

ESTA REUNIÃO DE ARTIGOS DE ESPECIALISTAS DE VÁRIOS PAÍSES E DIVERSAS ÁREAS DO CONHECIMENTO (ECONOMIA, SOCIOLOGIA, FILOSOFIA, ANTROPOLOGIA, FÍSICA E CIÊNCIA AMBIENTAL) OFERECE AO LEITOR UMA VISÃO SISTÊMICA DAS RELAÇÕES ENTRE A ECONOMIA E O MEIO AMBIENTE, INCLUINDO CONFLITOS ECOLÓGICOS DISTRIBUTIVOS. POSICIONANDO-SE A MEIO TERMO ENTRE OTIMISTAS E REALISTAS, OS AUTORES DEMONSTRAM QUE, BALIZADA POR ESSAS DUAS POSIÇÕES RADICAIS, A SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA TERÁ DE ENCONTRAR CAMINHOS INTERMEDIÁRIOS E SOLUÇÕES DE COMPROMISSO PARA ENFRENTAR O IMENSO DESAFIO DE RETOMAR O CONTROLE DA DIREÇÃO DOS VETORES TECNOLÓGICOS E ADMINISTRAR OS EFEITOS PERVERSOS DE NOSSO SISTEMA DE PRODUÇÃO SOBRE A SAÚDE E O BEM-ESTAR DE SEUS MEMBROS.

COLABORADORES

ANTONIO CARLOS DIEGUES

HUGH LACEY

LUIS AÍMOLA

PETER MAY

GUILHERME LEITE DA SILVA DIAS

JUAN CAMILO CAJIGAS-ROTUNDO



Instituto de Estudos
Econômicos e Internacionais

MEIO AMBIENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO GILBERTO DUPAS (ORG.)

MEIO AMBIENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO

TENSÕES ESTRUTURAIS

GILBERTO DUPAS (ORG.)



Instituto de Estudos
Econômicos e Internacionais

Durante as últimas décadas, a crise ecológica foi se anunciando de maneira crescente e, mesmo assim, a agenda necessária para evitá-la não se impôs. A natureza converteu-se em um problema ético; tão degradada está por ações humanas que nossa relação com ela se tornou questão decisiva, afetando as condições de vida sociais e a possibilidade de sobrevivência futura da espécie, clamando por uma nova ética de responsabilidade. Tudo se passa como se a natureza opusesse uma recusa não negociável ao frenesi da lógica capitalista global. O padrão tecnológico e social incorporado à lógica global de produção leva a uma vinculação inevitável entre crescimento econômico, expansão descontrolada dos fluxos energéticos e de materiais e acúmulos de resíduos tóxicos.

Este livro busca oferecer uma visão sistêmica das relações entre economia e meio ambiente, incluindo conflitos ecológicos distributivos. Congregando especialistas de diversos países e áreas do conhecimento (Economia, Sociologia, Filosofia, Antropologia, Física e Ciência Ambiental), os textos aqui reunidos procuram aprofundar uma visão anti-hegemônica de um dos maiores impasses civilizacionais deste século: a espécie humana corre um sério risco de desestabilização porque sua saúde e suas atividades dependem do bom funcionamento dos ecossistemas – que estão colapsando – e de recursos naturais abundantes, que passam a escassear devido aos nossos modos de produção e consumo.

Diante de situação tão complexa e preocupante, o que fazer? Como produzir uma mudança radical de modelo se o mercado livre é a lei, e os grandes atores econômicos têm total

Meio ambiente e crescimento econômico

FUNDAÇÃO EDITORA DA UNESP

Presidente do Conselho Curador
Marcos Macari

Diretor-Presidente
José Castilho Marques Neto

Editor-Executivo
Jézio Hernani Bomfim Gutierre

Conselho Editorial Acadêmico
Antonio Celso Ferreira
Cláudio Antonio Rabello Coelho
José Roberto Ernandes
Luiz Gonzaga Marchezan

Maria do Rosário Longo Mortatti
Maria Encarnação Beltrão Sposito
Mario Fernando Bolognesi
Paulo César Corrêa Borges
Roberto André Kraenkel
Sérgio Vicente Motta

Editores-Assistentes
Anderson Nobara
Denise Katchuian Dognini
Dida Bessana

INSTITUTO DE ESTUDOS ECONÔMICOS E INTERNACIONAIS

Presidente
Gilberto Dupas

Gilberto Dupas (org.)

Colaboradores

Antonio Carlos Diegues • Hugh Lacey • Luis
Aímola • Peter May • Guilherme Leite
da Silva Dias • Juan Camilo Cajigas-Rotundo

Meio ambiente e crescimento econômico

Tensões estruturais



IEEI
Instituto de Estudos
Econômicos e Internacionais

APOIO

**FRIEDRICH
EBERT
STIFTUNG**

INSTITUTO
PORTO
SEGURO



OBREAL
EUROPEAID
CO-OPERATION OFFICE

- . Há alternativas ao uso dos transgênicos? *Novos Estudos CEBRAP*, n.78, p.31-9, July 2007.
- . The ethics of science and technology. In: GALLES, C., LORENZANO, P. (Ed.). *History and Philosophy of Science and Technology*, a volume of *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*. Oxford: Unesco Publishers–EOLSS publishers, 2008a.
- . *Valores e Atividade Científica 1*. São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia e Editora 34, 2008b.
- . *Valores e Atividade Científica 2*. São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia e Editora 34, 2008c.
- . The interplay of scientific activity, worldviews and value outlooks, *Science & Education* 18 (no prelo).
- PESTRE, D. What about participation, governance and politics? Remarks on contemporary techno-science and the field of STS, *Science as Culture*, 2008.
- SEARCHINGER, T. et al. Use of U.S. croplands for biofuels increases greenhouse gases through emissions from land use change. *Science Exchange*, 7 Feb. 2008. Disponível em: <www.sciencexpress.org>. Acesso em: fev. 2008.
- SHRADER-FRECHETTE, K. *Taking Action, Saving Lives: Our Duties to Protect Environmental and Public Health*. New York: Oxford University Press, 2007.

A globalização da proteção da natureza: o papel das grandes ONGs transnacionais e da ciência

Antonio Carlos Diegues

As questões ambientais, tais como a proteção da natureza, o efeito estufa, a destruição florestal, a perda da diversidade biológica, a poluição de rios e mares, a desertificação crescente, resultantes de processos que afetam toda a biosfera e as sociedades que nela vivem, constituem um dos temas considerados globais e exigem para seu entendimento a colaboração entre as diversas disciplinas naturais e humanas (Bottomore, 1982). Há, de um lado, uma consciência planetária crescente de que se esses problemas não forem resolvidos poderão ameaçar a própria existência da vida do homem na Terra. A solução desses problemas passa, para alguns, por uma mudança radical das formas agressivas e conquistadoras pelas quais o homem moderno se relaciona com o mundo natural. Para estes, não se trata simplesmente de uma crise natural, resultante da incapacidade dos ecossistemas de se reconstituírem após as intervenções danosas do homem moderno, mas de uma crise socioambiental, de civilização, que para sua superação exige uma alteração profunda não somente nos padrões científico-tecnológicos, mas

também nos sistemas produtivos, nos valores consumistas e no uso de energia fóssil nas sociedades modernas. Para outros, as novas tecnologias têm condições de corrigir os danos causados pelas atuais formas de produção e consumo – para eles então há uma crença quase religiosa no papel que podem desempenhar a ciência e a tecnologia na resolução dos problemas criados pelas sociedades modernas.

A globalização das questões socioambientais será aqui analisada da perspectiva da chamada “crise socioambiental”, provocada pela degradação planetária do ambiente e dos recursos naturais, e considerando a tomada de consciência universal da gravidade da crise. Uma das questões centrais deste artigo é o papel que desempenham algumas das Grandes Organizações Não-Governamentais Transnacionais (BINGO’s: Big International NGOs) num processo de conservação da natureza cada vez mais globalizado, suas relações com as questões locais (populações tradicionais, povos indígenas) e o papel das ciências naturais e sociais na proteção do mundo natural.

As principais características da crise

A degradação generalizada dos solos, das águas e do ar e seus impactos sobre as sociedades contemporâneas têm chamado a atenção de instituições internacionais, como as Nações Unidas, como geradores de uma crise global que inibe e, em muitos casos, interfere drasticamente no funcionamento dos sistemas ecológicos sustentadores da vida na Terra. Ao contrário das crises anteriores, localizadas, a que vivemos hoje pode ser caracterizada como:

a) *Global*: atinge todos os ecossistemas e a biosfera como um todo, gerando os problemas ambientais hoje tidos como globais: redução da camada de ozônio, efeito estufa, perda crescente da biodiversidade na Terra. Os efeitos da crise se

estendem tanto aos países industrializados como ao terceiro mundo, ainda que os processos causadores da degradação e sua amplitude sejam, em grande parte, distintos em ambos os conjuntos de países. O tempo cada vez maior dedicado pela mídia ao aquecimento global e suas conseqüências cada vez mais catastróficas revela uma consciência crescente da importância desses fenômenos globais.

b) *Acelerada e crescente*: em nada se compara às crises locais e regionais, tendo seu início no começo da Revolução Industrial e se acelerando no pós-guerra. Há perda acelerada das florestas tropicais, crescimento do deserto, perda de recursos hídricos e de solo e desaparecimento rápido de espécies.

c) *Irreversível*: muitos ecossistemas não suportam a carga de poluentes e têm sua resiliência muito reduzida, degradando-se de forma irreversível. Inúmeras espécies de animais e plantas também se tornaram extintas nas últimas décadas.

d) *Ameaçadora*, por suas dimensões: a capacidade crescente de destruição do meio ambiente e da vida humana assume proporções nunca vistas: desde a bomba atômica, passando por Long Island, Chernobyl, Bhopal para chegar agora às mudanças climáticas e ao aquecimento global. A elevação do nível médio do mar poderá fazer desaparecer países insulares inteiros.

e) *Reforçadora das desigualdades sociais e entre nações*: multinacionais que exportam poluição e lixo tóxico e químico, bem como indústrias poluentes para os países do terceiro mundo.

e) *Causadora de impactos socioculturais* de grandes proporções: quem mais sofre com a degradação ambiental são as camadas mais pobres das cidades, que moram em favelas, sem serviços básicos e não têm meios para migrar para áreas menos degradadas. As populações rurais, sobretudo os sem-terra e os pequenos proprietários, são também duramente atingidas pela crise socioambiental, levadas freqüentemente a esgotar

os recursos naturais dos quais depende sua subsistência. As comunidades tradicionais e os povos indígenas que vivem em territórios ecologicamente ricos em biodiversidade têm sido afetados por políticas ambientais conservacionistas inadequadas para proteger a bio e a sociodiversidade. A crise também afeta as populações mais pobres, os chamados “excluídos”, dos países desenvolvidos, geralmente migrantes e refugiados, que muitas vezes fogem dos desastres socioambientais em seus países de origem (seca, enchentes) e são obrigados a conviver com o desemprego, a discriminação racial e precárias condições de vida.

Crise ambiental ou crise de sociedade?

A definição dessa crise depende da definição de meio ambiente, entendido por alguns somente como o suporte físico e biológico da vida, da qual se excluiria o homem. Com exceção das grandes alterações provocadas, por exemplo, pelas eras glaciais (elevação e rebaixamento do nível do mar e suas conseqüências), as grandes alterações ambientais recentes têm como fator preponderante as intervenções humanas. As alterações físicas são medidas em tempo geológico, ao passo que as humanas em tempos históricos (Tiezzi, 1988). É interessante observar que a globalização ou planetarização dos problemas socioambientais é resultante do uso crescente dos recursos naturais nos processos produtivos, de energia fóssil e do fortalecimento, nos países ricos, de um sistema econômico marcado pelo consumismo exacerbado e pelo esbanjamento. É justamente nos países ocidentais desenvolvidos que se inicia uma tomada global de consciência da amplitude da crise ambiental. É também verdade que em anos recentes passou a existir uma preocupação maior das grandes empresas com a questão ambiental, resultante, em grande parte, da possibilidade de geração de lucros adicionais advindos do desenvolvimento de tecnologias antipoluição.

Existe globalmente o que Morin & Kern (1993) definem como *policrise*, que afeta valores fundamentais da civilização industrial, cria um mal-estar universal e revelador de uma crise de civilização, cujo fundamento está na idéia de um progresso material, científico e tecnológico sem limites.

São vários os fatores de ordem ecológica, social, econômica e política que causaram aumento considerável da consciência humana sobre os problemas socioambientais tanto em âmbito global como local. Entre eles podemos citar o temor de catástrofes ecológicas provocadas pelas mudanças climáticas (*tsunamis*, furacões, inundações), problemas de saúde como o câncer, doenças respiratórias geradas, em parte, por questões ambientais, diminuição rápida de importantes recursos naturais, como a água que abastece os grandes centros urbanos. Essas questões têm gerado mobilizações e iniciativas locais – como a dos povos indígenas – e internacionais – como as grandes conferências das Nações Unidas (Estocolmo e Rio de Janeiro) –, acordos internacionais, inúmeras conferências de cientistas, organizações não-governamentais etc.

Essa tomada de consciência crescente das questões ambientais tem se manifestado em novas concepções, mudanças de comportamento, novos paradigmas, surgimento de movimentos sociais, de caráter local/nacional e internacional. Tem-se reforçado a idéia de que a biosfera é uma *nave espacial* em que estamos todos juntos, e de que a preservação da vida depende de um esforço solidário e universal. Os meios de comunicação de massa, ao mostrar a reação do primeiro cosmonauta ao olhar de longe o planeta Terra, acentuaram essa imagem/símbolo de uma terra única, perdida no universo.

Nas últimas décadas surgiram movimentos ecológicos no mundo ocidental desenvolvido influenciados pelo que Moscovici (1974) chama de um *novo naturalismo*, que se opõe tanto ao culturalismo como ao naturalismo reativo das primeiras instituições ecológicas mundiais criadas desde meados do século XIX, como

as sociedades protetoras dos animais, das aves, organizações preservacionistas como o Sierra Club, baseadas na concepção de áreas protegidas intocáveis, fundamentadas nos trabalhos de filósofos como Thoreau e Muir.

Os movimentos ambientalistas surgidos na década de 1960 nos Estados Unidos e na Europa eram contestadores da sociedade de consumo e também da sociedade autoritária. Assim, esses novos movimentos rebeldes, influenciados por neomarxistas e anarquistas (como Bookchin, que em 1964 escreveu *Ecology: and Revolutionary Thought*), se aliaram aos movimentos pacifistas contra a Guerra do Vietnã, aos movimentos de contracultura, feministas e às minorias. Em alguns casos, como na Inglaterra, aliaram-se aos movimentos sindicais, mas nos momentos de crise de desemprego começaram a aparecer diferenças de prioridades entre os dois movimentos: um propunha a redução das atividades industriais poluentes e o outro lutava pelo emprego. Nas décadas de 1970 e 1980, começaram a aparecer movimentos e instituições ecológicas mais agressivos, como o Greenpeace e o Friends of the Earth, que apresentam estratégias de ação distintas das instituições preservacionistas mais tradicionais. Também nessa época surge nos Estados Unidos o movimento chamado de Justiça Ambiental, fundado para denunciar e combater o depósito de lixo químico nos arredores das comunidades hispânicas e negras.

Nos países do Terceiro Mundo, também na década de 1970 começa a surgir o ecologismo social, representado por movimentos como o Chipko, na Índia, e o dos seringueiros no Brasil, que alia a proteção do meio ambiente à defesa de modos de vida ligados à floresta, aos rios e aos mares. Poderiam ser chamados de “movimentos locais”, apesar de muitos deles terem dimensões nacionais e mesmo continentais. Vitor Toledo (1992) chama a atenção, no entanto, para as vinculações desses movimentos de defesa das florestas e outros ecossistemas com a *globalização* dos problemas ambientais e da própria modernidade.

Ao situar-se como parte de uma luta generalizada pela sobrevivência do ser humano e de seu entorno, uma específica, local e focalizada mobilização de um simples núcleo camponês se torna uma contenda em escala internacional. (Toledo, 1992, p.84)

A internacionalização da economia, o neoliberalismo e os problemas ambientais globais

As condições ambientais da Terra têm se agravado nas últimas décadas com a mundialização dos processos de produção e consumo, como atestam vários relatórios das Nações Unidas. Os processos de poluição continental e marítima, a perda das florestas e da biodiversidade têm sido acompanhados de drástico empobrecimento econômico e cultural de grandes massas rurais e urbanas, excluídas dos processos de mundialização econômica. O Instituto de Pesquisa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Social (Unrisd) aponta os efeitos drásticos das políticas socioeconômicas equivocadas do Banco Mundial e dos ajustes estruturais que estão levando a uma pauperização social e ambiental nunca antes vista na história da humanidade. Essas políticas preconizam uma redução do papel do Estado em áreas essenciais como a saúde, a educação e a proteção do meio ambiente. Esse estudo do Unrisd (1995) já assinala algumas tendências gerais do processo de globalização: a propagação da democracia liberal, o domínio das forças de mercado, a integração global das economias nacionais, a transformação dos sistemas de produção e dos mercados de trabalho, a velocidade das mudanças tecnológicas e a revolução dos meios de comunicação e do consumismo, esta última erodindo culturas nacionais e valores tradicionais.

O estudo do Unrisd assinala também que essa globalização não constitui um fenômeno “natural”, mas é impulsionada por um conjunto poderoso de interesses nacionais e internacionais

cujos promotores estão convencidos de que a liberalização rápida das economias e dos sistemas políticos terá como resultado um crescimento econômico renovado, ao qual se seguirá necessariamente uma melhoria do bem-estar social.

No centro desse processo, o estudo assinala o papel das transnacionais, cujo volume de operações de venda cresceu várias vezes de 1980 até o presente, mas empregando uma fração relativamente pequena da mão-de-obra. Somente como exemplo, já em meados da década de 1990 o valor das vendas anuais da General Motors e da IBM superava o PIB de alguns países do Terceiro Mundo (Unrisd, 1995).

Quanto às conseqüências socioambientais da ação das transnacionais, o mesmo estudo assinala a instalação de empresas de papel e celulose, proibida em países do Norte, a continuação da exportação de biocidas e lixos tóxicos proibidos nos países industrializados para os do Terceiro Mundo, aproveitando-se de uma legislação e de controle ambiental insuficientes, com graves problemas para a saúde das populações; indica ainda a responsabilidade crescente dessas empresas pelo desmatamento das florestas tropicais e pelas tragédias socioambientais dos últimos vinte anos (Bhopal, na Índia, em que um vazamento de gás da Union Carbide matou três mil pessoas; os derramamentos de petróleo que aniquilam a vida marinha em áreas costeiras de diversos continentes). Algumas dessas transnacionais tentam melhorar sua imagem em relação à questão ambiental, enquanto outras continuam com suas práticas danosas ao meio ambiente, com repercussões graves também para a saúde das populações mais desprotegidas, freqüentemente com a anuência tácita de governos nacionais que pretendem alcançar o crescimento econômico a qualquer custo. É também verdade que nos últimos anos passou a existir um interesse maior das grandes empresas pela questão ambiental, com a criação de departamentos específicos de controle de emissão de gases e resíduos industriais. Existe, por outro lado, a possibilidade para muitas empresas de aumentar

seus lucros com o desenvolvimento e a venda de tecnologias de despoluição e controle ambiental.

Os rumos do ambientalismo nas últimas duas décadas

Nos últimos vinte anos têm surgido várias tendências no ambientalismo que apresentam percepções distintas das questões ambientais, como ocorre entre a World Wildlife Fund (WWF), a Conservation International (CI), a Nature Conservancy (TNC), entre outras, e os movimentos e ONGs socioambientalistas dos países do Sul. Ao mesmo tempo, nos países do Sul há conflitos crescentes entre o ecologismo social e o ecologismo preservacionista, este último fortemente influenciado pelas grandes organizações conservacionistas internacionais, pela ecologia profunda etc. Esses conflitos originam-se de enfoques distintos sobre a crise ambiental e suas soluções nos países do Terceiro Mundo. Enquanto o ecologismo preservacionista tende a separar os aspectos sociais e ambientais, baseando sua estratégia na criação de parques sem gente, no controle demográfico etc., o ecologismo social afirma as interligações entre o meio ambiente e os problemas sociais (desemprego, migração, expansão do capital e ameaça aos modos de vida de comunidades tradicionais, indígenas etc.) e os ambientes, propondo estratégias de envolvimento das comunidades locais rurais e urbanas na solução dos problemas socioambientais.

Por outro lado, ao passo que houve um recuo do ambientalismo radical dos anos 1960-70 nos países do Norte, as megaorganizações ambientalistas internacionais conseguiram, especialmente na era Reagan, uma influência cada vez maior sobre organizações financeiras internacionais, como o Banco Mundial. Com isso dispõem de recursos financeiros que usam para influenciar organizações ambientalistas nacionais e locais mediante concepções e estratégias próprias do ecologismo conservador e

preservacionista. São exemplo disso o volume de recursos hoje disponíveis para a criação e a manutenção de áreas naturais protegidas, de onde as comunidades tradicionais são expulsas, e os escassos recursos para projetos locais de uso sustentável de recursos naturais, como as reservas extrativistas.

As ONGs ambientalistas/conservacionistas e a sociedade civil global

É necessário ressaltar o crescimento do número das organizações não-governamentais, que passaram de cerca de quatrocentas na Conferência de Estocolmo em 1972 para mais de duas mil na Conferência da ONU no Rio de Janeiro, o que representa, sem dúvida, um dos indicadores mais importantes da relevância das questões ambientais no mundo contemporâneo. Apesar do aumento do poder das ONGs para influenciar as políticas ambientais nacionais e internacionais, a cooptação crescente de muitas delas pela esfera governamental tem enfraquecido sua ação.

A importância dessas megaorganizações cresceu assustadoramente nas últimas duas décadas, com a implantação de filiais em vários países do Terceiro Mundo a partir de meados da década de 1980, quando se firmou o modelo neoliberal de “Estado mínimo”. Segundo esse modelo, alguns serviços considerados não essenciais ou não rentáveis devem ser privatizados, incluindo-se aí os relacionados ao meio ambiente. Além disso, muitos órgãos multilaterais, fundações (e corporações), órgãos de assistência técnico-financeira norte-americanos e europeus passaram a financiar diretamente as ONGs, consideradas “representantes da sociedade civil internacional em formação”, “mais confiáveis, não corruptas e eficazes” que as instituições governamentais dos países do Sul.

A questão acima traz à baila outra igualmente importante: a da “governança global”, subjacente às práticas internacionais das grandes ONGs e a suas vinculações com bancos multilaterais,

fundações e corporações multinacionais. Alguns autores, como Compagnon (2005), questionam a pretensão de algumas dessas ONGs de representar uma governança global democrática, uma vez que sua própria organização interna e sua ação no que se refere ao tratamento de alguns temas, como os que se referem às populações tradicionais nos parques, são marcadas pelo autoritarismo e pelo enfoque “de cima para baixo”.

Parece-nos que a renovação anunciada das categorias de compreensão democrática através da noção de governança “global” ou “multiníveis” é basicamente uma cortina de fumaça. Num sistema-mundo onde as próprias idéias estão submetidas às leis do mercado, a governança global ou multiníveis aparece como um anteparo para disfarçar os procedimentos de captação de recursos e cooptação onde os atores de decisão, incluindo as ONGs, escapam amplamente ao controle democrático ... (Compagnon, 2005, p.180)

A expansão do modelo econômico neoliberal, ocasionando um empobrecimento crescente dos povos do Terceiro Mundo, a redução dos investimentos governamentais em saúde e educação, em grande parte causada pela privatização desses setores, uma estrutura de comércio internacional controlada pelos países do Norte, por meio da Organização Mundial do Comércio, têm ocasionado críticas crescentes a esse modelo de crescimento econômico que desembocaram em novas propostas, como a do codesenvolvimento e a do desenvolvimento sustentável.

Um tema relevante e relacionado com a expansão capitalista neoliberal é o dos “bens comuns”, como o ar, o mar, que são cada vez mais apropriados por interesses privados. A ameaça a esses bens comuns – com a destruição da biodiversidade, a redução da camada de ozônio, o efeito estufa e as conseqüências catastróficas da elevação do nível do mar – passou a ser preocupação dos governos e entidades científicas, levando à realização de acordos internacionais e ao estabelecimento de ambiciosos projetos de pesquisa científica.

A quase totalidade das equipes e dos centros de pesquisa que estudam as mudanças globais, conseguindo atrair cada vez mais recursos financeiros, está localizada nos países do Norte. Segundo Wynne (1994), o fato de o Painel Intergovernamental interpretar as mudanças ambientais globais com o efeito estufa e com os níveis de emissão de carbono já é uma forma de reducionismo com graves implicações políticas. Nessa perspectiva, os cientistas naturais, particularmente os meteorologistas, desempenham o papel crucial nas análises desses fenômenos, deixando de lado os processos socioeconômicos que estão na origem das chamadas mudanças globais. Ainda segundo Wynne (1994), todo esse importante domínio da ciência estaria concentrado em meia dúzia de grandes centros de pesquisa nos países industrializados que dispõem de supercomputadores necessários para a elaboração de complexos modelos matemáticos

As grandes organizações conservacionistas transnacionais e a globalização

Ainda que as grandes organizações conservacionistas transnacionais como a WWF, a TNC, a CI, a WCS (Wildlife Conservation Society), originárias principalmente dos Estados Unidos, tenham surgido por volta da década de 1960, sua expansão pelo mundo se deu a partir dos anos 80, quando começaram a estabelecer suas filiais nos países do Sul, com o objetivo de proteger a biodiversidade, sobretudo por meio de áreas protegidas de conservação desabitadas. Em suas ações são guiadas pelo preservacionismo, pela noção da importância da vida selvagem (*wilderness*), por filosofias como a da ecologia profunda, que confere um sentido quase religioso à natureza, e pelo valor conferido às ciências naturais na identificação das áreas prioritárias de conservação nos países do Sul (sobretudo mediante a biologia da conservação). Uma característica da

maioria delas é a ausência de uma crítica mais profunda do sistema de produção e consumo da sociedade urbano-industrial, como feita pelo ambientalismo mais combativo dos anos 1960-70. A prioridade delas tinha se voltado para a proteção das espécies e ecossistemas ameaçados de extinção por meio da implantação de unidades de conservação das quais as populações tradicionais tinham que ser retiradas em favor da chamada “vida selvagem” (*wilderness*). Muitas dessas organizações nem mesmo criticavam o “aquecimento global”, por tratar-se, segundo elas, de uma questão política que nada tinha a ver com a conservação do mundo natural.

Algumas delas, como a WWF, durante os anos 1980-90, período em que os povos indígenas e outras comunidades tradicionais, apoiados pela ONU, apareceram na cena política em várias partes do mundo, desenvolveram projetos de conservação da biodiversidade e desenvolvimento com o objetivo de, ao mesmo tempo, conservar a natureza e beneficiar as populações locais. Esses projetos foram de curta duração, pois ficou evidente que essas populações tinham como prioridade garantir legalmente o acesso às suas terras como condição para o manejo dos recursos naturais. Essa demanda freqüentemente levava ao confronto, às vezes violento, entre governos e povos indígenas, o que não era do interesse dessas grandes ONGs, que também cooperavam com esses governos, sobretudo no estabelecimento de áreas protegidas.

Povos indígenas, em cujas terras os três grupos conservacionistas lançaram um conjunto de programas, tornaram-se cada vez mais hostis. Um de seus primeiros desacordos versa sobre o estabelecimento de áreas naturais protegidas, que, segundo os moradores dessas áreas, freqüentemente desrespeitam seus direitos. Às vezes, povos indígenas são desalojados, e segundo eles os conservacionistas freqüentemente parecem estar por trás desses acontecimentos. Em outras ocasiões, os usos tradicionais da terra foram declarados “ilegais”, ocasionando perseguições dos morado-

res pelas autoridades governamentais. Associadas a isso existem as relações das organizações conservacionistas com as corporações multinacionais, particularmente aquelas que têm atividades de exploração de gás e petróleo, a indústria farmacêutica e as companhias de mineração, que estão diretamente envolvidas no saque e na destruição das florestas ocupadas pelos povos indígenas. (Mac Chapin, 2004, p.18)

As estratégias globais

As BINGOs têm dado grande importância às ciências naturais, contratando cientistas ou criando seus próprios departamentos científicos. Uma das funções desses cientistas é aplicar as ciências às questões práticas de conservação da natureza. Esses modelos, no entanto, quase sempre estão atrelados a pressupostos filosóficos, como os da ecologia profunda, que com sua visão ecocentrista (contraposta à antropocentrista) tem contribuído para uma separação ainda maior entre sociedade e natureza(s). Quase todos esses modelos são criados para tratar de áreas protegidas integrais, nas quais não pode haver moradores como populações extrativistas e povos indígenas. Daí o forte componente das ciências naturais nesses modelos, cuja aplicação nos países do Sul tem contribuído para a expulsão e a desorganização das populações rurais e tradicionais onde essas áreas naturais de não-uso têm sido implantadas.

A partir do final dos anos 1990, a estratégia de trabalhar com organizações locais foi abandonada em favor da chamada “conservação global”, baseada na proteção de grandes “paisagens” (ecorregiões, corredores ecológicos), na conservação em grandes escalas, da qual desapareciam as populações tradicionais e os povos indígenas. Os termos usados diferem – *hotspots* (áreas prioritárias) para a CI, ecorregiões e Global 2000 para a WWF, ecossistemas para a TNC e paisagens vivas para a Wildlife

Conservation Society (WCS) –, mas são semelhantes porque são aplicados da mesma forma em todos os países de alta biodiversidade em que trabalham.

As *áreas críticas (hotspots)* são caracterizadas por concentrações excepcionais de espécies endêmicas e alta perda de habitats.

A ecorregião é definida como um conjunto geograficamente distinto de comunidades naturais que compartilham uma grande maioria de suas espécies, dinâmicas ecológicas e condições ambientais similares, e cujas interações ecológicas são críticas para sua manutenção a longo prazo. Cerca de duas mil ecorregiões foram definidas globalmente. O planejamento ecorregional objetiva substituir o enfoque anterior de estabelecer áreas protegidas, para ir além do foco em espécies, por outro baseado em ecossistema e habitat, a fim de integrar os princípios da biologia da conservação com os da ecologia da paisagem no processo de decisão e assegurar que os recursos financeiros limitados sejam alocados onde mais são necessários (Arvind & Stephens, 2004).

Como afirma Mac Chapin (2004), a apresentação desses projetos de larga escala às agências doadoras, feito com o uso de novas tecnologias informatizadas, como a do GIS e as imagens de satélite, impressionava os futuros financiadores, que eram convencidos da necessidade de financiamentos cada vez maiores. Além disso, ao participar desses “planos globais”, as grandes corporações visualizavam seu papel de “colaboradores e agentes globais da conservação”.

Aproveitando-se da disponibilidade das imagens poderosas do sensoriamento remoto (GIS) e algoritmos, as grandes ONGs da conservação trabalharam para produzir “imagens sedutoras, virtualmente exuberantes de regiões e áreas indicadas para a conservação” (Brossius, *ibid*). Isso foi muito eficaz em atrair os doadores estratégicos e o financiamento privado, que apóiam uma agenda global de uso da terra que excluem as populações locais (Mac Chapin, 2004). Por isso, os novos mapas não somente permitem a visualização da biodiversidade em múltiplas escalas maiores e

temporais: eles deliberadamente excluem fatores não-biofísicos (sociais) dessas representações cartográficas do mundo ... Nesses processos, os dados sobre as comunidades humanas tornam-se codificados como “ameaças” ou são eliminados. Isso, por sua vez, produz processos capilares de poder sobre quais as visualizações são transferidas do mapa para o terreno. (Brossius, 2003, apud Diaw, 2004, p.1)

O crescimento organizacional e financeiro

Essa mudança de estratégia foi acompanhada por um crescimento rápido e espetacular do tamanho dessas organizações conservacionistas (algumas com milhares de funcionários) e de sua capacidade de conseguir fundos sobretudo do governo norte-americano por meio da Usaid, do Banco Mundial, das fundações norte-americanas e finalmente das grandes corporações multinacionais. Estas últimas vêm nessas grandes organizações conservacionistas o modelo de um conservacionismo global e supranacional, participando de seus diversos conselhos, apesar de algumas delas, como as empresas químicas e petroquímicas, petrolíferas e de mineração, terem sido responsáveis por grandes desastres ambientais, com graves impactos, sobretudo sobre as populações pobres que vivem em áreas costeiras e florestadas.

Ainda segundo Mac Chapin, a TNC tinha se envolvido havia mais tempo com doações privadas, mas o ritmo aumentou nos anos 1990. Hoje, a TNC tem cerca de 1.900 parceiros corporativos que em 2002 doaram um total de 225 milhões de dólares para a organização. O portal (*website*) da CI lista mais de 250 corporações que doaram cerca de 9 milhões de dólares para suas operações em 2003. A parte da WWF é menor, mas ela procura ativamente esse apoio, chamando a algumas dessas corporações “parceiras da conservação”, ou seja, empresas multinacionais que contribuem com doações maiores para o trabalho global de conservação da WWF.

Pesquisas independentes mostram que “os consumidores têm em grande apreço as empresas que investem em sua responsabilidade social e ambiental”. A WWF seleciona “o melhor das melhores práticas sociais e ambientais das empresas”, mas também vê a necessidade de se “engajar com empresas que apresentam resultados pobres ou mistos no campo ambiental, onde existe um potencial real para uma mudança positiva” (20). Entre as empresas doadoras para essas três ONGs estão Chevron Texaco, Exxon Mobil, Shell International, Weyerhaeuser, Monsanto, Dow Chemical e Duke Energy. (Mac Chapin, 2004, p.25)

Ainda segundo Mac Chapin, os recursos financeiros combinados da WWF, da TNC e da CI em 2002 para trabalhar em países do Terceiro Mundo representaram mais da metade dos 1,5 bilhão de dólares disponíveis para a conservação naquele ano.

A análise financeira de três grandes organizações, a WWF/USA, a CI e a TNC, revela que sua renda e seus gastos (investimentos em conservação), em 2002 eram de 1,28 bilhão e 804 milhões de dólares, *respectivamente*. Esse dado das finanças das ONGs não é uma aberração, mas parte de uma tendência contínua, evidente desde meados de 1990, de renda crescente, gastos e acumulação de bens. A renda combinada das Três Grandes cresceu de 635 milhões de dólares em 1998 para 899 milhões em 1999 e para 956 milhões em 2000. (Mac Chapin, 2004, p.22)

Além da contribuição das grandes corporações multinacionais, as grandes ONGs transnacionais receberam doações das fundações americanas. A fundação norte-americana Gordon e Betty Moore doou 261,2 milhões de dólares à CI para atividades de conservação focalizadas no uso da ciência para a proteção de áreas naturais críticas ao redor do mundo, por meio de corredores ecológicos interligando diversas áreas protegidas integrais (Mac Chapin, 2004).

A mesma fundação também tem um projeto chamado Iniciativa Amazônia-Andes, de 350 milhões de dólares a serem gastos

num período de dez anos para a proteção da biodiversidade com a participação das grandes ONGs transnacionais (Usaid, 2006).

As contribuições individuais ainda são importantes, mas não têm hoje o mesmo peso financeiro em comparação com os aportes das grandes corporações e de bancos multilaterais.

Um artigo publicado no *Washington Post* em 2003 indica que uma dessas grandes ONGs, a Nature Conservancy (TNC), funciona também como as corporações multinacionais.

Hoje a [Nature] Conservancy tem 3.200 funcionários em 528 escritórios espalhados por todos os estados norte-americanos e 30 escritórios em outros países. A organização tem todas as características dos que ocupam as páginas da *Fortune 500*: alcance global, foco em grupos de consumo, reuniões com líderes mundiais, marketing sofisticado e análise de custo-benefício aplicado à conservação. A sede mundial da organização é um edifício de oito andares no valor de 28 milhões de dólares, em Arlington. ... Na década de 1990, época da bolha econômica e generosidade das empresas, ocorreu um grande crescimento. As doações das empresas corporativas foram de 1,8 milhão de dólares em 1993 para 225 milhões de dólares no ano passado. (O Washington Post Co. é um contribuinte regular, com doação de 1.500 dólares ano passado.) Em 2002, a renda da Conservancy alcançou 972 milhões de dólares, dez vezes mais que a renda do Sierra Club. (Ottaway & Stephens, 2003, p.1)

Compagnon também compara as estratégias das BINGOs às das grandes empresas multinacionais:

As estratégias seguidas são semelhantes àquelas das empresas para conquistar os mercados (promoção dos *hotspots* onde a biodiversidade está particularmente ameaçada para a CI): elas aplicam freqüentemente, para vencer os obstáculos, jogos complexos de atores e de alianças locais que escapam ao registro da boa vontade e do voluntariado benévolo que deveria caracterizar o mundo das ONGs. (Compagnon, 2005, p.182)

As grandes ONGs transnacionais, que no passado trabalhavam isoladamente, hoje, segundo alguns autores, dividem entre

elas o “mercado da conservação”, cada uma competindo com as outras em determinadas regiões do mundo por programas e recursos financeiros.

A competição é particularmente viva entre as organizações pelo controle de áreas protegidas e de zonas de intervenção de seus projetos, pelo recrutamento de pessoal competente (para o qual podem sofrer a concorrência também dos Estados e das organizações inter-governamentais – OIG) e pela obtenção de fundos. (ibidem, p.183)

A competição por hegemonias regionais é exemplificada com mais detalhes por Mac Chapin:

Esse comportamento isolacionista foi comum por vários anos e foi exacerbado à medida que as ONGs cresceram em tamanho e poder. Por exemplo, reconhece-se geralmente que a CI considera o Suriname e a Guiana como “seus territórios”; a TNC controla a região BOSAWAS da Nicarágua e a WCS é guardião do chaco boliviano. ... Deve-se reconhecer que esse tipo de territorialidade não funciona para diminuir os conflitos. Havendo várias ONGs competindo por acesso a uma só área, travando batalhas pelo favor de grupos locais, os doadores poderiam desaparecer, criando o caos. Isso acontece ocasionalmente e as conseqüências são invariavelmente desastrosas para todos os envolvidos. (Mac Chapin, 2004, p.25)

A influência das grandes ONGs sobre governos e sociedades do Sul

A influência dessas organizações tem sido expressiva tanto nas grandes conferências sobre acordos internacionais promovidas pela ONU como sobre muitos governos nacionais, especialmente do Terceiro Mundo, para os quais freqüentemente fornecem “especialistas” no campo da conservação.

Um exemplo dessa influência ocorreu recentemente na reunião da Comissão de Áreas Protegidas, uma das mais importantes da

Convenção da Diversidade Biológica, realizada em fevereiro de 2008. Como o Secretariado dessa Comissão tem poucos recursos financeiros, as grandes ONGs conservacionistas financiaram várias atividades do Secretariado, aumentando sua área de influência.

Muitas vezes, elas financiam atividades para as quais os governos não dispõem de recursos financeiros, como treinamento e formação de pessoal, identificação de áreas prioritárias para a conservação e realização de planos de manejo segundo seus próprios critérios e metodologias, estabelecimento e gestão de áreas protegidas, em grande maioria de proteção integral. Sua influência também é grande sobre as ONGs locais, freqüentemente dependentes de recursos financeiros dessas grandes organizações e que funcionam como correias de transmissão de teorias e práticas conservacionistas, muitas vezes inadequadas às condições ecológicas e culturais dos países do Sul, que acabam pagando um alto preço social pelos conflitos gerados pelo estabelecimento de áreas protegidas sem moradores e pela desorganização do modo de vida das populações tradicionais e locais. A TNC, por exemplo, tem por estratégia a aquisição de terras para a proteção da natureza não somente nos Estados Unidos, mas também em países do Sul, algumas vezes em regiões politicamente sensíveis, o que causa suspeitas sobre seus verdadeiros interesses.

Essa “conservação global” se traduz também em projetos regionais da US Agency for International Development (Usaid), como o da Amazon Basin Conservation Initiative (ABCI), proposto em janeiro de 2006 e que cobre os diversos países da bacia amazônica. Esse projeto de 200 milhões de dólares será administrado, em grande parte, pelas grandes ONGs que são parceiras tradicionais da Usaid. Essa iniciativa, por seu caráter geopolítico, sofreu restrições por parte de alguns países da região amazônica, entre eles o Brasil.

No final da década de 1970, quando a Usaid se tornou cada vez mais interessada em meio ambiente, as ONGs conservacionistas viram nessa agência norte-americana uma nova fonte de

recursos. A WWF no início recebeu fundos modestos da Usaid, que foram aumentando com o passar do tempo para chegar a cobrir mais de 70% dos gastos de vários projetos.

Entre 1990 e 2001, a USAID proporcionou cerca de 270 milhões de dólares para ONGs, universidades e instituições privadas para atividades de conservação. (18). A parte do leão desse total destinado a ONGs foi ganha pela WWF, que recebeu aproximadamente 45% do dinheiro disponível. Uma parte menor, ainda que significativa, foi para outras cinco ONGs: CI, TNC, WCS, The African Wildlife Foundation (AWF) e Enterprise Works – através do Programa Global de Conservação da USAID. (Mac Chapin, 2004, p.24)

O argumento é que as doações a grandes ONGs conservacionistas diminuiriam a burocracia da Usaid, evitariam o uso desses recursos por administrações governamentais consideradas passíveis de corrupção e dariam às seis ONGs um poder considerável sobre as agendas dos grupos locais que recebem as doações.

No Brasil, entre os grandes projetos promovidos por essas ONGs está o Áreas Protegidas da Amazônia Brasileira (Arpa) proposto pela WWF. O projeto prevê o investimento de 395 milhões de dólares, em dez anos, com aportes do banco alemão KfW, do Banco Mundial (GEF), da WWF e do governo brasileiro, além de um *trust fund* de 220 milhões de dólares para a gestão dessas áreas (Usaid, 2006).

O Arpa inicialmente se concentrava somente no estabelecimento e gestão de áreas protegidas integrais da Amazônia. Somente uma posição firme de setores do Ministério do Meio Ambiente fez que o projeto incluísse as reservas de uso sustentável, ainda que nenhum recurso tenha sido destinado diretamente à produção sustentável e à melhoria das condições de vida da população local.

Se essas BINGOs conseguem influenciar um governo que tem instituições ambientais já estabelecidas, pode-se imaginar seu poder e sua influência em países menos ricos, com frágeis instituições ambientais.

É importante sublinhar que nos anos 1960 havia cerca de duas mil áreas protegidas no mundo: hoje são mais de 105 mil em todos os continentes, representando cerca de 12%, ou seja, vinte milhões de quilômetros quadrados do globo estão sob alguma categoria de unidades de conservação, superfície maior que a da África (Mark Dowie, 2005).

No Brasil, o número de hectares de áreas protegidas passou de quinze milhões em 1985 para mais de 130 milhões em 1987, e já representam cerca de 15,2% do território nacional e cerca de 20% da Amazônia (ICM, 2008), com implicações não somente ecológicas, mas também sociais, culturais e de geopolítica. A implantação indiscriminada de áreas protegidas estritas sobre territórios antes usados por populações tradicionais, como caboclos, seringueiros, caiçaras, tem causado graves conflitos e injustiças sociais, uma vez que nelas essas comunidades não podem mais viver e encontram grandes dificuldades em manter sua cultura.

Essa política resultou, segundo dados da ONU, na expulsão de cerca de cinco a dez milhões de pessoas, sobretudo de grupos tradicionais, chamados por Marc Dowie (2005) de “refugiados da conservação”. Um número ainda maior de grupos tradicionais sofreram grandes restrições em seu modo de vida tradicional (baseado no extrativismo, na pequena agricultura, na pesca), e muitos deles saíram de seus territórios tradicionais sem nenhum tipo de indenização para ir morar em condições subumanas nas periferias pobres das cidades africanas, latino-americanas e asiáticas, aumentando o número das vítimas da globalização conservacionista ou do “ecocolonialismo” (Guha, 2000). É importante observar que muitas dessas populações viviam em áreas consideradas pelas grandes ONGs de alta biodiversidade, possuíam grande conhecimento da diversidade biológica e poderiam ter sido aliados importantes da conservação e não seus inimigos.

Existe um “silêncio constrangedor” por parte dos órgãos oficiais sobre a sorte das comunidades tradicionais residentes em parques porque “legalmente” são consideradas “posseiras”

ou até “invasoras”, apesar de a imensa maioria delas viver ali há gerações. Além disso, por seu modo de vida, seus conhecimentos e suas práticas culturais muitas delas contribuíram e contribuem para a manutenção da biodiversidade. Até hoje não existe um cadastro oficial das comunidades tradicionais residentes em unidades de conservação integral, seus problemas e suas limitações. Em muitos casos as pesquisas das ciências humanas não são bem-vindas ou as propostas são “engavetadas” pelos órgãos responsáveis, que não procedem assim na licença concedida às pesquisas de caráter biológico. Além disso, não há linhas específicas de financiamento para as pesquisas de caráter sociológico, como ocorre para as ciências naturais.

O papel das ciências nas estratégias de conservação

A ciência e os cientistas, sobretudo os cientistas naturais, desempenharam papel importante nas práticas conservacionistas desde o início do século XX, e sua influência tornou-se cada vez mais relevante. Muitos desses cientistas, além de desenvolver uma biologia aplicada à conservação, tornaram-se também ativas nas grandes ONGs da conservação.

Eles definem certas áreas para conservação e têm uma idéia de como opera. Eles se consideram cientistas que fazem o “trabalho de Deus”, diz um crítico, enquanto aponta que os conservacionistas “assumem que têm uma missão divina para proteger a terra”. Armados com a ciência, eles definem as condições do compromisso. Aí convidam os indígenas e os locais para participar da agenda que eles mesmos definiram. Se os povos indígenas não gostam da agenda, são simplesmente ignorados. (Mac Chapin, 2004, p.21)

Os cientistas dos países do Norte, alguns deles remunerados por essas grandes organizações, têm desenvolvido conceitos

e práticas conservacionistas pouco adequados à conservação da natureza nos trópicos. Como foi enfatizado anteriormente, tanto o exercício de determinação de áreas prioritárias quanto conceitos como ecorregião, corredores ecológicos, aplicados indistintamente no mundo inteiro pela amplitude de suas escalas, tendem a deixar de lado as populações locais, marginalizadas dos processos de conservação e uso sustentável.

Há necessidade urgente de que as universidades e os institutos de pesquisas dos países tropicais desenvolvam modelos de conservação que sejam, além de eficazes, democráticos, participativos e levem em conta os interesses das comunidades locais.

Partindo-se da constatação de que a “conservação da natureza” não é somente um tema “naturalista” de proteção da “natureza selvagem e intocada”, mas também apresenta dimensões culturais e políticas, há necessidade de incorporar as ciências sociais e os saberes tradicionais na definição das políticas conservacionistas. Daí a necessidade de um enfoque interdisciplinar para a abordagem do tema, que incorpore também o conhecimento local, mas que ainda hoje é amplamente dominado pelas ciências naturais.

Um dos exemplos da aplicação de princípios ecológicos e biológicos à conservação é a “biologia da conservação”, ramo da biologia aplicada que surgiu nos Estados Unidos em meados da década de 1970, em grande parte como decorrência da necessidade de determinar áreas adequadas para a proteção das espécies animais ameaçadas de extinção. Nesse sentido, a biologia da conservação, hoje espalhada sobretudo nos países do Sul, forma a base científica para o estabelecimento de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade. É importante observar que nos seminários organizados, em geral, por essas ONGs não há lugar para a participação de cientistas sociais, ainda que, ao contrário do que afirmam os preservacionistas, a grande maioria dessas áreas de alta diversidade nos trópicos seja habitada, sobretudo, por povos indígenas e comunidades tradicionais (extrativistas,

pescadores). A contribuição dos cientistas sociais é, portanto, relevante para o entendimento das relações entre esses grupos sociais e a manutenção da biodiversidade.

Na chamada “conservação global” ou em “grande escala”, o papel isolado dos cientistas naturais é ainda maior. Alguns conceitos como “paisagens em grande escala”, “ecorregiões”, “áreas prioritárias” para a conservação são concepções e enfoques retirados da biogeografia e da biologia, contestados por vários cientistas de outras formações:

Os defensores dentro das ONGs mantêm que esses enfoques são o resultado de longos processos científicos baseados em critérios biológicos opostos a critérios sociais e políticos. Críticos de dentro e fora das ONGs assinalam que conceitos como “ecorregiões”, *hotspots* (pontos críticos) e “conservação da paisagem” são apenas técnicas e frases de efeito que podemos buscar em Brandon, Redford e Sanderson e que “a ciência, partindo do pressuposto de que existe, é usada, em grande parte, como decoração. Talvez seja mais exato dizer que esses enfoques são uma mescla dos dois; mas o ângulo do marketing é, inegavelmente, forte. Um documento recente da WWF, por exemplo, afirma: os programas de conservação de uma ecorregião deveriam desenvolver uma visão clara, compromissada e ambiciosa para uma ecorregião a fim de estabelecer diretivas e conseguir apoios. Essa visão deveria conter uma mensagem inspiradora para motivar sócios e parceiros”. Apesar do que possamos pensar a respeito da ciência, não há dúvida de que esse novo foco da conservação global gera lucros. (Mac Chapin, 2004, p.21)

Ou ainda como afirma Diaw (2004):

Isso representa uma nova tentativa radical para aumentar a escala de áreas sob “proteção estrita” e para controlar a agenda do uso global da terra para as décadas e os séculos futuros. Em alguns trabalhos, as paisagens e ecossistemas ocidentais são o principal cenário desses desenvolvimentos teóricos, mas o campo de batalha operacional dessa estratégia emergente é claramente o Sul, onde se encontram dois terços das espécies terrestres e das áreas críti-

cas da biodiversidade (*hotspots*) (Pimm et al., 2001). Nesta curta contribuição, nós estudamos a maneira pela qual o aumento de escala combina-se com ideologia para produzir uma antiagenda impermeável aos fracassos históricos da “conservação-fortaleza” em ambientes tropicais. (p.2)

Onde ficam as ciências sociais nos debates conservacionistas

A primeira constatação é que tanto a antropologia como a sociologia estão praticamente ausentes dos grandes programas científicos que estudam as mudanças globais na biosfera. Esses estudos são, hoje, largamente dominados pelas ciências naturais, sobretudo a meteorologia, biologia, climatologia, oceanografia etc. Quando muito, existem apêndices aos programas no domínio das ciências sociais, e sua contribuição para as análises dos problemas socioambientais tem sido muito reduzida até agora.

Os modelos de ciência para a conservação têm sido marcados pelo reducionismo metodológico, tanto entre as ciências naturais como entre as sociais. Desde o século XVII, a investigação científica foi marcada pelo paradigma cartesiano ou pelo positivismo/racionalismo. Essa ciência tenta descobrir a verdadeira natureza da realidade a fim de prever e controlar os fenômenos naturais. Os cientistas acreditam que estão separados dessa realidade e por isso são objetivos. O reducionismo positivista tenta desagregar a realidade em componentes para reordená-los posteriormente como generalizações ou leis. Essa visão parcial, positivista ignora outras alternativas, e, no entanto, novos paradigmas estão aparecendo, como a ciência não-linear, a teoria do caos, a física quântica, a teoria crítica, a pesquisa construtivista etc. (Pimbert & Pretty, 1997).

Um dos pontos críticos desse reducionismo é o conceito de “meio ambiente”, considerado por muitos uma dimensão

exclusivamente biológica ou natural. Como consequência dessa premissa, tudo aquilo que se refere a meio ambiente é identificado como “natural” e biológico, particularmente por cientistas naturais e profissionais da conservação.

Os próprios cientistas sociais têm a tendência a admitir que tudo o que se refere a meio ambiente se identifica como natural e, portanto, pertence ao campo das ciências naturais. Um dos receios desses cientistas é se deixar influenciar pelo determinismo geográfico que atribui a fatores físicos (clima, solo, geologia etc.) um papel determinante na constituição das sociedades.

Em primeiro lugar, segundo Redclift & Benton (1994) a análise das questões ambientais sofre, em geral, de duas formas de reducionismo: o biológico e o sociológico.

O reducionismo biológico ou naturalizante parte do princípio de que a natureza é o modelo para a vida humana e social. Nessa visão, os conceitos de ecologia enquanto ciência biológica são aplicados indistintamente às diversas espécies, incluindo a humana, ao passo que os princípios filosóficos que estão na base dessa ciência são generalizados como um conjunto de normas para a conduta humana (ibidem, 1994). Muitos desses trabalhos, sob forte influência malthusiana, reduzem a ecologia humana à relação entre populações e recursos naturais. Em algumas das versões reducionistas, parte-se de uma “idade de ouro”, paradisíaca, quando as sociedades humanas viviam em harmonia com a natureza, para a situação atual de desequilíbrio que afetaria negativamente a natureza. Ainda para Redclift & Benton (1994), no entanto, não existe uma única maneira, original e harmônica, pela qual o ser humano se relacionaria com a natureza, mas uma grande variedade de formas de culturas que marcam essas relações. As consequências ecológicas e as condições da interação do ser humano com a natureza são função de cada modo específico de vida social em sua relação com o meio físico e seus processos ecológicos.

Os modelos biológicos têm dificuldades para incluir o homem, assim como a teoria dos ecossistemas, que, por exemplo,

é incapaz de integrar os processos sociais e culturais em suas pesquisas, apesar das aspirações de seus promotores, como Odum. Ela privilegia o estudo dos ecossistemas menos tocados pelo homem, ainda que sua quase totalidade já tenha sofrido a intervenção humana. Compreende-se assim que os ecólogos tenham preferido deixar o homem de fora dos ecossistemas, pois sua inclusão introduz variáveis socioculturais, tornando a análise mais complexa. Compreende-se também que, tendo excluído o homem de seu objeto de estudo, toda transformação causada por suas atividades aparece como ação externa e com impacto sempre prejudicial à natureza. Como não levar em conta a ação humana na análise dos ecossistemas é irrealista, a concepção sistêmica de Odum contribuiu para criar uma conotação misantrópica ao discurso de alguns conservacionistas (Larrere, 1997, p.141-2).

Por outro lado, existe um reducionismo sociológico segundo o qual a natureza é vista somente através das representações simbólicas que as sociedades humanas constroem em sua relação com o mundo natural. Nessa concepção extrema, não existiria natureza física, mas somente as representações simbólicas construídas pelas diversas sociedades.

É interessante observar que hoje existe grande interação entre a chamada economia ambiental, de profunda influência neoclássica, e a teoria dos ecossistemas. Ambas trabalham com modelos que procuram estabelecer parâmetros de análise comuns, como fluxos energético-monetários etc. É evidente que a discussão científica sobre o tema é extremamente mais complexa do que a expressa nestas linhas, reportando-se ao núcleo da *questão interdisciplinar*, da mudança de paradigmas científicos.

Uma das dificuldades encontradas pelas ciências sociais e naturais reside na ambigüidade de alguns conceitos utilizados, como o de meio ambiente. No caso da análise das mudanças ambientais globais, apesar de se saber que grande parte da presença de dióxido de carbono na atmosfera é produto da queima de combustível fóssil pelas sociedades humanas, numa escala

nunca antes vista, esse processo é quase sempre analisado em suas conseqüências físicas (elevação do nível médio do mar, desertificação) e não em suas causas e agentes socioeconômicos. O mesmo sucede com a redução da camada de ozônio, causada, em grande parte, pelo uso humano de gases, como o CFC. Outra razão diz respeito à própria noção de conhecimento científico e tem bases ideológicas. O estudo dos processos sociais, econômicos e políticos que levam hoje a essas mudanças globais por parte dos cientistas sociais poderia apontar responsáveis pela degradação ambiental, principalmente os países ricos, as multinacionais e seus associados nos países do Terceiro Mundo. Poderia resultar também no aumento da consciência de que esses processos produtivos deveriam ser mudados, com suas implicações sobretudo econômicas e políticas.

Algumas das grandes organizações conservacionistas transnacionais até muito recentemente se negavam a entrar no debate sobre o aquecimento global e suas conseqüências, porque entendiam que essa era uma “questão política”, como se elas próprias não tivessem posições políticas em vários outros temas globais.

A [Nature] Conservancy foi um dos últimos grupos ambientalistas a reconhecer o aquecimento global e a necessidade de reduzir as emissões de gases causadores do efeito estufa. Duas das mais importantes apoiadoras da Conservancy, a Exxon Mobil e a GM, se opuseram aos esforços para cortar, drasticamente, a emissão desses gases. A Exxon Mobil, durante anos, liderou a Coalizão Global do Clima, um grupo industrial que minimiza o aquecimento global. Essa empresa faz, há tempos, um *lobby* contra o Protocolo de Kyoto para reduzir as emissões. (Ottaway & Stephens, 2003, p.1)

Os aspectos políticos das mudanças climáticas globais ficaram claros na Conferência Rio-92, quando os Estados Unidos e os países árabes, entre outros, se recusaram a assinar a Convenção sobre Mudanças Climáticas porque teriam de respeitar

os prazos para a redução das emissões de dióxido de carbono, o que forçaria mudanças drásticas em suas políticas econômicas e de uso dos recursos naturais. Note-se também que as empresas multinacionais, com o uso de um impressionante aparato propagandístico, saíram incólumes da Conferência no que se refere às suas responsabilidades concretas pela desordem reinante na biosfera (Guimarães, 1992). Algumas delas ainda foram prestigiadas, graças a seu grande interesse pelo chamado “desenvolvimento sustentável”, por ONGs e cientistas.

A ênfase nos aspectos sociopolíticos das mudanças climáticas globais, segundo alguns, poderia comprometer a “objetividade” (capacidade de quantificação) das conclusões chamadas de “científicas”. Por outro lado, em alguns dos projetos similares nos quais havia a participação de cientistas sociais, estes foram acusados de monopolizar o debate, excluindo os cientistas naturais cujos estudos, no geral, se concentram em ciclos geobiológicos mais longos que os históricos.

As ciências sociais podem exercer papel relevante na análise de processos socioambientais locais e globais, como a conservação da biodiversidade e as mudanças climáticas globais. Destacamos algumas áreas em que essa contribuição poderia ser mais relevante:

- a) Na análise das *relações entre sociedades e natureza(s)*, sua diversidade, o papel da cultura na construção da idéia de natureza tanto nas sociedades chamadas “tradicionais” (povos indígenas, caboclos, ribeirinhos) como nas sociedades urbano-industriais.
- b) Na análise do próprio conceito de *natureza, como social e culturalmente determinado*. As próprias mudanças climáticas globais só se tornaram relevantes quando percebidas como provocadas pelas sociedades humanas contemporâneas. As diversas percepções socioculturais sobre o significado do que é “natural” e suas implicações teórico-práticas deveriam constituir uma preocupação maior dos cientistas sociais no

estudo das relações homem-natureza. Um dos aspectos relevantes nesse debate é a forma pela qual o ambiente/natureza é percebido hoje: de um lado como um conjunto de recursos naturais que deveriam ser usados cautelosamente tendo-se em vista o bem-estar das gerações futuras, que se encontra ameaçado pela interferência humana. De outro lado, a natureza é vista como o domínio da pureza e do poder moral, objeto de reverência, um ecossistema global que deveria ser preservado em sua diversidade e sua interdependência: trata-se da *natureza selvagem*, que influenciou a criação dos parques nacionais nos Estados Unidos e, como modelo, se espalhou pelo mundo inteiro. Urry & Macnaghten (1995) propõem, nesse sentido, uma leitura sociológica da natureza.

- c) No *estudo da conservação da natureza em seu caráter global e também local*; o papel das unidades de conservação integral (parques e reservas naturais) e das de uso sustentável (reservas extrativistas, reservas de desenvolvimento sustentável); e o papel dos povos indígenas e tradicionais na construção da noção de biodiversidade.
- d) Na análise das relações entre *modelos de desenvolvimento e meio ambiente*, uma vez que os problemas ambientais são também sociais, políticos e de desenvolvimento e que os problemas gerados por um desenvolvimento desigual e injusto são nocivos tanto para as sociedades humanas como para os sistemas naturais.
- e) Na constituição de *cenários socioambientais* decorrentes dos impactos de processos globais, como a elevação do nível do mar sobre ambientes e sociedades litorâneas e costeiras, as primeiras a ser afetadas por essas mudanças. Esses cenários alternativos poderiam indicar ações que protegessem as populações, tanto humanas como não-humanas, dos impactos esperados.
- f) Um campo de análise sem dúvida importante é constituído pelo aporte *dos movimentos ambientalistas*, organizações

não-governamentais conservacionistas transnacionais, seu papel na geração de ciência aplicada à conservação, em geral a partir da perspectiva dos países do Norte, na análise das mudanças climáticas globais, sua capacidade de negociação e de fazer *lobbies*. Quais são as diversas ideologias desses movimentos, sua participação no cenário político, sua capacidade de mobilização?

g) No estudo da *formação da opinião pública* sobre os problemas globais da desordem da biosfera e, sobretudo, o papel da mídia nesse processo. Algumas idéias veiculadas pela mídia podem ser cientificamente duvidosas, mas com grande impacto sobre a opinião pública de um país. Um fato revelador foi a pressão da opinião pública norte-americana sobre o Congresso e o Banco Mundial pelo fim das queimadas na Amazônia, consideradas as principais causadoras dos verões tórridos nos Estados Unidos nos anos 88-89.

Urry e Macnaghten (1995) levantam a hipótese segundo a qual o discurso ecológico globalizante pode ser, principalmente, o produto de uma mudança no discurso de um movimento de cientistas e intelectuais que se utilizam de imagens como a Terra Azul, que são extremamente móveis na “economia contemporânea dos signos”.

h) Análise crítica do postulado básico da economia neoliberal de que *o mercado* é o regulador mais indicado para a solução dos grandes problemas ambientais, como ficou claro durante a Conferência do Rio. A luta pela competitividade a todo custo tem levado a uma desordem cada vez maior na biosfera, a um desperdício de recursos naturais ou a uma *entropia maior*. O mercado facilita a não-incorporação das chamadas “externalidades” no processo produtivo, transferindo para as sociedades, sobretudo as do Terceiro Mundo, os custos ambientais e de saúde. No projeto neoliberal de redução das funções do Estado, quais seriam os impactos causados pela redução de gastos sociais e ambientais sobre o meio

ambiente e a qualidade de vida das populações humanas e não-humanas? Como pensar a sustentabilidade ecológica (mas também social e cultural) no processo de globalização, de controle pelas multinacionais etc.?

i) *O global e o local nas questões ambientais*. Há necessidade de uma análise por parte das ciências sociais sobre as relações entre os processos ecológicos globais, que se considera que afetam toda a biosfera e a humanidade, e os problemas socioambientais locais, percebidos pelas comunidades rurais e urbanas. De um lado, há um amplo processo de constituição de identidades socioambientais globais, supranacionais, resultante, de maneira geral, de grandes ameaças, como a nuclear, do qual a mobilização gerada pelo Greenpeace sobre as explosões nucleares francesas é um exemplo. De outro lado, há a construção de identidades locais com base em problemas localizados, a reação a certas políticas de exclusão socioambiental, a proteção de certas espécies em extinção, a conservação de um ecossistema específico etc.

j) Participação em grupos interdisciplinares de pesquisa, uma vez que o meio ambiente e sua conservação não podem ser analisados unidisciplinarmente.

l) Contribuir para a construção de novos modelos e práticas de conservação adaptados às condições ecológicas e culturais dos trópicos, baseados na colaboração orgânica entre as ciências sociais e naturais e o aporte do conhecimento tradicional, na participação efetiva dos povos indígenas e comunidades tradicionais na gestão da biodiversidade dos países do Sul.

Referências bibliográficas

- ARVIND, K., STEPHENS, J. *Estudo sobre novos temas críticos da conservação florestal no Sul*. Consultoria realizada para a Fundação Ford, New York, USA, 2004.

Gilberto Dupas (org.)

- BOTTOMORE, T. Introducción. In: APOSTEL et al. *Interdisciplinaridad y Ciencias Humanas*. Paris: Technos/Unesco, 1982.
- BROWN, L. *Salve o Planeta: qualidade de vida-1990*. São Paulo: Globo, 1982.
- CHAPIN, M. A challenge to conservationists. *World Watch Magazine*, Nov./Dec. 2004.
- CHIMÉRE-DIAW, M. *Escalas nas teorias da conservação: um outro conflito de civilização?* Cidor, Center for International Forestry Research, s.d.
- COMPAGNON, D. Gerer démocratiquement la biodiversité grace aux ONG? In: AUBERTIN, C. (Org.). *Représenter la nature? ONG e Biodiversité*. Paris: IRD Editions, 2005.
- DIEGUES, A. C. *O meio ambiente como espaço para o exercício da interdisciplinariedade*. São Paulo: Nupaub-USP, 1992.
- _____. *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: Nupaub-USP, 1994.
- DOWIE, M. *Conservation Refugees: When protecting nature means kicking people out*. Orion, Nov./Dec. 2005.
- GUHA, R. O biólogo autoritário e a arrogância do anti-humanismo. In: DIEGUES, A. (Org.). *Etno-conservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: Hucitec/Nupaub, 2000.
- GUIMARÃES, R. El discreto encanto de la Cumbre de la Tierra. Evaluación Impresionista de Río-92. *Nueva Sociedad*, n.122, nov./dez. 1992.
- ICM (Instituto Chico Mendes). *Brazilian Protected Areas*, 2008.
- LARRERE, C. *Du bon usage de la nature: pour une philosophie de l'environnement*. Paris: Alto Aubier, 1997.
- MORIN, E., KERN, A. *Tierra-Patria*. Barcelona: Kairós, 1993.
- MOSCOVICI, S. *Hommes domestiques, hommes sauvages*. Paris: Union Générale d'Éditions, 1974. (Collection 10/18.)
- REDCLIFT, M., BENTON, T. (Ed.). *Social Theory and the global environment*. London/New York: Routledge, 1994.
- TIEZZI, E. *Tempos históricos, tempos biológicos*. São Paulo: Nobel, 1988.
- TOLEDO, V. Utopía y naturaleza. El nuevo movimiento ecológico de los campesinos e indígenas de América Latina. *Nueva Sociedad*, n.122, nov./dez. 1992.
- UNSRID. *Estados de desorden: los efectos sociales de la globalización*. Ginebra, 1992.
- URRY, J., MACNAGHTEN, P. Towards a sociology of nature. *Sociology*, v.29, n.2, 1995.
- OTTAWAY, D. B., STEPHENS, J. Por dentro da TNC – Nature Conservancy: Banco de terra sem fins lucrativos arrebatou bilhões. Filantropia faz ativos em parceria com as corporações. *Washington Post*, 4 maio 2003.
- USAID. *Amazon Basin Initiative*. Washington, USA, 2006.
- WYNNNE, B. Scientific knowledge and the global environment. In: REDCLIFT, M., BENTON, T. (Ed.). *Social Theory and the Global Environment*. London/New York: Routledge, 1994.

Impressão e Acabamento

FARBE DRUCK
gráfica e editora Ltda.

liberdade de definir a direção dos vetores que determinam o sentido do "progresso"? Quem irá determinar as restrições e direções dessa mudança? Os otimistas incorporam Adam Smith em seu discurso hegemônico, garantindo que a busca do lucro inclui o interesse público e que o próprio capitalismo encontrará maneiras para se auto-regular. Já os pessimistas – ou realistas – pensam que o modelo de desenvolvimento econômico baseado nas leis do mercado e no encolhimento do Estado regulador é uma selva em que o interesse público é subjugado pelo lucro privado e que caminhamos para uma degradação ambiental inexorável e para um "salve-se quem puder". Procura-se mostrar aqui que, balizada por essas duas posições radicais, a sociedade contemporânea terá de encontrar caminhos intermediários e soluções de compromisso para enfrentar o imenso desafio de retomar o controle da direção dos vetores tecnológicos e administrar os efeitos perversos de nosso sistema de produção sobre a saúde e o bem-estar de seus membros.

Gilberto Dupas é coordenador geral do Grupo de Conjuntura Internacional da USP, presidente do Instituto de Estudos Econômicos e Internacionais (IEEI) e autor de vários livros, entre os quais *O mito do progresso*, *Atores e poderes na nova lógica global* e *Ética e poder na sociedade da informação*, todos pela Editora UNESP. Foi professor-visitante da Universidade de Paris (II) e da Universidade Nacional de Córdoba e membro da Comissão Nacional de Avaliação do Ensino Superior (CONAES).