamente através dessa chave de leitura que seus livros parecem revelar sua força máxima. Muito antes de a consciência ambiental se manifestar Sérgio Buarque já apontava o caráter predatório do processo de civilização no Brasil.

Sérgio Buarque conhecia as técnicas empregadas pelos brasileiros no trato da terra. Seu primeiro livro, *Raízes do Brasil*, tenta entender por que

(26) "Caiapós latifundiários". *O Estado de S. Paulo*, 14 de Janeiro de 1990, p. 3.

(27) Pádua, J.A. *Ecologia e política no Brasil*. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo-IUPERJ, 1987, p. 20.

(28) Carta a d. Maria Amélia Buarque de Holanda, a respeito do livro *O Extremo Oeste*, Biblioteca Sérgio B. de Holanda, Unicamp, 12 de abril de 1985.

"somos uns desterrados em nossa terra" e nos comportamos como conquistadores de passagem, em busca de riqueza fácil. Ao longo das páginas vão surgindo então os traços da herança cultural do ocupante português: o desleixo, o desamor à terra, a concepção *espaçosa* do mundo. O modo como se pratica a agricultura desde o descobrimento é bastante característico. Sérgio Buarque acredita que os portugueses tomaram aos índios o modo de cultivar a terra ateando primeiro fogo aos matos²⁹. Mas ele próprio sublinha, nesse e em outros livros, certas diferenças que precisam ser consideradas. Antes de tudo, é preciso lembrar que já na primeira metade do século XVI a prática das queimadas tinha acabado de dissipar em Portugal uma densa cobertura florestal ainda intacta no tempo de d. João I³⁰. Não admira portanto que o recurso a essa prática parecesse aos colonos de uma tão patente necessidade, "que não lhes ocorre, sequer, a lembrança de outros métodos de desbravamento"³¹. Além disso, a abundância de solo cultivável convida ao esbanjamento: "Nem é mister recorrer à influência indígena para explicar o abandono aparentemente total de práticas tais como a rotação dos cultivos ou o alqueive por homens que as devem conhecer da pátria de origem"³². Na verdade, ocorre uma involução que agrava ainda mais o desmatamento, ao associar o método indígena com instrumentos europeus (enxada, faca, foice, machado, etc.)³³. O mais importante, porém, que distancia os portugueses dos índios, é a introdução da predatória monocultura de exportação:

Em realidade só com alguma reserva se pode aplicar a palavra "agricultura" aos processos de exploração da terra que se introduziram amplamente no país com os engenhos de cana. [...] A verdade é que a grande lavoura, conforme se praticou e ainda se pratica no Brasil, participa, por sua natureza perdulária, quase tanto da mineração quanto da agricultura. Sem braço escravo e terra farta, terra para gastar e arruinar, não para proteger ciosamente, ela seria irrealizável³⁴.

O parentesco entre agricultura e garimpo, fundado no ímpeto de arrancar o fruto da terra, define o modo cru e desencantado que caracterizou as relações dos colonizadores com o país. Em *Visão do paraíso*, Sérgio Buarque mostra como os portugueses se distinguiram por seu "pedestre realismo", e por que nasceram fora do Brasil todos os grandes mitos da conquista da América — o do Jardim do Éden, o das Amazonas, o do Eldorado. Aqui, não há visões fantásticas, como na América espanhola, e até mesmo os motivos sobrenaturais amortecem, desempenhando papel menos considerável na ocupação do território. Aqui, descobrir significou apenas possuir — garimpar para poder partir. Nesse sentido, desde o descobrimento os recursos da terra passaram a existir em função do exterior e para o exterior.

(29) Holanda, Sérgio B. de. *Raízes do Brasil*. Rio de Janeiro: José Olympio Ed., 1969, 5ª ed, p. 16.

(30) Holanda, S.B. *Monções* São Paulo: Brasiliense, 1989, 3ª ed. ampliada, p. 163.

(31) Holanda, S.B. *Raízes...*, op. cit., p. 37.

G2) Holanda, S.B. *Monções*, op. cit., p. 169.

(33) Para a destrutiva associação técnica européia + métodos indígenas na caça, pesca e lavoura, ver Holanda, S.B. *Índios e mamelucos na expansão paulista*, separata do vol. XIII dos *Anais do Museu Paulista* São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1949, pp. 228 e ss.

(34) Holanda, S.B. *Raízes*, op. cit., p. 18.

É interessante notar como o tema da predação acaba levando a historiografia de Sérgio Buarque a convergir para a historiografia de Caio Prado Jr., que no entanto seguira um caminho tão diverso. Durante muitos anos, uma série de mal-entendidos e preconceitos impediu a percepção dessa confluência. No entanto ela está registrada nas últimas páginas de *Visão do paraíso*. Como se Caio Prado Jr. dissesse o que é a essência de nossa formação em termos de economia política; e Sérgio Buarque dissesse o que é essa essência em termos de relação homem-ambiente. Com efeito, o primeiro escreve:

*Se vamos à essência de nossa formação, veremos que na realidade nos constituímos para fornecer açúcar, tabaco, alguns outros gêneros; mais tarde ouro e diamantes; depois algodão, e em seguida café, para o comércio europeu. Nada mais que isto. É com tal objetivo, objetivo exterior, voltado para fora do país e sem atenção a considerações que não fossem aquele comércio, que se organizarão a sociedade e a economia brasileiras*³⁵.

Ao que Sérgio Buarque arremata:

*Teremos também os nossos eldorados. Os das minas, certamente, mas ainda o do açúcar, o do tabaco, de tantos outros gêneros agrícolas, que se tiram da terra fértil, enquanto fértil, como o ouro se extrai, até esgotar-se, do cascalho, sem retribuição de benefícios. A procissão dos milagres há de continuar assim através de todo o período colonial, e não a interromperá a Independência, sequer, ou a República*³⁶.



O processo de ocupação do Brasil fez prevalecer a devastação e quase cinco séculos de relação predatória com os recursos naturais consolidaram um padrão acentuado e intensificado pela modernização capitalista e as técnicas industriais do século XX. Mas como o país tem dimensões continentais, a floresta amazônica permaneceu praticamente intocada até a década de 1960, apesar do ciclo da borracha, entre 1840 e 1910, que acarretou a drástica redução dos povos indígenas e levou entre 600 e 700 mil nordestinos para a região como mão-de-obra quase-escrava.

O fato é que nos anos 60-70 deu-se a integração da Amazônia brasileira ao processo de desenvolvimento nacional, sob o comando dos militares. Não cabe aqui detalhar como ocorreu a abertura dessa última fronteira³⁷. O importante é lembrar que os grandes projetos agropecuários,

(35) Prado Jr., C. *Formação do Brasil contemporâneo*, citado por Holanda, S.B. *Visão do paraíso*. São Paulo: Brasiliense, 1992, 5ª ed., p. 333.

(36) Holanda, S.B. *Visão do paraíso*, p. 334.

(37) Muitos textos foram escritos sobre o assunto. Apenas a título de exemplo, basta lembrar Arnt, R. & Schwartzman, S., op. cit.; Hebette, J., org. *O cerco está se fechando — O impacto do grande capital na Amazônia*. Petrópolis: Vozes-Fase-N.A.E.A., 1991; Pádua, J.A., op. cit.; Goldenberg, J. & Durham, E. "A Amazônia e a soberania nacional". *Nossa América*, nº 3, São Paulo, Revista do Memorial da América Latina, julho-agosto de 1990; Leroy, J.P. *Uma chama na Amazônia*. Rio de Janeiro: Vozes-Fase, 1991; Pinto, L.F. *Carajás, o ataque ao coração da Amazônia*. Rio de Janeiro: Marco Zero & Studio Alfa Ed., s/d, 2ª ed. ampliada; Keck, M., *The international politics of the Brazilian Amazon*. Conference Paper, Nova York, Columbia University, 6 dezembro, 1991; Cleary, D. "After the frontier: Problems with political economy in the modern Brazilian Amazon". *Journal of Latin American Studies*, nº 25. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

rodoviários, hidrelétricos, de mineração e de colonização têm forte impacto ambiental porque se baseiam na destruição das florestas ou, então, facilitam-na. Tal como foi concebido, o desenvolvimento da Amazônia pressupunha o desmatamento.

Muitas forças foram envolvidas na predação e constituíram uma teia de múltiplos interesses: as instituições financeiras internacionais, a tecnocracia militar e civil, as elites regionais e nacionais, corporações transnacionais, madeireiros, colonos sem terra, garimpeiros. Comenta Ricardo Arnt:

Frente às dinâmicas deflagradas, é fraca a resistência. Na amplidão amazônica, sobreposta à população rarefeita e à sociedade desarticulada, os lucros e prejuízos do desenvolvimento são desigualmente distribuídos. Os que se beneficiam com o desmatamento não arcam com seu custo social, ambiental nem financeiro, uma vez que ele é executado com recursos públicos. Não raro, nem vivem na região. Boa parte dos lucros da expansão econômica é canalizada para fora da Amazônia. Elites locais, empresas do Sul e estrangeiras exportam matérias-primas e insumos e concentram lucros. Os prejuízos sobram à população por mais de uma geração³⁸.

(38) Arnt, R., op. cit., p. 90.

Em meados da década de 80, porém, o desmatamento da floresta amazônica tornou-se não só uma questão central do debate ecológico no mundo todo mas também um problema político internacional. Andrew Hurrell³⁹, que captou o momento da mudança, pensa que o problema político não emerge diretamente do impacto global do desmatamento, mas sim da incongruência entre as fronteiras legais e políticas do sistema de Estados internacional e as fronteiras das redes causais ecológicas. Hurrell observa que o desmatamento ocorre nas florestas localizadas dentro do Brasil e que sua preservação ou destruição depende da jurisdição soberana do Estado brasileiro. "Mas isso suscita uma questão importante: se e até que ponto as florestas tropicais úmidas são de fato parte do 'patrimônio global' e representam um bem coletivo." Após cuidadosa análise, Hurrell conclui então que as florestas da Amazônia têm um caráter muito peculiar: estas são ao mesmo tempo *res communis*, um "patrimônio global" que propicia um bem coletivo beneficiando a todos, e "propriedade" de um Estado individual.

Seria uma bênção se a floresta amazônica fosse reconhecida como *res communis*, ou "patrimônio global" — caso isso significasse que elas haviam se tornado um *patrimônio* considerado não em termos de valor, mas como uma riqueza a ser transmitida. Nesse caso, a biodiversidade poderia ser salva, e com ela a sociodiversidade que ainda a faz existir. O homem moderno tende a esquecer que as florestas tropicais não são naturais: posto que a região tem sido ocupada há centenas e centenas de anos pelos povos indígenas, elas são a consequência tanto da tecnologia indígena quanto das

(39) Hurrell, A. "Brazil and the international politics of deforestation". In: Hurrell, A. & Kingdsbury, B., op. cit., pp. 398-429.

regulações naturais. Como escreve o antropólogo Eduardo Viveiros de Castro, "isto que chamamos 'natureza' é parte e resultado de uma longa história cultural"⁴⁰.

(40) Castro, E.V., op. cit., p. 20.

O conceito de *res communis* ou "patrimônio global" como *patrimônio* é muito próximo do modo como as sociedades indígenas concebem seu ambiente. Infelizmente, quando os países industrializados reivindicam que a floresta amazônica ou sua biodiversidade sejam declaradas "patrimônio global", estamos muito longe do que realmente precisamos. O problema é que sendo ao mesmo tempo um "patrimônio global" e uma "propriedade" do Estado brasileiro, a floresta amazônica é a própria expressão da assim chamada "guerra dos genes"⁴¹.

(41) Hermitte, M.-A. "Le concept...", op. cit., pp. 270 e ss.

Através da biotecnologia, plantas, animais e microorganismos tornaram-se uma riqueza econômica potencial — assim, o que realmente conta é o controle dos recursos da floresta tropical. É extremamente interessante notar que tal acontecimento, de enorme importância para o país, passa praticamente despercebido pelos cientistas políticos brasileiros, sempre alheios à questão ambiental. Com efeito, basta procurar no volume organizado por José Álvaro Moisés, *O futuro do Brasil — A América latina e o fim da guerra fria*, de que modo a questão da floresta amazônica deverá interferir nas relações internacionais do Brasil durante os anos 90 e veremos que o tema é marginal ou inexistente em quase todos os ensaios. As exceções vêm de fora: do inglês John Chipman, considerando que a persistência do desmatamento pode afetar as relações econômicas com a Comunidade Européia e os Estados Unidos⁴², e de Marcílio Marques Moreira, alertando para a importância do "patrimônio ecológico".

(42) Chipman, J. "A América Latina e os novos desafios da ordem internacional: A política de alinhamento banal". In: Moisés, J.A., org. *O futuro do Brasil — A América Latina e o fim da guerra fria*. São Paulo: USP-Paz e Terra, 1992, pp. 83-4 e 90.

O então embaixador do Brasil em Washington estava atento à necessidade de o país acordar para a situação atual e principalmente para suas oportunidades:

[...] num momento em que os avanços tecnológicos nos subtraem vantagens comparativas, como foram no passado o trabalho barato e a abundância de matérias-primas, temos um enorme patrimônio insubstituível e praticamente inexplorado, ou seja, o patrimônio ecológico. Urge preservá-lo, para poder desenvolvê-lo, e urge desenvolvê-lo, para poder preservá-lo. É patrimônio cujas cotas estão em ascensão — e são cobiçadas! — na bolsa mundial de valores.

M.M. Moreira evoca então alguns números relativos à riqueza das florestas da Amazônia e conclui:

*Essa biodiversidade tem enorme significado, no momento em que o mundo entra na era da biogenética e da biotecnologia*⁴³.

(43) Moreira, M.M. "O Brasil no contexto internacional do final do século XX". In: Moisés, J.A., op. cit., p. 119.

É significativo que venha de um diplomata a formulação mais lúcida sobre a perspectiva maior desenhada pela questão da floresta amazônica para o Brasil. Os cientistas políticos brasileiros parecem cegos porque sempre ignoraram o problema ambiental, e porque a questão da biodiversidade ainda não se tornou objeto de um litígio evidente. Entretanto, o contencioso vem crescendo há mais de vinte anos⁴⁴. Em 1971, numa reunião internacional preparatória para a Conferência de Estocolmo, o Brasil foi o primeiro país a vincular meio ambiente e desenvolvimento, argumentando que os recursos naturais dos países subdesenvolvidos eram afetados por um processo de esgotamento em virtude da intensificação da exploração decorrente da necessidade de compensar a queda de preço das matérias-primas no mercado mundial. Ainda em 1971, um ano antes de o relatório *The limits to growth* prever publicamente as consequências catastróficas da exaustão dos recursos, os países industrializados propuseram na XXVI Assembleia Geral das Nações Unidas que os recursos naturais fossem colocados sob o controle de um Fundo Mundial, de modo que pudessem ser partilhados pela humanidade. Era o início do confronto entre a abordagem "patrimônio global" e a abordagem "soberania permanente sobre os recursos naturais".

Vinte anos depois, a posição diplomática brasileira com relação aos recursos naturais não havia mudado. Abrindo os estudos técnicos que integraram o dossiê de subsídios para a elaboração do relatório nacional do Brasil para a CNUMAD, Roberto Pereira Guimarães escreve:

Em resumo, corresponde ao mundo desenvolvido a responsabilidade primeira de encontrar soluções para os problemas mais prementes do planeta, pois até o momento a contribuição de nossa desordem para a desordem global é ainda desprezível. Não se pode escapar da realidade, entretanto, que será impossível alcançar um estilo de desenvolvimento ambientalmente sustentável se os países latino-americanos não se dispuserem também a transformar seu padrão atual de crescimento e de incorporação do patrimônio natural. Por outro lado, a região detém a parte mais significativa dos recursos naturais e biogenéticos necessários à viabilização do desenvolvimento. É de se esperar, à luz do exposto, que os mesmos postulados defendidos em 72 voltem a influenciar as discussões em 92⁴⁵.



O intuito da diplomacia brasileira de defender, desde antes de 1972, os recursos naturais do país foi reforçado com a emergência da questão da biodiversidade. Atenta ao que se passava no Norte, ela começou a considerar que a floresta amazônica, mais do que um problema, deve ser

(44) Machado, V. "O meio ambiente e as negociações internacionais". In: *Subsídios...*, op. cit., pp. 150-68.

(45) Guimarães, R.P. "O desafio do desenvolvimento econômico sustentável: Preservação ambiental, crescimento econômico e justiça social". In: *Subsídios...*, op. cit., p. 5.

entendida como a oportunidade do país, sua chance de um futuro — e por isso mesmo não deve mais ser depredada. Ainda que não se saiba ao certo como explorá-la, a biodiversidade tornou-se um trunfo importante. O Itamaraty sabe que a face positiva da questão ambiental brasileira também é responsável pela dimensão global que esta acabou tomando; e sabe ainda que através dessa questão o país pode ter condições de se fazer ouvir. Aliás, parece que foi precisamente por ter consciência da nova situação que o Brasil se propôs para sediar a conferência.

No entanto, a "guerra dos genes" manifestou-se já nas reuniões preparatórias à Rio-92. Os países desenvolvidos sustentavam a tese do livre acesso, ainda que remunerado, aos bancos de germoplasma, argumentando que plantas e animais são *res nullius*, e que a biodiversidade é *res communis*; o Brasil defendia, obviamente, a tese de que o acesso deveria ser regulamentado por acordo, a critério do país que a possui, e que se baseia no princípio do direito soberano do Estado sobre os recursos naturais localizados em seu território. Para os diplomatas brasileiros, se os recursos genéticos fossem "patrimônio global", também deveriam sê-lo os frutos decorrentes da própria existência e transformação do patrimônio genético. Resumindo: ao acesso aos recursos da biodiversidade deveria corresponder a transferência de biotecnologia e de outros tipos de tecnologia que colaboram na preservação. O vínculo entre biotecnologia e biodiversidade tornou-se então explícito: os países industrializados reivindicavam livre acesso aos recursos genéticos; em contrapartida, o Brasil reivindicava o acesso à biotecnologia.

Nesse contexto só poderia mesmo ganhar acuidade a questão das patentes e da propriedade intelectual. É conhecida de todos a vitória diplomática do Brasil na Rio-92 com o isolamento dos Estados Unidos, que se recusaram a assinar a convenção, invocando precisamente o caráter inegociável das patentes. No entanto, a vitória brasileira bem pode ter sido a de Pirro.

David Cooper, que trabalha para a organização não governamental Grain — Genetic Resources Action International, observa:

*A convenção só pode conseguir bons resultados ao tratar do problema da perda da biodiversidade se garantir acesso aos recursos genéticos; assegurar remuneração para os países em desenvolvimento, incluindo apoio concreto aos agricultores e outras organizações populares diretamente envolvidas na conservação da biodiversidade; contiver um acordo sobre o acesso às novas tecnologias*⁴⁶.

Um ano depois da conferência do Rio, os pontos levantados por David Cooper permanecem um "wishful thinking". Mais ainda: nem a abordagem "patrimônio global" do Norte, nem a abordagem "propriedade" do Estado brasileiro se interessam pelo apoio concreto aos índios, ribeiri-

(46) Cooper, D. "Genes for sustainable development — Overcoming the obstacles to a global agreement on conservation and sustainable use of biodiversity". In: Shiva, V. et al., op. cit., pp. 105-6.

nhos, lavradores e organizações populares. Na verdade os povos da floresta podem acabar tendo de enfrentar uma escolha impossível entre o velho, violento e predatório estilo de desenvolvimento que a elite brasileira sempre lhes reservou, ou o desenvolvimento predatório pós-moderno, *high-tech*, que as corporações transnacionais, o Banco Mundial e as agências internacionais estão planejando para integrar a biodiversidade no mercado global.

Provavelmente os últimos ganharão a "guerra dos genes", se conseguirem combinar a Convenção da Biodiversidade com o sistema de patentes que poderia impor a abordagem "patrimônio comum" que *eles* preconizam. Em todo caso, esta parece ser a estratégia. No dia seguinte ao encerramento da conferência, o mesmo presidente da República que assinou a Convenção da Biodiversidade, tão laboriosamente defendida pelos diplomatas, enviou ao Congresso um projeto de lei de propriedade industrial, e principalmente patentes (projeto 824/91 — Lei das Patentes). A iniciativa procurava abrir as portas da biodiversidade aos países do Norte e às corporações transnacionais sem nenhuma compensação! Analisando o texto, o prof. Carlos A. Joly aponta que já o artigo 1º da Convenção — que recomenda a conservação da biodiversidade, o uso sustentado de seus componentes e uma divisão justa e equitativa dos benefícios advindos da utilização de recursos genéticos — entra em contradição com vários artigos do projeto de lei e seus substitutivos; pois estes visam a criação do direito de propriedade exclusiva sobre seres vivos criados artificialmente e ignoram por completo a questão dos microorganismos — para ficarmos só nos pontos que afetam a biodiversidade⁴⁷.

A crise do *impeachment* impediu que o projeto fosse votado e que a biodiversidade se transformasse em matéria-prima para os laboratórios de biotecnologia dos países industriais. A questão da biodiversidade e das patentes passou às mãos do governo Itamar Franco. No discurso de posse o novo presidente reservou algumas palavras à biodiversidade: "Além da pesquisa fundamental, tenho particular esperança no setor biológico, que nos pode dar, à vista da riqueza de nossa biodiversidade e dos trabalhos já realizados, forte presença mundial"⁴⁸.

Enquanto o novo governo se instaurava, porém, a biotecnologia prosseguia o seu trabalho de conversão de formas de vida em matéria-prima. Em meados da década de 80, um novo mercado havia sido aberto no Brasil quando pessoas desesperadas começaram a vender um rim ou um olho através dos classificados dos jornais. Desde então os negócios parecem ter se expandido bastante... Na noite de 26 de janeiro de 1993 o prof. Leon Schwartzberg, especialista em câncer e Aids, pediu aos seus pares do Parlamento Europeu que os países da comunidade fortalecessem as normas sobre transplantes para impedir que os miseráveis do Terceiro Mundo ficassem tentados a vender partes de seus corpos. O deputado francês declarou que o tráfico organizado de órgãos existe do mesmo modo que o tráfico ilegal de drogas e frequentemente é controlado pelas mesmas pessoas. Segundo ele, aparentemente o comércio de bebês da América

(47) Joly, CA. "O projeto de lei 824/91 e a universidade". In: *A lei de propriedade industrial em debate*, Caderno 7. Campinas: Adunicamp, julho de 1992, pp. 14 e 15.

(48) "Este vai ser um governo honrado", íntegra do discurso. *Jornal do Brasil*, 31 de dezembro de 1992, p. 4.

(49) "Call for ban on grim trade in body parts". *The Daily Telegraph*, Londres, 27 de janeiro 1993, p. 11.

(50) Em tempo: a exploração do corpo humano revelada pelo caso Moore acaba de articular-se com a questão da biosociodiversidade. Uma ONG do Canadá descobriu que a Secretaria do Comércio dos Estados Unidos está reivindicando o patenteamento de uma linhagem de células de uma índia Guaymi. A amostra sanguínea de onde é derivada foi extraída dela quando estava sendo tratada de leucemia num hospital no Panamá e agora vem sendo pesquisada no American Type Culture Collection, em Rockville, Maryland. A linhagem de células da índia Guaymi interessa particularmente os pesquisadores porque alguns desses índios são portadores de um vírus único e de seus anti-corpos, que talvez possam ser úteis na pesquisa da Aids e da leucemia. Ver Williams, F. "Biopiracy' under new fire". *Financial Times*, 30 de novembro 1993, p. 6.

Recebido para publicação em outubro de 1993.

Laymert Garcia dos Santos é livre-docente do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas à Educação da Faculdade de Educação da Unicamp e professor-visitante do Saint Antony's College, Universidade de Oxford, durante o ano letivo 1992-93. Já publicou nesta revista "Ver para crer" (Vol. 2, Nº 3).

Central para a do Norte destina-se à adoção; na realidade, as crianças são mortas para extração de órgãos como olhos. O professor completou: "Existe um grande comércio de órgãos entre o Brasil e a Alemanha"⁴⁹.

No passado, os negros e muitos índios foram escravizados e, como tais, tornaram-se mercadorias. Hoje, como plantas silvestres, animais selvagens e germoplasma, o povo brasileiro está se tornando *res nullius* e matéria-prima para a biotecnologia e o biomercado externo⁵⁰.

Novos Estudos
CEBRAP
N.º 38, março 1994
pp. 168-188
