

ANTONIO CARLOS ROBERT MORAES

Os textos aqui reunidos expressam a preocupação com o tratamento dado à problemática ambiental nas ciências humanas. Tal equacionamento já revela, de imediato, recusa em acatar o paradigma "holístico" no trato da matéria, o qual, na maioria das vezes, em nome de uma visão integrativa entre os fenômenos naturais e sociais, acaba por gerar um empobrecimento significativo na análise dos processos políticos e econômicos. Não raro, nessa perspectiva, toda a riqueza e complexidade da vida social é reduzida a uma única variável de estudo denominada de "ação antrópica". Os malefícios desse reducionismo para uma efetiva e eficaz gestão do meio ambiente no País são numerosos, indo desde posturas iluministas e politicamente inviáveis no planejamento ambiental até a formulação de programas de cunho preservacionista que consideram o homem intruso em certos ecossistemas.

ciências humanas

meio ambiente e

# meio ambiente

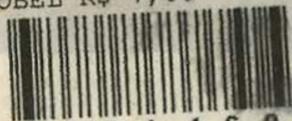


## ciências humanas

2.ª edição

ISBN 85-271-0272-2

NOBEL R\$ 7,00



1 2 0 1 4 6 8  
MEIO AMBIENTE E CIEN

RA HUCITEC

ISBN 85-271-0272-2



9 788527 102728



EDITORA HUCITEC

ANTONIO CARLOS ROBERT MORAES

MEIO AMBIENTE  
E CIÊNCIAS HUMANAS

SEGUNDA EDIÇÃO

EDITORA HUCITEC  
São Paulo, 1997

© Direitos autorais, 1994, de Antonio Carlos Robert Moraes.  
Direitos reservados pela Editora Hucitec Ltda., Rua Gil Eanes,  
713 - 04601-042 São Paulo, Brasil. Telefones: (011)240-9318 e  
543-0653. Vendas: (011)530-4532. Fac-símile: (011)530-5938.

E-mail: [hucitec@mandic.com.br](mailto:hucitec@mandic.com.br)

ISBN 85.271.0272-2

Foi feito o Depósito Legal.

## Sumário

Apresentação	9
1 Condicionantes do Planejamento no Brasil: Uma Pontuação Genética das Dificuldades para a Gestão Ambiental	13
2 Interdisciplinaridade e Gestão Ambiental	29
3 Patrimônio Natural, Território e Soberania	35
4 Fundamentos Epistemológicos para o Estudo do Meio Ambiente	45
5 Meio Ambiente, Sociedade, Estado e Universidade	57
6 Bases Epistemológicas da Questão Ambiental: O Método	67
7 Introdução da Temática Ambiental nas Ciências Sociais	81

## APRESENTAÇÃO

Os textos reunidos neste livro expressam nossa preocupação com o tratamento dado à problemática ambiental nas ciências humanas. Tal equacionamento já revela, de imediato, nossa recusa em acatar o paradigma "holístico" no trato da matéria, o qual na maioria das vezes, em nome de uma visão integrativa entre os fenômenos naturais e sociais, acaba por gerar um empobrecimento significativo na análise dos processos políticos e econômicos. Não raro, nessa perspectiva, toda a riqueza e complexidade da vida social é reduzida a uma única variável de estudo denominada de "ação antrópica". Os malefícios desse reducionismo para uma efetiva e eficaz gestão do meio ambiente no País são numerosos, indo desde posturas iluministas e politicamente inviáveis no planejamento ambiental até a formulação de programas de cunho preservacionista que consideram o homem como um intruso em certos ecossistemas.

Um eixo entre os diferentes textos aqui apresentados reside exatamente na busca de uma perspectiva própria das ciências humanas no trato dessa problemática, de modo a clarear suas contribuições específicas num campo que necessariamente tem de ser pensado como multidisciplinar. A afirmação da especificidade dos fenômenos humanos e das formas de sua abordagem foi um processo

longo de ultrapassagem dos pressupostos teóricos do positivismo clássico, e, ao nosso ver, deve ser continuamente reiterada para se evitar qualquer possibilidade de retorno de perspectivas naturalizantes no trato dos fenômenos sociais. Nesse sentido, a questão ambiental vai ser aqui trabalhada não como resultante de um relacionamento entre os homens e a natureza, mas como uma faceta das relações entre os homens, isto é, como um objeto econômico, político e cultural. E é este último plano o mais enfatizado no conjunto dos textos, que tratam a questão ambiental como, antes de tudo, um problema teórico-metodológico.

Os textos reunidos nesse volume foram escritos com finalidades distintas ao longo da última década. Nenhum é inédito, e julgamos interessante deixá-los em suas versões originais pois, assim, atuam como registros de conjunturas para ajudar na avaliação do andamento da discussão ambiental no Brasil. Todos foram polêmicos no contexto de suas apresentações, apesar de, aos olhos de hoje, algumas posições defendidas parecerem óbvias ou deslocadas ante o avanço mesmo da reflexão ambiental no País nos últimos anos. No geral eram textos de difícil acesso, o que também animou a presente edição. Nela, eles estão seqüenciados de forma retrospectiva. Porém, gostaríamos de apresentá-los numa seqüência evolutiva.

O mais antigo, *Introdução da Temática Ambiental nas Ciências Humanas*, foi redigido para ser um dos documentos de trabalho do Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, reunido na Universidade de Brasília em 1986. O seguinte, *Bases Epistemológicas da Questão Ambiental: o Método*, foi apresentado numa mesa-redonda no Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, reunido na Universidade Federal do Pará em 1987. O texto *Sociedade, Estado, Universidade e Meio Ambiente* foi redigido para ser o relatório da mesa-

redonda sobre o mesmo tema realizada no Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, reunido na Universidade Federal de Mato Grosso em 1988. O texto *Fundamentos Epistemológicos para o Estudo do Meio Ambiente* foi apresentado como palestra no Simpósio Estadual sobre Meio Ambiente e Educação Universitária, realizado pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo em 1989. O texto *Patrimônio Natural, Território e Soberania* foi apresentado numa mesa-redonda do seminário "Perspectivas da Integração Latino-Americana", organizado pelo Parlamento Latino-Americano no Senado Federal em Brasília no ano de 1991. O texto *Interdisciplinaridade e Gestão Ambiental* serviu de base para a exposição realizada no colóquio sobre gestão ambiental, organizado pelo Ibama na Escola Nacional de Administração Pública em Brasília em 1992. Finalmente, o texto *Condicionantes do Planejamento no Brasil: uma Pontuação Genética das Dificuldades para a Gestão Ambiental* foi apresentado numa mesa-redonda no seminário "Planejamento e Gestão das Zonas Costeiras", organizado pelo Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro em 1993.

Enfim, tratam-se de textos teóricos e ensaísticos que podem ser agrupados em dois conjuntos de preocupações: um deles articula reflexões sobre as bases teórico-metodológicas para a análise da problemática ambiental, outro aborda tópicos atinentes à esfera do planejamento e da gestão do uso do meio ambiente. De um certo tom assistemático e descontínuo não dá para escapar numa coletânea de ensaios. Contudo, se os textos servirem para estimular uma reflexão mais rigorosa sobre os temas levantados, nossas expectativas estarão integralmente atingidas.

São Paulo, julho de 1994

## CONDICIONANTES DO PLANEJAMENTO NO BRASIL: UMA PONTUAÇÃO GENÉTICA DAS DIFICULDADES PARA A GESTÃO AMBIENTAL

É muito difícil discutir o tema proposto sem remeter a certas características e determinações que compõem a particularidade da formação brasileira. Daí a necessidade de um resgate histórico que permita entender o quadro no qual tenta operar o planejamento ambiental no País hoje.

O Brasil teve por berço uma formação colonial, e isso significa que a motivação da conquista de espaços está na gênese do País. A apropriação de novos lugares, com suas populações, riquezas e recursos naturais, era o móvel básico da colonização. Isto imprime uma marca na sociedade gestada na colônia, uma sociedade que tinha na conquista territorial um forte elemento de identidade. Assim, uma ótica dilapidadora comanda o processo de instalação do colonizador, a qual se expressa num padrão extensivo (do ponto de vista do espaço) e intensivo (do ponto de vista dos recursos naturais) de uso do solo. Neste quadro, as populações (autóctones ou

transplantadas) são vistas como apenas um meio de se retirar a riqueza natural. É esta — o valor contido na natureza das terras americanas — que estimula a ação das metrópoles.

O processo de independência do Brasil — arquétipo de uma modernização conservadora — não rompeu com estas determinações da herança colonial, antes as reciclou num novo ordenamento onde aparece um centro interno de comando do movimento colonizador. Comando relativo, pois persiste a dependência externa como elemento estrutural da economia agora nacional. Vale lembrar que durante todo o século XIX, e mesmo ainda no presente, há um horizonte vasto de terras a conquistar no território brasileiro (basta pensar que a marcha do café avançou sobre terras virgens ainda na década de quarenta do presente século, para não se falar do Centro-Oeste ou da Amazônia). Portanto, a motivação expansionista-colonial tem bases sólidas para se reiterar como orientação central na estruturação do País.

Uma idéia-eixo que se vai perpetuar ao longo de nossa história é a de *construir o País*. Tal idéia tem por pressuposto uma ação colonizadora, isto é, a ocupação dos fundos territoriais não explorados vai ser alçada à condição de projeto nacional básico. Tal formulação serviu, primeiramente, para aproximar elites regionais desconectadas economicamente numa iniciativa política unitária, isto é, forneceu-lhes um cimento comum que os interesses econômicos imediatos não propiciava. Em segundo lugar, essa idéia em si mesma legitima a existência de um Estado forte e ativo, pois caberá fundamentalmente a ele a condução desse processo. De contrapeso, tal projeto ainda localiza o povo em seu lugar subalterno na formação nacional, posto que ele é aí concebido como mero instrumento do processo — reiterando, assim, outra determinação colonial. Numa pri-

meira versão, a idéia de construir o País é assimilada à de levar a “civilização” ao interior selvagem.

Em função do exposto, a formação do Estado no Brasil vai estar continuamente marcada por uma forte orientação de cunho geopolítico: garantir a soberania e a integridade dos fundos territoriais será sempre sua missão básica. Daí um aparelho de Estado construído tendo por referência o domínio do território e não o bem-estar do povo. Isso se ilustra numa máxima que atravessa a ação estatal ao longo de nossa história: tutela do povo em nome da integridade do espaço. Tal máxima orienta a ação do governo central desde a repressão aos chamados “movimentos nativistas” do império (com o uso de tropas mercenárias) até a doutrina de segurança nacional do regime militar (com a tese do “inimigo interno”). Cabe lembrar que este Estado é um aparelho político dos proprietários de terras, um Estado patrimonial.

A este Estado corresponde uma sociedade de rígida hierarquia, em que a produção repousa sobre relações escravistas de trabalho. E uma sociedade com escravos será sempre uma sociedade da vigilância e da violência. Mais ainda, onde vigora o escravismo os preceitos liberais da cidadania e da soberania popular não conseguem enraizar-se, gerando formas de identidade negativas (por diferenciação e exclusão). Em vez da igualdade perante a lei, a diferença vem ao centro como critério de estruturação social. Isto é, a vigência de relações escravistas acaba marcando a estruturação de toda a sociabilidade reinante, mesmo as relações entre os não-escravos. Nesse universo desenvolve-se o compadrio como relação básica, instituição de claro perfil patrimonial e diferenciador. O mandonismo local e a formação das redes clientélicas tem seu fundamento no favor e na ação pessoalizada, campos interditados aos escravos, logo diferenciadores da condição restrita de cidadão.

Ante esse Estado e essa sociedade, desenvolve-se no País uma cultura política na qual o poder associa-se à propriedade fundiária e na qual o limite entre o público e o privado não fica nítido. De certo modo, toda a vida social flui para a órbita estatal, o qual se comporta não como um mediador dos conflitos de interesse existentes na sociedade, mas como instrumento direto de certas partes em disputa na arena política. Daí a tônica reiterada dos diferentes governos de tratar a coisa pública como negócio privado.

Uma questão emerge continuamente como problemática dentro do processo aqui analisado: trata-se da distribuição geográfica do poder dentro de um país tão extenso. Tal questão dá margem a uma *tensão federativa* que atravessa a história brasileira. A cada reestruturação do aparelho de Estado se reformula um pacto federativo, que regula o arranjo da divisão do poder entre os diferentes lugares e as diferentes instâncias governativas. Nas várias constituintes, por exemplo, esta questão sempre emerge como central e polêmica — seja no rico debate entre Campos Sales e Rui Barbosa em 1894 (quando este último defende o Estado unitário como forma de combater o “egoísmo provincial” da proposta federada do primeiro), seja em 1946 na discussão que contrapõe os defensores da federalização *versus* a municipalização do ensino básico (esta última proposta capitaneada pelo *lobby* privatista das escolas católicas). No geral, o País conhece um movimento modal que entremeia momentos de maior autonomia ou maior centralização do poder. A cada um corresponde o estabelecimento de um arranjo de relações entre as escalas de governo.

Antes de avançar na argumentação, cabe fazer um balanço das características listadas como essenciais na formação brasileira. São elas: Conquista Territorial, Padrão Dilapidador dos Recursos, Dependência Econômica

Externa, Conceção Estatal Geopolítica, Estado Patrimonial, Sociedade Excludente, Tensão Federativa. E é sobre tais características que, após a década de trinta, inicia-se o processo de constituição do Brasil contemporâneo, isto é, da sociedade em que vivemos hoje.

Essa história mais recente apresenta novas versões da tradicional concepção da necessidade de *construir o País*. Agora o eixo básico dos argumentos vai ser a *modernização*. Erigir o Brasil moderno vai ser a meta de todos os governos a partir de Vargas. Na verdade, uma das faces mais evidentes da dependência estrutural externa reside exatamente nessa necessidade de ajustes periódicos da economia brasileira em função das transformações vivenciadas no nível dos centros mundiais. Há essa necessidade de compatibilização reativa do País, que se traduz em sucessivas vagas de inovações que atingem o Brasil de tempos em tempos, conforme o ritmo imposto pelo cenário internacional.

Ocorre que, após a década de trinta, internacionalmente, conhece-se uma aceleração da fronteira de inovações, impondo um ritmo sem paralelo no passado. A velocidade das mudanças, principalmente no que importa à tecnologia, é crescente ademais de cumulativa. Pode-se dizer que nunca a história havia corrido tão rápido, a modernização (entendida enquanto o processo de assimilação progressiva da técnica na vida social, inaugurado com a Revolução Industrial) nunca havia andado tão depressa. Além disso, nesse movimento a modernidade (entendida como a experiência de viver nesse mundo em constante mutação) se generaliza do ponto de vista geográfico, isto é, mundializa-se no bojo de um também crescente e veloz processo de globalização da economia. Enfim, revalorizam-se as periferias no reordenamento da divisão internacional do trabalho no pós-guerra.

Se o modernismo (visto como expressão teórica da vivência da modernidade) flui no centro de um movimento articulado e “espontâneo” da sociedade, na periferia ele é antes de tudo o desenho de um projeto. Na periferia a modernização é induzida. E seu principal indutor é o Estado, posto como agente de difusão de inovações em todos os países do chamado *capitalismo tardio*. E o instrumento estatal básico para realizar tal função será o planejamento, entendido como a pré-ideação da intervenção deliberada sobre os diferentes lugares. Nesse sentido, o plano representa fundamentalmente a proposta de distribuição das inovações no espaço nacional.

No Brasil o aparelhamento do Estado para levar a cabo uma proposta de modernização planejada inicia-se no primeiro governo Vargas, mais especificamente durante a ditadura do Estado Novo. Nesse período são criados vários órgãos públicos na esfera federal interessando a intervenção sobre o território (entre estes destaca-se a fundação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, com a função perspicua de recolher informações para o planejamento estatal). Tal processo se dá em meio a uma profunda concentração do poder no nível da União, que por sua vez age como gestora de políticas territoriais nas diferentes escalas. São exemplos disso o programa “Marcha para o Oeste” de incentivo à colonização e o estabelecimento da primeira regionalização oficial do Brasil (efetuada pelo IBGE, tendo por critério as regiões fisiográficas). Enfim, há um desejo explícito do Estado de gerar instrumentos de intervenção planejada, porém não se pode ainda falar de um planejamento governamental propriamente dito, isto é, envolvendo ações integradas em diferentes setores.

O primeiro esboço de um plano intersetorial no País vai aparecer no segundo governo Vargas, no início da

década de cinquenta. Trata-se do Plano Salt que propõe medidas nas áreas da saúde, alimentação e transportes. A ele se segue, no governo seguinte, a proposição do Plano de Metas que orientará a ação do Estado no período JK. Apesar da profunda influência que tal plano exerceu sobre a efetiva modernização do País, ele não pode todavia ser considerado ainda um exemplo pleno de planejamento integrado. Na verdade, tratava-se de um conjunto de medidas de ordem econômica interessando basicamente a dotação de infra-estruturas requeridas pelo crescimento industrial. Destacam-se aí, entretanto, um arrojado plano viário e o projeto da construção da nova capital. Ainda no que toca à intervenção sobre o território, cabe salientar a ação do governo JK na implantação de políticas de fomento regional. Aqui a iniciativa de maior porte se manifesta na criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste, região definida pelo governo central como o grande problema do Brasil.

O primeiro exemplo de um planejamento global e integrado no País vai ocorrer em 1962, no governo Goulart, com a elaboração do Plano Trienal que estabelecia ações inter-relacionadas nos diferentes setores da administração pública. Para articular tais ações é criado o Ministério do Planejamento, que teve como primeiro titular o economista Celso Furtado. Tal plano fundamenta-se numa orientação do pensamento cepalino, que tinha por base o estímulo à formação de um mercado interno dinâmico e efetivamente nacionalizado, o que requeria reformas de base na estruturação da economia brasileira. O golpe militar de 1964 enterra tais pretensões, inaugurando uma nova fase de centralização do poder na esfera federal e no Executivo.

Durante o período da ditadura militar, em função mesmo da índole modernizante e do caráter centralizador do governo, foi desenvolvida uma série de ações visando

um planejamento globalizante e integrado. Já em 1964 é proposto o Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG), quatro anos depois é a vez do Plano Econômico de Desenvolvimento (PED), porém a iniciativa mais completa nesse sentido vem com o Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) que conheceu três versões, a primeira publicada em 1970. Ali, apoiada no grande afluxo de capital internacional, são concebidas estratégias e metas que efetivamente expressavam uma articulação intersetorial. Os PNDs contemplavam tanto iniciativas de ordenamento territorial quanto de dotação de infra-estruturas e mesmo de formação de recursos humanos. Para sua execução é também realizada uma reestruturação do próprio aparelho de Estado no nível federal, com a criação de órgãos e programas interessando áreas postas como prioritárias e/ou estratégicas. Obviamente todo esse esforço exprime o caráter autoritário do regime, fundamentando-se num estilo de planejamento autocrático e hipercentralizado.

Um tipo de articulação presente nesses planos pode ser exemplificado com a relação entre o projeto de desenvolvimento agrícola buscado e o incentivo e investimento em determinados setores industriais. A quimificação da agricultura se faz assim acompanhar da instalação de vários pólos petroquímicos no País, com a alocação destes sendo também pensada como instrumento de desenvolvimento regional. Várias outras articulações entre setores e políticas poderiam ser mostradas. Contudo, mais importante é destacar o caráter anti-social presente no estabelecimento das prioridades e metas e na definição dos seus meios de implementação. Muitas das determinações históricas apontadas no início do texto vão aflorar com clareza nesse planejamento tecnocrático: a idéia de conquista, por exemplo, exercita-se agora tendo por alvo a Amazônia, a concepção geopolítica

aparece no incentivo à indústria bélica, a tutela do povo na montagem do aparelho repressivo, a cidadania excluída nos níveis de concentração de renda alcançados, a tensão federativa é tratada através da expansão dos órgãos e programas de fomento regional. Enfim, mais uma vez o País é pensado como um espaço a se ganhar e não como uma sociedade.

A diminuição significativa do afluxo de recursos externos, ocasionada por um reordenamento da economia internacional que tem por estopim a crise do petróleo, aliada a um mau uso do capital estatal em megaprojetos de finalidades bastante equivocadas (Programa Nuclear, Ferrovia do Aço etc.), leva a um malogro das metas buscadas e faz do III PND uma mera peça de retórica. De todo modo, o Brasil que ingressa nos anos oitenta possui um perfil bastante diferente no que toca à modernização. Para ficar apenas num indicador, a taxa de urbanização inverte a situação da distribuição populacional dos anos cinqüenta, com a população urbana ultrapassando bastante a rural. Vale destacar que a modernização operada acentuou as disparidades regionais e a concentração de renda, ao mesmo tempo que consolidou uma economia efetivamente articulada nacionalmente. A dotação de infra-estruturas e, principalmente, a alocação de indústrias ocorreu de forma altamente seletiva do ponto de vista espacial, do mesmo modo que os benefícios de todo esse processo também foram altamente seletivos do ponto de vista social. Enfim, o País se tornou mais complexo e problemático.

No que tange ao planejamento, a crise do regime militar se faz acompanhar de uma pulverização de ações e programas, os quais vão espalhar-se pelos diferentes órgãos da administração federal (cada um gerindo suas estratégias e metas). A perspectiva de integração e articulação se perde totalmente, fato também motivado

por uma errônea identificação de tal postura com uma prática autoritária. Assim, na chamada “década perdida” o planejamento no nível da União vai conhecer uma profunda setorização, ilustrada no progressivo desaparecimento dos próprios organismos de articulação inter-setorial. Paralelamente, a ação governamental passa a centrar seu horizonte maior de intervenção na elaboração de planos econômicos (estrito senso). Enfim, ao longo dos anos oitenta, observa-se a gradativa substituição da ótica global de inter-relacionamento das políticas públicas federais por uma orientação mais desconectada que prioriza ações restritas ao campo econômico. Esse movimento, do ponto de vista institucional, fica claro na progressiva perda de espaço dos órgãos de planejamento para o Ministério da Fazenda e o Banco Central (estes os organismos gestores da nova orientação). No nível de cada setor da administração federal, esta tônica se repete com a multiplicação de programas e ações cada vez mais específicos, autônomos e desarticulados entre si.

Este quadro se completa no limiar dos anos noventa com a desmontagem dos aparatos estatais de planejamento remanescentes, durante o governo Collor (a começar do próprio ministério). Isso significou um desaparecimento do Estado para intervir de forma racional sobre a realidade do País, o que equivale a voltar a uma situação semelhante à anterior à era Vargas (quando essa realidade era bem menos complexa). Além da extinção, o sucateamento e esvaziamento de tais órgãos foi realizado de modo profundo, e aqui a história recente do IBGE ou da Sudene serviria bem de exemplificação. Enfim, hoje não se tem sequer uma visibilidade global dos programas existentes na área federal, quanto mais as condições de planejar as políticas públicas de forma integrada.

É interessante assinalar que a formação do aparato estatal de política ambiental no Brasil vem na contramão desta tendência geral. Sua progressiva estruturação no nível da União e sua crescente expansão contrasta forte com outros setores do governo federal, em acelerado processo de enxugamento e desestruturação. E, vale salientar, de uma índole inicialmente parcial e específica, a área ambiental conhece ao longo da década de oitenta uma boa ampliação de seu campo de atribuições e interesses. De uma visão essencialmente preservacionista passa a uma perspectiva bem mais ampla de intervenção que até ilustra bem o movimento de maturação teórica do próprio pensamento ambientalista no País (que de uma preocupação ecologista evolui para conceitos como qualidade de vida e desenvolvimento sustentado). Enfim, o setor ambiental cresce institucionalmente e em termos de competência de atuação, agregando órgãos afins e somando atribuições (fato bem ilustrado na própria criação do Ibama).

Entretanto, numa característica o movimento acima descrito acompanha a tendência geral. A área ambiental foi montada como mais um setor do aparelho governamental, isto é, foi estruturada como gestora de um conjunto específico e próprio de políticas. Tal fato é em muito responsável pela *performance* ainda insatisfatória desse “setor”. Na verdade, por determinações intrínsecas a seu campo de atuação, um bom planejamento e execução de políticas ambientais requer diálogos variados e uma articulação de diversos interlocutores na área pública e privada. Assim, o planejamento ambiental está condenado à integração setorial e entre escalas de governo. Nesse sentido, os órgãos ambientais não podem ser vistos como mais um setor da administração mas como um elemento de articulação e coordenação inter-setorial, cujas ações perpassam diferentes políticas públicas.

O ambiental deve ser, assim, concebido como um vetor que necessita internalizar-se nos diversos programas e ações estatais dando-lhes também um elemento de articulação. Portanto, a área ambiental pode ser uma alavanca da retomada de um planejamento global e articulado no País, com a vantagem de partir de antemão com sensibilidade e conhecimento acerca da vulnerabilidade dos diferentes lugares do território nacional. Retomar-se-ia o planejamento intersetorial, e agora com o vetor ambiental totalmente internalizado na elaboração dos planos.

É óbvio que tal proposta teria (e terá) adversários e um árduo processo de viabilização política. Todavia, sua justeza para uma efetiva busca de um desenvolvimento sustentado é incontestável, assim como sua adequação para uma real gestão ambiental do território brasileiro. É impossível fazer planejamento ambiental sem uma articulação intersetorial no nível de governo inicialmente, não se pode pensar o manejo de uma determinada área sem levar em conta os planos e programas setoriais incidentes sobre ela. O choque nos usos projetados obstaculiza e/ou dificulta a implantação de cada um dos programas, e, por isso, a compatibilização de ações que envolvam propósitos locais deve ser buscada a qualquer custo.

Nesse sentido, um zoneamento ecológico-econômico deve ser visto como um plano de desenvolvimento regional e não como uma ação exclusiva do "setor" ambiental da administração pública. Um plano de gestão deve ser um elemento catalisador e ordenador das várias políticas e programas existentes para a área por ele abrangida. Uma ação de monitoramento só tem sentido se estiver continuamente fornecendo informações para o conjunto de órgãos que atuam no espaço rastreado. Enfim, os recortes territoriais fornecem um bom mote

para se pensar a implementação da política ambiental, que na verdade nada mais é do que a internalização do vetor ambiental nas várias políticas territoriais.

Além da necessária articulação intersetorial, uma efetiva gestão ambiental também está condenada a modelos institucionais descentralizados. É impossível gerenciar o espaço sem interfaces sólidas com a sociedade civil e os governos locais. Isto remete a que se tenha uma estratégia de municipalização em qualquer programa da área, tendo sempre em mente a diversidade dos quadros municipais existente no País. Assim, não apenas a integração horizontal deve ser buscada nas várias escalas, como se tem como fundamental o estabelecimento de mecanismos propiciadores de uma integração vertical visando o trabalho conjunto entre União, estados e municípios. Em ambos os casos a criação ou melhor utilização de fóruns institucionais de interlocução aparece como uma iniciativa básica para o bom êxito do planejamento ambiental.

Em suma, romper o isolamento da área ambiental e estabelecer diálogos visando futuras parcerias parece ser a principal empresa a ser perseguida no atual momento (em que se aproxima uma revisão constitucional e um ano de eleições majoritárias). Uma luta política de monta é condição para a objetivação das idéias aqui expostas. Cabe buscar aliados e parceiros, construir espaços de discussão. E também mudar algo da cultura dos órgãos ambientais estatais brasileiros, que deverão ser mais propositores, gerando soluções viáveis e ambientalmente mais adequadas em vez de permanecer com iniciativas restritivas e no campo do impedimento. Afinal, a mudança da matriz energética ou do modo de produção não se encontram no horizonte imediato de ação.

Um adequado planejamento ambiental mexe com muitos interesses, sendo estruturalmente um potenciali-

zador de conflitos. A territorialidade latente da formação brasileira não raro se antagoniza com iniciativas tendentes a restringir a ocupação e uso dos espaços (não é à toa que a reforma agrária segue sendo um ponto central de nossa agenda política). Em nossa realidade difícil nem sempre o ambientalmente correto segue junto com os anseios sociais, e encontrar o ponto de equilíbrio entre a norma técnica e a justiça social nem sempre é tarefa fácil. As determinações e condicionantes apontadas nas páginas iniciais ainda vigoram, às vezes travestidas em discursos novos e nem sempre explícitos.

Alguns elementos de conformação do quadro em que opera o planejador hoje foram apontados ao longo do texto. Na situação atual planejar a própria ação planejadora se faz mister, e nesse planejamento desenhar um modelo institucional que já contemple os canais de discussão política, pois a legitimidade da ação proposta emerge como o problema básico para sua objetivação. Caso contrário, a mais bem elaborada proposta técnica está fadada a "morrer na praia".

Dezembro de 1993

### Indicações bibliográficas

- BURSZTYN, Marcel. "Estado e Meio Ambiente no Brasil: Desafios Institucionais" in *Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável*, Ed. Brasiliense/Ibama/ENAP, São Paulo/Brasília, 1993.
- BECKER, Bertha e EGLER, Cláudio. *Brasil: Uma Nova Potência Regional na Economia Mundo*, Ed. Bertrand, Rio de Janeiro, 1993.
- COSTA, Wanderley Messias da. *O Estado e as Políticas Territoriais no Brasil*, Ed. Contexto, São Paulo, 1988.
- FERREIRA, Leila da Costa. "Os Atores e as Instituições na Definição da Política Ambiental no Estado de São Paulo", Grupo de Trabalho *Ecologia, Política e Sociedade*, Anpocs, Caxambu, 1992.
- FRUGOLI Jr., Heitor. "Estrutura do Planejamento e Planejamento

Educacional no Brasil" in Antonio Carlos Robert MORAES (coord.). *Metodologias para a Elaboração de um Quadro Geoducacional do Brasil*, MEC/PNUD, Brasília, 1991.

MADRUGA, Moacir. *Litoralização: da Busca da Liberdade ao Consumo Autofágico*, Dissertação de mestrado DG/USP, São Paulo, 1992.

MORAES, Antonio Carlos Robert. *Ideologias Geográficas. Espaço, Cultura e Política no Brasil*, Ed. Hucitec, São Paulo, 1988.

— "Notas sobre Identidade Nacional e Institucionalização da Geografia no Brasil" in *Estudos Históricos* n.º 8, CPDOC/Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1991.

— "Geopolítica da Instalação Portuguesa no Brasil" in *Histórica* n.º 1, Arquivo do Estado, São Paulo, 1993.

OLIVEIRA, Lucia Lippi. "Modernidade e Questão Nacional" in *Lua Nova* n.º 20, Cedec, São Paulo, 1989.

PENHA, Eli Alves. *A Criação do IBGE no Contexto de Centralização Política do Estado Novo*, Dissertação de mestrado D.G./UFRJ, Rio de Janeiro, 1992.

VEIGA, José Eli da. "A Insustentável Utopia do Desenvolvimento" in Lena LAVINAS et alli. *Reestruturação do Espaço Urbano e Regional no Brasil*, Ed. Hucitec/Anpur, São Paulo, 1993.

## INTERDISCIPLINARIDADE E GESTÃO AMBIENTAL

Partimos do entendimento de que o rótulo gestão ambiental qualifica a ação institucional do poder público no sentido de objetivar a política nacional de meio ambiente. É assim uma ação pública empreendida por um conjunto de agentes caracterizados na estrutura do aparelho de Estado, visando a aplicação da política ambiental do País. Esta envolve diretrizes constitucionais (que em grande parte respondem pela estrutura do setor) e orientações de governo (responsáveis em ampla medida pelo funcionamento do sistema). A gestão implica, pelo exposto, a institucionalização e implementação da política ambiental estatal. Cabe então indagar acerca dessa classe de política.

As políticas públicas podem ser agrupadas em três grandes campos: políticas econômicas (cambial, financeira, tributária etc.), políticas sociais (educação, saúde, previdência etc.) e políticas territoriais (urbanização, regionalização, transportes etc.). É óbvio que as políticas econômicas e sociais possuem sua espacialidade, cuja materialização permite-nos falar em estruturas geoeconômicas, geoeeducacionais etc. Porém existem ações estatais que modulam o espaço, qualificando-o como condição

para as outras especializações. A estas políticas denominamos territoriais, isto é, as que produzem espaço<sup>1</sup>.

Seriam as políticas ambientais modalidades de política territorial? No nosso entender, sim. Nesse entendimento o ambiental deixa de ser visto como um vetor reestruturador de toda lógica científica (a razão ambientalista como propõem alguns), pondo-se como mais um fator a ser considerado na modelagem do espaço terrestre. Nessa visão mais modesta, a preocupação ambiental se dessacraliza, circunscrevendo um campo teórico mais restrito que o almejado pelas proposições holistas. De um ponto de vista ontológico, a questão ambiental teria o estatuto teórico da questão urbana por exemplo.

A avaliação mais modesta não implica, todavia, perda da complexidade que envolve o manejo da questão ambiental. Esse caráter complexo advém em grande parte do fato de que os problemas tratados no setor não se agrupam numa única classe de atividades. Antes se distribuem praticamente por todo o campo das políticas territoriais. Assim, o ambiental não se homogeneiza num só alvo de ação, antes se difunde como uma faceta inerente a todo ato de produzir espaço. Nesse sentido, a gestão ambiental deveria acompanhar toda atividade de gestão do território, seja a interveniente sobre o espaço já construído seja atinente ao manejo dos fundos territoriais e de seus patrimônios naturais<sup>2</sup>.

Tal característica de dispersão complica bastante a institucionalização da gestão ambiental. Sediados basicamente no Poder Executivo nos diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal), os órgãos de gestão ambiental conhecem uma clara estruturação cêntrica, numa hierarquia que tem por ápice a União. Essa combina a proposição de um sistema cooperativo associado com os demais níveis de governo com uma ação pontual localizada em diferentes pontos do território na-

cional. Tal ambigüidade escora-se na dispersão mencionada, que se expressa institucionalmente na variedade de funções dos órgãos ambientais em qualquer nível de governo. Ali, abrigam-se atividades de pesquisa, planejamento, gerenciamento, controle, fiscalização, educação, entre outras. Abrem-se, assim, muitas frentes de atuação que acabam por se fragmentar em programas específicos, perdendo-se muito o eixo quanto à área própria de competência.

Dessa diversidade de funções podemos projetar as redes de hierarquias sobrepostas ou paralelas existentes no setor, isso atendo-se à esfera do Executivo. Se adicionarmos as ações e demandas oriundas de outras esferas (medidas judiciais, ações do Poder Legislativo nos vários níveis, demandas da sociedade civil etc.), chegamos a um quadro no qual a institucionalização estatal da gestão ambiental — se for orientada para uma atuação exaustiva — estará fadada a um clima de babel. A política ambiental, nesse sentido, extrapola em muito o campo da gestão ambiental (estrito senso). Esta, quanto mais clarificar seu âmbito específico de atuação, melhor responderá às demandas que lhe são endereçadas, o que levaria a maior eficiência e legitimidade dos órgãos de gestão ambiental. Vale observar que, ante o atual quadro setorial, uma especificação de funções implicaria necessariamente o abandono de certas competências, evitando sobreposições e buscando ações interativas com os órgãos estatais externos ao setor<sup>3</sup>.

Aqui, o equacionamento mais modesto pode trazer indicações preciosas. E comecemos por alguns pontos simples e básicos. A aceitação da variedade de sujeitos intervenientes e da diversidade de funções envolvidas na gestão do meio ambiente coloca de imediato o tema do perfil do profissional atuante no setor. O resultado de qualquer levantamento da matéria só vai constatar a va-

riedade do pessoal. Diferentes especialistas, formações díspares, uma carga muita alta de preconceitos de áreas, de barreiras metodológicas, uma complexa somatória de corporativismos encobertos pelo ideal comum da interdisciplinaridade. Esta, como já dissemos noutra ocasião<sup>4</sup>, alimenta-se do conhecimento disciplinário prévio, sendo mais uma meta de pesquisa que um pressuposto — nas condições atuais da prática científica em terras brasileiras. No momento, o apelo à interdisciplinaridade vem cumprindo a função simbólica de legitimar algumas aspirações universalizantes de práticas científicas parciais<sup>5</sup>.

É interessante observar que a variedade e diversidade são qualificadas, na maioria dos comentaristas do tema, como um valor negativo. Os cursos de especialização do setor (mesmo boa parte dos envolvidos com a capacitação de pessoal da área pública) ou são hiperespecializados quando técnicos, ou marcadamente homogeneizadores quando visam formar o “especialista em meio ambiente”. Esse afã homogeneizador acaba por se traduzir em generalismo. Assim como o desejo de tudo gerir pode resultar numa gestão ineficaz. O abandono do exclusivismo holístico permite que se acate a variedade de ações e a conseqüente necessidade de formações diversificadas para uma boa atuação. O abandono da ética uniformizadora da interdisciplinaridade, permitiria um rico equacionamento da questão ambiental num patamar multidisciplinar, o qual poderia fornecer as bases para a definição de efetivos campos transdisciplinares.

Tal visão não aplastaria as diferenças práticas nem negaria as distintas tradições disciplinares e seus conhecimentos acumulados. Do ponto de vista didático, sem buscar o “especialista em meio ambiente”, um projeto pedagógico no setor poderia encarar de frente a variedade da clientela e indagar acerca do papel de uma formação assumidamente generalista. Qual seu sentido na

formação de pessoal técnico na área ambiental, parece ser o equacionamento a ser feito. Ao nosso ver, um sentido de ilustração deveria orientar esses cursos. Atualização, ampliação de horizontes teóricos, melhor instrumentalização conceitual, estímulo à reflexão filosófica, enfim um grande sentido. Tratar-se-ia de assumir o caráter generalista, evitando o falso (ou falho) especialista numa área marcada por forte vagueza ontológica, grande indefinição epistemológica e extrema variedade de atuação prática.

Bem, as idéias apresentadas não atribuem ao ambientalismo a qualidade de ser um paradigma para uma revolução científica, no sentido de enterrar os modelos anteriores de equacionamento do mundo. A Rio 92 foi bastante educativa nesse sentido. Observou-se no desenrolar do evento posturas e proposições facilmente entendíveis numa abordagem econômica ou geopolítica, em que os temas ambientais se subordinavam a outras lógicas — que comandaram as decisões. A efetividade de uma gestão eficaz na área ambiental parece, assim, demandar um não estranhamento dos gestores em face das orientações que comandam suas ações. Necessitamos captar os sinais do universo da política, da economia, entender a complexidade da vida social que transcende em muito a capacidade explicativa do conceito de ação antrópica.

Um trabalho cooperativo entre os campos disciplinares, sem hierarquizações do saber, sem pretensões donos da problemática ambiental, sem preconceitos mútuos, permitiria que as várias faces desse múltiplo campo aflorassem em equacionamentos ricos. Isto, sem dúvida, redundaria numa melhor divisão de atribuições no que tange à gestão ambiental, o que se desdobraria em funções mais claras para os órgãos do setor. Dessa maneira caminharíamos no sentido de chegar a uma maior unidade institucional construída na aceitação da diversida-

de. Sem a soberba holística e o reducionismo sistêmico teremos oportunidade de chegar a bom termo, e talvez consigamos ser mais eficazes na defesa de uma melhor qualidade de vida para todos.

#### Notas

- <sup>1</sup> É interessante observar que durante o período militar tais políticas estiveram agrupadas num mesmo órgão, o Ministério do Interior, cujas atribuições (dada a diversidade de campos de ação sob sua órbita) só se articulavam no plano da conformação do território. Para um quadro geral destas políticas no País, ver: Wanderley Mesias da Costa, *Estado e Políticas Territoriais no Brasil*, Ed. Contexto, São Paulo, 1988.
- <sup>2</sup> Sobre essa temática, ver: Antonio Carlos Robert Moraes, "Soberania, Território e Patrimônio Natural", *Sociedade e Meio Ambiente no Brasil*, Ed. Hucitec, no prelo.
- <sup>3</sup> Vale lembrar que o Estado, na verdade, apresenta a situação paradoxal de ser, ao mesmo tempo, o responsável principal pela qualidade ambiental e um dos mais expressivos agentes poluidores. Sobre este ponto de ver: Antonio Carlos Robert Moraes, "Meio Ambiente, Sociedade, Estado e Universidade", III Seminário Nacional Universidade e Meio Ambiente, Cuiabá, 1988 (texto 5 deste livro).
- <sup>4</sup> Ver: Antonio Carlos Robert Moraes, "Introdução da Temática Ambiental nas Ciências Sociais", I Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, Brasília, 1986 (texto 7 deste livro).
- <sup>5</sup> Com sérios perigos no que tange a um retorno naturalizante no campo das ciências humanas. A afirmação de um padrão de objetividade próprio à apreensão dos processos sociais foi obra de um século de profundas críticas às teorias de base naturalista, herdadas do positivismo clássico. Nesse sentido, certas visões organicistas da sociedade, que transformam a riqueza da vida humana na variável "ação antrópica", devem ser avaliadas com cautela para que — em nome das boas intenções holísticas — não ressuscitemos perspectivas historicamente identificadas com o pensamento político autoritário.

## PATRIMÔNIO NATURAL, TERRITÓRIO E SOBERANIA

Numa abordagem geográfica, a história humana pode ser vista como uma progressiva apropriação da superfície terrestre pelos diferentes grupos sociais<sup>1</sup>. Neste movimento, tais grupos imprimem nos espaços que acolhem características das relações que ordenam seu modo de vida. Portanto, as formas espaciais criadas pelos homens expressam muito das relações sociais vigentes na época em que foram produzidas. A este relacionamento contínuo e progressivo entre as sociedades e a superfície terrestre denomina-se processo de valorização do espaço<sup>2</sup>. Valorização, pois a relação — objetivada pelo trabalho humano — implica a apropriação e criação de valores. Tratam-se de riquezas naturais transformadas em objetos de consumo e de formas construídas que se agregam ao solo sobre o qual estão erguidas. Em outras palavras, trabalho materializado na paisagem, valor depositado nos lugares — é em função disso que os espaços passam a se diferenciar por características humanas e não apenas por condições naturais variáveis.

Uma forma de equacionar este processo de ocupação do planeta, de avaliar seu benefício social ou seu resultado no desenvolvimento econômico, é dada pela

mensuração do jogo de quantidades entre o valor contido e o valor criado nos vários lugares. Isto é, a exploração de uma riqueza natural qualquer envolve necessariamente a construção de uma infra-estrutura na sua área de localização. Assim, a apropriação do valor contido num lugar implica a fixação de valor ali. Daí ser possível contabilizar esta troca: quanto sai e quanto do produzido se internaliza na área de produção. No caso-limite negativo tem-se como arquétipo a “cidade fantasma”, onde o atrativo de um recurso natural valioso estimulou a ocupação daquele lugar, porém uma vez esgotado o móvel imediato da colonização, os equipamentos produtivos e de consumo instalados não conseguem manter um mínimo dinamismo na vida econômica local. Assim, uma forma de valorização pode na verdade empobrecer o lugar onde se manifeste.

Estas teorizações podem auxiliar-nos no debate acerca da questão ambiental na América Latina. Os atuais países desta parte do “Novo Mundo” formaram-se no processo de expansão da “economia-mundo” européia<sup>3</sup>, onde foram alocados — já na origem — numa função de complementaridade à vida das metrópoles. Com raras exceções o europeu estabeleceu nas terras ibero-americanas um “sentido da colonização” essencialmente espoliativo, criando “colônias de exploração” onde o atrativo do assentamento era a existência de recursos naturais valiosos, apropriados num ritmo intensivo<sup>4</sup>. O móvel geral do processo era a transferência de riquezas naturais depositada nas colônias para alimentar a economia metropolitana.

Do ponto de vista da Geografia, tem-se um padrão de ocupação predador e extensivo, que num ritmo intenso tenta sugar — no limite da tecnologia disponível — os lugares incorporados ao sistema. Na medida em que o centro dinâmico do processo é externo estabelece-se um fluxo desigual com a contínua drenagem do

excedente produzido na colônia. O valor fixado no território colonial sendo o mínimo necessário para tocar a exploração. Assim, o padrão colonial latino-americano de valorização do espaço implicou um gradativo empobrecimento relativo dos territórios onde se instalou, uma destruição da riqueza natural sem uma agregação de valor ao solo compatível com a riqueza retirada.

Numa perspectiva mais antropológica, podemos dizer que a noção de “conquista” recobre o entendimento que o colonizador tem desse processo. O território colonial é visto como um “espaço a se ganhar”, a submissão “civilizatória” de uma natureza bruta que engloba as populações autóctones — a qual aos olhos do colonizador aparece como mais um recurso natural da área colonizada<sup>5</sup>. Tal visão permanece forte ao longo da formação cultural das nações latino-americanas. Mesmo com os processos de emancipação política já realizados, as elites permanecem pensando seus países como espaços a se ganhar (o povo sendo visto como instrumentos desta ação). Na verdade, a existência de frentes povoadoras internas e de um amplo fundo territorial na maioria dos países animou esta permanência. Assim, fala-se da conquista do sertão pelos bandeirantes, da conquista do oeste pelos fazendeiros paulistas, no caso do Brasil; mas também da conquista do México e do Peru pelos espanhóis, ou da conquista do “deserto” na ocupação meridional da Argentina e do Chile. Enfim, em todos os países amazônicos se fala da conquista da floresta.

Voltando à Geografia, a noção de conquista expressa-se num avanço territorial extensivo e dilapidador, de baixa produtividade geralmente e preso à perspectiva do retorno a curto prazo. Age-se como se o fundo territorial fosse inesgotável, apesar dos exemplos de degradação absoluta de recursos que a frente pioneira já deixou em sua retaguarda (a história da ocupação recente da Ama-

zônia brasileira é exemplar a esse respeito). Cabe destacar que o padrão colonial de valorização do espaço não muda (em suas linhas gerais) com a independência nacional dos vários países. Sem dúvida, se redefine com uma parcela maior do excedente internalizando-se e com o aparecimento de certa centralidade interna a cada país. Contudo, essa redefinição articula-se (como os próprios processos de independência) na lógica de rearranjos do sistema econômico internacional. Sendo atributo da herança colonial esta sincronia dependente com o tempo mundial<sup>6</sup>.

Os países latino-americanos permanecem, em diferentes arranjos ao longo de suas histórias, como áreas de extração de recursos naturais a baixo custo no seio da divisão internacional do trabalho. O patrimônio natural presente em cada um ainda atua como o grande fator de atração de investimentos na órbita das finanças internacionais. Cabe ressaltar que os Estados nacionais cada vez mais aparecem como mediação central entre estes estímulos externos e as ações no plano interno. Gradativamente, ao lado deste móvel extrativista, vai sedimentando-se também um papel de área de difusão para a América Latina, à proporção que aí se vão estabelecendo “mercados” regionais ou nacionais. São sucessivas vagas de mercadorias, capitais e tecnologias que atingem os países latino-americanos de maneira diferenciada.

Este processo de difusão é espacialmente seletivo em função de realidades econômicas e políticas díspares. Os recursos naturais são desigualmente distribuídos, também os equipamentos instalados (as “heranças espaciais”) são alocados de forma diferencial. Enfim, a singularidade das histórias nacionais se impõe ante as vagas modernizadoras que atingem esta porção do continente num movimento desigual. Na verdade, os traços em comum da América Latina permanecem exatamente nas determinações presentes do passado colonial, na posição

dependente no jogo de forças internacional e na manutenção do padrão dilapidador e extensivo interno.

E com este breve quadro, chegamos ao período atual. Período em que a economia se mundializou plenamente, onde os lugares estão cada vez mais inseridos em redes de relações globalizadas, onde os circuitos são planetários<sup>7</sup>. Período em que a economia avança pela inovação técnica, tanto que alguns autores vão qualificá-lo de “período técnico-científico”. Onde a fronteira tecnológica substituiu em muito a fronteira territorial como mecanismo de expansão da margem de lucro<sup>8</sup>. A inovação constante é a mola da reprodução ampliada hoje. Novos produtos, novas técnicas, novas fontes energéticas. Enfim, um movimento que leva ao envelhecimento precoce dos equipamentos produtivos, à rápida obsolescência das tecnologias. E, em contrapartida, estas envolvem em sua instalação plantas industriais que congelam massas imensas de capital no espaço, que rapidamente se tornam ultrapassadas.

Esta velocidade de renovação é particularmente maldosa em sua projeção no Terceiro Mundo. Estruturalmente carentes de capital e tecnologia, com amplas camadas da população privadas das condições mínimas de existência, estes países vivenciam a acentuação do descompasso (em termos técnicos e de qualidade de vida) com as economias centrais. Países que possuem frentes pioneiras ainda em movimento numa era comandada pela fronteira tecnológica. E é perante este pano-de-fundo que devemos equacionar a problemática da degradação ambiental na América Latina. Numa perspectiva ecológica não dissociada de uma visão humanista, ancorada numa avaliação realista da política e da economia<sup>9</sup>.

Tomemos o exemplo do Brasil, uma economia moderna e pobre, com cerca de um terço de sua população não integrada no mercado de consumo. Por outro lado,

um país com um fundo territorial ainda considerável (uma das maiores reservas territoriais do planeta), com altos índices de crescimento populacional e com dinâmicas frentes de povoamento interno. Neste quadro, cabe indagar a respeito das políticas territoriais levadas a cabo pelo Estado brasileiro sob diferentes governos<sup>10</sup>. Estas envolvem diferenciadas ações, distintos interesses e sujeitos e, logo, variados resultados. E, geralmente, a problemática ambiental é tomada em bloco, sem avaliar tais diferenças.

No que toca, por exemplo, às políticas agrícolas, observa-se a reiteração dos estímulos estatais aos projetos de grande porte, o que reafirma o padrão colonial da estrutura fundiária do País (pecuária extensiva e monocultura de exportação). A agricultura de abastecimento é menosprezada e a política oficial de colonização vem colecionando fracassos ao longo dos anos. Esse tipo de ocupação, de modo acelerado nas áreas de fronteira, é altamente predatório no que diz respeito aos recursos naturais e às populações locais. No geral a produtividade dos projetos é muito baixa e a perspectiva a do mais curto prazo, só se viabilizando (quando isso ocorre, e os exemplos de não viabilização são muitos) pelo caráter extensivo no caso da pecuária e pelo uso indiscriminado de fertilizantes e agrotóxicos no caso da lavoura. Em muitas áreas, é indiscutível que o retorno destes empreendimentos é significativamente menor que a potencialidade de atividade extrativa racionalizada. Enfim, os sujeitos desse processo — seus beneficiários — são muito poucos (grandes proprietários e poderosos grupos privados), sendo diminutos os beneficiários sociais dele decorrentes (no que importa ao conjunto da sociedade brasileira).

Se tomamos as políticas de mineração, o sujeito do processo é, em grande parte, diretamente o Estado (através de suas autarquias e associado nas empresas de capital misto). Aqui, o quadro não é diverso do acima

apontado no que tange à degradação ambiental, ao contrário muitas vezes pela magnitude dos projetos se acentua a destruição do patrimônio natural. Todavia, os benefícios da mineração têm uma destinação pública através do próprio Estado (sem entrarmos no juízo a respeito das condições de venda do minério brasileiro). E, mais, torna-se difícil a não exploração de um recurso raro num país pobre, carente de capitais. Ao contrário do exemplo anterior, em que as políticas setoriais poderiam ser suspensas simplesmente (até serem redimensionadas), no caso da mineração trata-se de fomentar uma maior preocupação com o controle ambiental dos empreendimentos (hoje num nível muito baixo ante as tecnologias e os recursos já disponíveis).

Os exemplos poderiam ser multiplicados, com outras políticas setoriais: a da energia (indo do absurdo das usinas nucleares à avaliação dos grandes projetos hidrelétricos), de transporte, industrial, urbana etc. Todavia os já apresentados permitem que aflore uma questão que é central na problemática tratada. Uma questão de conteúdo ético-político: A quem pertence o patrimônio natural de um país? Em outras palavras: Quem pode legitimamente decidir quanto ao uso do espaço nacional?

A resposta a essa questão põe à prova a profundidade da democratização que se almeja para o País, neste final de transição. E, sem dúvida, a questão não é só brasileira. Nas teorias políticas autoritárias, notadamente para o pensamento geopolítico, o território e todo o seu conteúdo pertencem ao Estado<sup>11</sup>. Na verdade, para as teorias conservadoras a sociedade deve servir ao Estado, que tem a soberania sob o território como elemento fundante. Para o pensamento liberal clássico, o governo uma vez legítimo poderia dispor de seu território, cabendo normatizar as formas de sua ação sobre este. Reconhecemos a dificuldade (e a apresentamos) de equa-

cionar esta questão nos parâmetros do neoliberalismo. Finalmente, teorias que visam a “democracia progressiva” (sejam sociais-democratas ou socialistas) acatam o domínio da sociedade sobre seu espaço, logo as formas de ocupação deste devem estar sob algum mecanismo de controle social direto. A apropriação do patrimônio natural e o controle das condições ambientais devendo — dada sua importância — ser matéria no mínimo de alçada parlamentar.

Enfim, numa ordem democrática plena caberia à sociedade dispor sobre seu território e o patrimônio natural ali sediado<sup>12</sup>. O respeito ao direito de autodeterminação dos povos leva-nos por princípio a acatar a decisão soberana que emerge da sociedade quanto ao uso que vai dar a seus recursos naturais. Porém agrega-se ao direito de soberania a necessária companhia da legitimidade.

Observa, então, que no Brasil e na América Latina a questão ambiental está de início imbricada com a questão democrática. Não se tratam de dois problemas, mas de um só desafio para as forças progressistas dos vários países. O uso racional dos recursos, o respeito pelo patrimônio natural nacional, políticas territoriais não dilapidadoras, tudo passa pelo controle que a sociedade exerce sobre o Estado.

## Notas

<sup>1</sup> Tal concepção clássica em Geografia (ver por exemplo: Lucien Febvre, *La tierra y la evolución humana*, Ed. Cervantes, Barcelona, 1925), conhece um tratamento atual crítico e fértil nos trabalhos de Milton Santos (ver: *Por uma geografia nova*, Ed. Hucitec, São Paulo, 1978 e *Pensando o espaço do homem*, Ed. Hucitec, São Paulo, 1982).

<sup>2</sup> Sobre esta questão, ver: Antonio Carlos Robert Moraes e Wanderley Messias da Costa, *Geografia crítica: a valorização do espaço*, Ed. Hucitec, São Paulo, 2.<sup>a</sup> ed. 1988.

<sup>3</sup> Sobre este tema ver: Immanuel Wallerstein, *El moderno sistema*

*mundial*, Ed. Siglo Veintiuno, México, 1979/1984; e Pierre Chaunu, *Conquista e exploração dos novos mundos*, Ed. Pioneira/Edusp, 1984.

<sup>4</sup> Sobre o “sentido da colonização” no caso brasileiro, ver: Caio Prado Jr., *Formação do Brasil contemporâneo*, Ed. Brasiliense, São Paulo, 13.<sup>a</sup> ed., 1972; e Fernando Novais, Considerações sobre o sentido da colonização, *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros* 6, 1969 e Sistema colonial, industrialização e etapas do desenvolvimento, *Estudos Históricos* 9, 1973. Quanto à América Latina, ver: J. H. Elliott, *O velho mundo e o novo*. Ed. Quercus, Lisboa, 1984; Géorg Friederici, *El carácter del descubrimiento y de la conquista de América*, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1973; e Ruggiero Romano, *Mecanismos da conquista colonial*, Ed. Perspectiva, São Paulo, 1973.

<sup>5</sup> Ver: Tzvetan Todorov, *La conquista de América. La cuestión del otro*, Ed. Siglo Veintiuno, México, 1987. Sobre o Brasil especificamente, ver: Antonio Carlos Robert Moraes, *Ideologias geográficas*, Ed. Hucitec, São Paulo, 1988.

<sup>6</sup> Constitui este tema o objeto central de boa parte da produção latino-americana nos campos da Sociologia e da Economia Política, das teorias cepalinas à “teoria da dependência”. Na Geografia, pode-se tomar o texto de Milton Santos, Relações espaço-temporais no mundo subdesenvolvido, *Seleção de Textos* 1, Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1977. Para uma visão de síntese da articulação “interno” e “externo” na evolução da economia brasileira, ver: João Manuel Cardoso de Mello, *O capitalismo tardio*, Ed. Brasiliense, São Paulo, 1982.

<sup>7</sup> Ver: Antonio Carlos Robert Moraes, Los circuitos espaciales de la producción y los círculos de cooperación en el espacio, *Aportes para el estudio del espacio socio-económico* 2, Buenos Aires, 1989.

<sup>8</sup> Ver: Luciano Coutinho, Mudanças recentes na divisão internacional do trabalho, *Contexto* 2, Ed. Hucitec, São Paulo, 1977.

<sup>9</sup> Em outros textos tratamos diretamente este tópico, ver: “Introdução da temática ambiental nas Ciências Sociais”, I Seminário Nacional Sobre Universidade e Meio Ambiente, Brasília, 1986.

<sup>10</sup> E aqui remetemos o leitor para um livro que introduz bem essa problemática: Wanderley Messias da Costa, *O Estado e as políticas territoriais no Brasil*, Ed. Contexto, São Paulo, 1988.

<sup>11</sup> Ver: Antonio Carlos Robert Moraes (org.), *Ratzel*, Ed. Ática, São Paulo, 1989.

<sup>12</sup> Princípio que infelizmente não está contemplado no programa “Nossa Natureza”, elaborado pelo governo Sarney, que centraliza as decisões no setor na esfera do Poder Executivo.

## FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS PARA O ESTUDO DO MEIO AMBIENTE

Num primeiro momento, os estudos sobre a temática ambiental emergiram num plano bastante técnico e só aos poucos se foi afirmando a necessidade de aprofundar a reflexão metodológica e epistemológica. As carências são muitas e seria impossível nesta mesa-redonda sequer enunciá-las de forma exaustiva. Assim, me limitarei a comentar alguns aspectos do tema com base fundamentalmente nos debates que tenho acompanhado nos seminários nacionais sobre universidade e meio ambiente.

O primeiro ponto é exatamente o resgate da centralidade e da importância da epistemologia no trabalho científico. O avanço em qualquer área do conhecimento demanda um acompanhamento epistemológico constante. Alguns pensam, erroneamente, que ela atuaria apenas na montagem de uma investigação e depois sairia de campo. Todavia, não é isso que ocorre, pois, a todo momento, o trabalho científico requer uma atuação de cunho epistemológico, não apenas no momento inicial de circunscrever o campo de pesquisa, de desenhar um objetivo teórico para a investigação, de definir uma meta a que se quer chegar com aquela labuta empírica. Tal

tarefa inicial é, sem dúvida, muito importante no trato de uma questão nova, como a problemática ambiental, arredia aos paradigmas tradicionais. Mas o trabalho epistemológico vai além. É através dele que estamos continuamente checando os enunciados gerados num campo de conhecimento, aferindo os instrumentos analíticos que temos e avaliando os resultados obtidos. Enfim, é a epistemologia que permite agregar os novos conhecimentos que o desenvolvimento da pesquisa vai trazendo. Isto é, quem faz o balanço crítico das novas técnicas, dos novos paradigmas, das novas teorias, é exatamente esse acompanhamento epistemológico.

Bem, se isso é válido para qualquer domínio da ciência, adquire mais destaque quando se aborda uma área nova que, como já dissemos, não se encaixa tranquilamente nos paradigmas tradicionais; uma área em que, do ponto de vista teórico, ainda estamos tateando. Assim, no trato da questão ambiental, as tarefas epistemológicas possuem importância ímpar. Poderíamos listar rapidamente algumas dessas aplicações. Por exemplo, no deslindamento ontológico desse campo de investigação, colocando a pergunta: de que ser estamos falando? E esta pergunta não está respondida, pois geralmente partimos de pesquisas disciplinares e chegamos a um universo interdisciplinar difuso, cuja delimitação ontológica não está feita. Isto é, carecemos de uma identificação clara e precisa de nosso universo de análise: quer dizer, uma localização filosófica dos fenômenos e relações que buscamos na investigação empírica. Este é um primeiro *front* do trabalho epistemológico na área.

Uma segunda tarefa seria a reflexão diretamente metodológica. Saímos do questionamento sobre o que trabalhamos e passamos para a abordagem do como trabalhamos. Este ponto tratamos em maior detalhe num trabalho de 1987 ("Bases Epistemológicas da Questão

Ambiental: O Método", texto n.º 6 deste livro), que buscou mostrar as carências existentes nesse plano. Sabemos que há uma grande diversidade de métodos nas ciências contemporâneas, cada um trazendo formas próprias de abordar a realidade, com visões distintas acerca da natureza, acerca da sociedade e acerca da relação sociedade-natureza. Não há apenas um método na ciência, e urge entender as possibilidades de cada um no equacionamento da temática ambiental. Aqui se localiza este segundo *front*: na pesquisa metodológica.

Um terceiro *front* fica evidente quando se observam os fóruns coletivos de discussão dos pesquisadores na área de meio ambiente. Aí vive-se um clima de babel onde cada um fala uma língua diferente. Isto é, partindo de áreas de formação disciplinares díspares, cada um traz uma bagagem conceitual específica e, muitas vezes, não comunicante. Não há em nosso campo uma padronização mínima de linguagem; aos mesmos termos se atribuem conteúdos deferentes. O termo *ecologia*, por exemplo — e ninguém vai negar a sua centralidade para a discussão em foco —, aparece em alguns contextos discursivos como um *objeto*; porém, em outros contextos aparece como um método; em outros ainda como ciência, e mesmo em alguns, como *questão política*. Temos então um termo que varia bastante, dependendo do contexto discursivo de quem o emprega. O exemplo basta para ilustrar as carências neste terceiro *front* e a necessidade de buscar este esclarecimento conceitual mínimo, esta padronização elementar de linguagem.

Esta breve exposição basta para mostrar que há muito que fazer em termos de uma reflexão epistemológica a respeito da questão ambiental e seu tratamento analítico. Contudo, a epistemologia não deve ser concebida como uma espécie de inquisição para os pesquisadores da área que, em seu afã de sistematização, em

sua ânsia normativa, faria um índice do certo e do errado neste amplo campo de investigação. Isso seria impossível, pois já no plano do debate filosófico existem polêmicas acerca da definição da própria epistemologia. Assim, ela não poderia rigidamente definir um caminho *único*, uma vez que conhece diferentes significados em sua própria afirmação.

Apenas para ilustrar essa variedade de concepções, podem-se apontar alguns entendimentos clássicos do trabalho epistemológico. Para alguns autores, como Carnap ou Hempel, a epistemologia se aproxima da lógica e da gnosiologia (ou teoria do conhecimento); para outros, como Goldmann ou Kuhn, ela se aproxima da sociologia do conhecimento e da história da ciência. A idéia mesma de *epistémé* vai variar bastante, ora entendida como padrão lógico de exposição — isto é, como um ordenamento dos enunciados no texto de uma teorização, uma estrutura do discurso científico. Em outros autores, a *epistémé* quase se iguala ao conceito weberiano de *éthos*, o espírito de uma época, isto é, a forma mental vigente num dado período histórico. Nesta visão, não se trata da estrutura do discurso, mas da estrutura mesma da mentalidade imperante. Observam-se assim duas formas antípodas de encarar o problema: uma visão *lógica* (internalista dos textos) e uma visão *histórica* (atenta aos contextos de formulação).

No geral, todos os autores acatam a idéia de que a epistemologia trata da natureza do conhecimento científico; este é o tema da epistemologia. Mas, quando avançamos um pouco na visualização da forma de operar este campo, os caminhos se bifurcam de imediato entre as concepções internalistas (em que o trabalho deve circunscrever-se à lógica interna do texto) e as contextualistas (que tomam o texto como um resultado explicável pela realidade externa que o gerou). Existem ainda pro-

postas que, numa graduação bastante extensa, buscam articular as duas concepções existentes, cada uma envolvendo diferentes dimensões do trabalho científico. Por isso que é mais adequado falar em bases ou fundamentos epistemológicos — sempre no plural — de uma ciência ou campo do conhecimento científico, pois implica diferenciadas dimensões de trabalho. A ampla gama de tarefas abrigaria desde a avaliação da *coerência* de um dado discurso até a aferição de sua *correspondência* com processos identificáveis em nível empírico. Devemos, assim, problematizar desde os enunciados até as práticas científicas; o que abre um vastíssimo campo para abordagens epistemológicas.

Uma corrente interessante de reflexão a respeito do trabalho da ciência origina-se nos autores agrupados na chamada “Escola de Frankfurt”. Adorno, Horkheimer, Marcuse e, no presente, Habermas, desenvolvem uma perspectiva — por eles denominada de “teoria crítica” — que, trabalhando o plano do discurso e o plano do contexto, coloca a epistemologia como uma espécie de *mauvaise conscience* do trabalho científico. A este último autor devemos textos densos como “Conhecimento e Interesse” e “Técnica e Ciência Enquanto Ideologia”, em que o trabalho epistemológico abrangeria toda uma dimensão de questionamento éticos, postos como centrais na avaliação das ciências.

Observamos que falar das bases epistemológicas do trabalho científico na área da pesquisa ambiental implica a armação de uma ampla e complexa tela de relações cujo deslindamento garante o controle racional — e moral — da prática científica. A epistemologia como instrumento que possibilita ao pesquisador maior controle sobre os fundamentos, a metodologia, os conceitos e os resultados de seu trabalho. Trata-se, assim, de múltiplas dimensões e tarefas que só à custa de um grande

reducionismo poderiam ser circunscritas a um padrão único de procedimento. Em trabalhos anteriores tivemos a ocasião de tratar alguns aspectos desta ampla problemática (além do texto citado, também em "Introdução da Temática Ambiental às Ciências Sociais", texto n.º 7 deste livro) e seria interessante resgatar algumas posições aí defendidas (obviamente sem refazer todos os raciocínios e argumentos apresentados, que se encontram nos textos à disposição).

Um primeiro juízo diz respeito à defesa da necessária anterioridade do desenvolvimento disciplinar da pesquisa ambiental, ante o trabalho interdisciplinar. Isto é, sem uma base disciplinar, a interdisciplinaridade vira uma palavra vazia, e é somente a partir dos resultados obtidos na pesquisa disciplinar que o trabalho interdisciplinar pode avançar. Um cabedal (ou vários) acumulado por diferentes disciplinas constitui a matéria-prima para uma fértil empresa inter ou transdisciplinar. Por isso, num primeiro momento, a discussão sobre a questão ambiental deverá trafegar nos limites de marcos disciplinares. Há uma anterioridade que não anula as tentativas imediatas do trabalho interdisciplinar, mas que, do ponto de vista lógico, coloca a formação e a pesquisa disciplinares como prévias: o interdisciplinar alimentando-se do disciplinar. Este é um assunto interessante para o debate que faremos a seguir.

Um segundo juízo refere-se à necessária anterioridade também da reflexão metodológica ante a investigação empírica. E aqui um lembrete: discutimos muito em nossos fóruns de debate as barreiras disciplinares e questionamos muito pouco as barreiras metodológicas. Sendo que a falta de diálogo entre diferentes métodos pode ser um empecilho mais forte que a divisão disciplinária. Aqui, o caminho está na perfeita compreensão dos pressupostos contidos nos diferentes métodos, por

exemplo no significado atribuído às categorias essenciais para o tratamento da temática ambiental como natureza ou relação sociedade-natureza. Assim, urge pesquisar, questionar e entender os próprios métodos antes da aplicação cega de um instrumental cujos fundamentos se desconhecem.

Um terceiro juízo, retomando algo que já colocamos anteriormente, assume a premência de uma padronização conceitual mínima, que propicie o patamar de uma linguagem comum. Esta é a base para qualquer possibilidade de comunicação interdisciplinar. "Concreto", para um filósofo, é um nível de apreensão do real; para um engenheiro, trata-se de uma massa para edificações. "Meio", para um geógrafo ou um biólogo, é um *habitat*; para um economista, refere-se a um instrumento ou fator (de produção, de circulação etc.). Os exemplos poderiam ser multiplicados, mostrando que a questão da linguagem não é secundária. Uma ação comum entre diferentes áreas, ciências e pesquisas, pede, como patamar elementar, uma relação comunicativa.

Os três juízos que emitimos envolvem investigações de ordem epistemológica no *rastreamento dos métodos*, no *clareamento dos conceitos*, na *desmontagem das teorias*, na *problematização de fundamentos filosóficos* e outras. A essas tarefas mais internas (em certo sentido mais metodológicas), gostaríamos de acrescentar uma nova — outra dimensão das bases epistemológicas da questão ambiental. Trata-se da problematização de cunho ético, a qual colocamos como dimensão limite do campo epistemológico — o *questionamento moral* do trabalho científico (no sentido da "teoria crítica").

A importância dessa dimensão se impõe pela conjuntura atual vivenciada pelas universidades no trato da temática ambiental. O advento da política ambiental estatal e, notadamente, a obrigatoriedade da elaboração

dos Rimas para os grandes projetos, acelerou e desenvolveu a pesquisa ambiental nas universidades brasileiras. A novidade e a velocidade desse processo levaram à criação de núcleos, programas e centros, com modelos de instalação muito diferenciados. O debate nos encontros sobre universidade e meio ambiente mostra que, por exemplo, os modos e os papéis pelos quais a pesquisa universitária se relaciona com os Rimas são muito heterogêneos. Existem programas que se propõem a fazer os Rimas; existem propostas que visam julgá-los; existem núcleos que não desejam nenhuma vinculação; há universidades que se propõem a trabalhar nas audiências públicas; há outras que buscam o contato com movimentos ambientalistas e comunidades; outras têm os órgãos de Estado como interlocutores privilegiados. Enfim, o que chamamos de dimensão moral implica a discussão dessas opções, num ponto de vista social.

Cabe novamente salientar que a problematização desse campo ético não significa, de modo nenhum, um julgamento ideológico de posições ou instituições com vista a normatizar um código de condutas, ou algo assim. Pelo contrário: esse questionamento estimula a reflexão de nível sobre os desdobramentos sociais da pesquisa científica, tirando essa discussão do patamar diretamente político. O sentido é do aprimoramento da pesquisa e do autoconhecimento do pesquisador, o controle racional não apenas de seu *modus operandi*, mas, também, dos resultados sociais de sua atividade. A discussão sobre a prática científica passa assim a ser posta num plano refinado, onde temos a possibilidade de aferições lógicas das argumentações e de encaminhamento objetivo das polêmicas, sem o subjetivismo do debate imediatamente ideológico, marcado pela falta de parâmetros e pelo impressionismo das argumentações.

Como uma provocação para o debate, gostaríamos

de apontar três posturas — e o plano ético é basicamente uma discussão sobre posturas, isto é, ações orientadas por valores e princípios — que nos parecem presentes com certa força na comunidade científica que se dedica à problemática ambiental.

O primeiro tema é o *naturalismo*, ou a postura filosófica naturalista perante o mundo, perante a história, perante a relação homem-natureza, que toma a problemática ambiental numa perspectiva que perde totalmente a sua dimensão social. Tratam-se daqueles discursos que vêem o homem apenas como fator de alteração do equilíbrio de um meio; daquelas análises que não falam de sociedade mas apenas da “ação antrópica”, uma variável a mais num conjunto de fatores basicamente naturais; a relação homem-natureza, assim, sendo concebida sem a mediação das relações sociais. A postura naturalista é uma revivência que a temática ambiental traz para as ciências humanas contemporâneas, pois havia em grande parte sido enterrada — ao longo deste século — com a crise do positivismo clássico nos vários campos de conhecimento. Na antropologia, a crítica das teses racistas levou à separação entre a Antropologia física e a cultural. Na Geografia, a crítica ao determinismo natural levou a uma progressiva desnaturalização de seu objeto. Enfim, todas as ciências humanas vivenciaram esse processo de afirmação de especificidade e qualidade próprias do campo social. E hoje, por meio da questão ambiental, notamos certa revivência de óticas naturalistas, em nome de uma visão holística desta temática. Eis um bom tema para reflexão.

Uma segunda postura, presente também amiúde nas pesquisas ambientais, é o *tecnicismo*. Se o naturalismo perde a dimensão social da questão ambiental, o tecnicismo dilui as implicações políticas de seu manejo — como se as “soluções técnicas” não envolvessem decisões po-

líticas, interesses, projetos e perspectivas conflitantes etc. Aqui temos o tema caro aos frankfurtianos: a emergência de uma *razão técnica* e a lógica interna de sua autolegitimação (tão bem exposta pelo professor Gerd Borheim no último seminário sobre universidade e meio ambiente, em Cuiabá). O tecnicismo visa, ao buscar uma legitimação integralmente autocentrada, autonomizar a ciência em relação à sociedade que a gerou, pondo a técnica como algo acima dos conflitos e das disputas; enfim, com uma aura de verdade só acessível a seus próprios formuladores. Este processo se acentua ao longo de nosso tempo, um período em que a dominação técnica chega a se manifestar nas mais diferentes esferas da vida social (como, por exemplo, a tecnificação do lazer). Na área da pesquisa ambiental, essa postura se manifesta com força. É interessante até mesmo salientarmos que, por paradoxal que seja, exatamente aqueles pesquisadores mais diretamente envolvidos com o planejamento e os órgãos públicos, logo, os que mais diretamente podem aferir o peso político das decisões “técnicas”, são os que geralmente professam com maior ênfase o neutralismo tecnicista. Eis outro bom tema para debate.

A terceira postura coloca-se, em certo sentido, como a antítese da anterior. Trata-se do *romantismo* que permeia muitos discursos referentes à temática ambiental. Esta postura peca pelo inverso: se o tecnicismo nega a dimensão política, o romantismo peca por uma excessiva politização, na maioria das vezes com fundamentações frágeis ou inadequadas. Temos muito uma espécie de bom senso bem intencionado, ingênuo, ao tomar a política como reino da pura vontade — como se a política não tivesse sua lógica e suas determinações. Num belo texto intitulado *Por que Filosófico?*, o professor José Arthur Giannotti discorre sobre o conformismo objetivo subjacente na “revolução imaginária” e seu *locus* privilegiado:

a universidade. Do ponto de vista da questão ambiental, o romantismo se manifesta, por exemplo, no preservacionismo radical que, no limite, pode veicular perspectivas anti-humanísticas ao colocar a natureza como um valor maior que o homem. Num país como o Brasil — com sua formação territorial ainda inconclusa, com uma sociabilidade altamente perversa com as classes populares, com uma imensa dívida social — a postura romântica tem uma potencialidade profundamente perigosa. Eis um terceiro ponto interessante de discussão.

Naturalismo, tecnicismo, romantismo são posturas que não temos dificuldade em localizar nos discursos das pesquisas universitárias que tratam da temática ambiental. Tais posturas podem, também, ser rastreadas nos modelos institucionais de alocação de tais pesquisas nas universidades e nas formas de seu relacionamento com a sociedade e o Estado. Não se tratam apenas de idéias e concepções, mas de idéias que se materializam em projetos, em estruturas burocráticas, em encaminhamentos de investigações, em programas de pesquisas, em financiamentos e, mesmo, em políticas públicas para o setor. Discutir, então, esses modelos institucionais passa necessariamente por discutir as idéias e concepções que presidem suas origens e funcionamentos. O que dá um caráter epistemológico a mais esta dimensão.

Só se recusarão a esse debate os que intencionalmente deslocam a teoria da prática, a sua investigação de qualquer reflexão, o seu discurso de sua ação efetiva. Ou, o que seria ainda pior, os que querem explicitamente encobrir os resultados concretos de seu trabalho como cientistas. Como sabemos que aqui neste fórum não há ninguém com estes desejos, com estas intenções, porque quem tem estas posturas não vem discutir abertamente, em público, temos certeza de que teremos uma frutífera jornada.

## MEIO AMBIENTE, SOCIEDADE, ESTADO E UNIVERSIDADE

### I

O Estado diante da questão ambiental manifesta uma situação paradoxal: parte de seu aparelho constitui os principais canais institucionais de defesa da qualidade do meio ambiente, outra parte constitui os principais agentes de degradação<sup>1</sup>. A resolução do paradoxo nos remete ao nível de democratização do regime político vigente, enfim ao grau de controle do Estado pela sociedade.

No Brasil, um dos traços de nossa formação política, expressa exatamente a prática das “transformações pelo alto”, em que a coisa pública é tratada como negócio privado das elites<sup>2</sup>. Daí que não apenas o paradoxo, mas a desproporção entre as partes mencionadas atinge um nível imensurável. Entender sua dimensão envolve o recurso à história.

Gerado na expansão colonial, o Brasil tem o sentido de sua formação dado pela exploração exógena, num processo em que o País vai sendo concebido como um espaço a se ganhar<sup>3</sup>. Um processo extensivo, seja do ponto de vista da terra ou dos homens — ambos igua-

lados aos olhos do colonizador enquanto recursos do território. Nossa formação territorial é, numa perspectiva histórica, essencialmente degradadora dos lugares e de seus habitantes.

O fato de a ocupação do território nacional não estar concluída traz o dilema colonial até o presente. Assim, vivemos a modernidade e o passado num movimento conjunto<sup>4</sup>. A imagem de satélite orientando derrubadas de matas seria uma boa exemplificação desse movimento. Enfim, o caráter expansivo da formação brasileira permanece até hoje.

Todavia não é apenas na frente pioneira que se exerce a degradação. Na sua retaguarda, além dos recursos exauridos, continuamente se alocam novos equipamentos produtivos, fixados ao solo mas destinados a obsolescência precoce em nossa época de veloz transformação<sup>5</sup>. No padrão atual de reprodução do capital, quando a *fronteira tecnológica* desaloja a *fronteira territorial* como fonte de superlucro<sup>6</sup>, uma contradição básica passa a ser a que opõe a necessidade contínua de renovação técnica e a destruição de massas cada vez maiores de capitais congeladas nas plantas industriais<sup>7</sup>.

Assim, ao caráter expansivo-degradador histórico adiciona-se a velocidade destrutiva da contemporaneidade, num processo em que o Estado medeia (por diferentes formas) a dinâmica já internacionalizada da economia com a intervenção da escala local<sup>8</sup>.

A modernidade, entretanto, traz também elementos positivos no que tange à questão ambiental. A urbanização e metropolização da população brasileira, seu maior acesso aos circuitos de informação, e a própria terciarização da estrutura de classes<sup>9</sup>, constituem a base de emergência dos chamados movimentos sociais urbanos, e entre estes os orientados para a militância ecológica. São eles um dos pilares para uma política am-

biental progressista, que tem na vitalidade da ação ambientalista seu estímulo social fundamental.

Por outro lado, a internacionalização traz também uma certa sintonia com o tempo mundial que rebate na própria estrutura do Estado. A modernidade introduz a *Carta de Estocolmo*, em cujo conteúdo escora-se a criação da própria Secretaria Especial do Meio Ambiente. Em certo sentido, a necessidade de financiamento externo dos grandes projetos reforça a obrigatoriedade dos Rimas, por meio das exigências do Banco Mundial. Contudo, a efetividade de uma política ambiental progressista depende dos embates sociais no plano interno ao País.

Diante desse quadro, a centralidade da inserção da universidade nestes embates fica evidente. Instrumento, por excelência, de formação técnica e direção moral da sociedade constitui o sistema universitário um importante aparelho ideológico no mundo atual. Tal sistema vivencia com vigor o paradoxo estatal apontado no início. A universidade forma os quadros de degradação e da conservação da qualidade ambiental. Gera conhecimentos para a prática dilapidadora, mas é também um *locus* importante de denúncia e de conscientização. Enfim, reproduz em sua estruturação os próprios embates sociais, manifestando maior vitalidade e transparência quanto maior autonomia efetiva possuir perante os agentes que a financiam diretamente.

A universidade pública brasileira vive, já há algum tempo, um processo difícil de reestruturação, em que estão mais explicitadas as críticas (à estrutura existente e aos descaminhos da renovação) do que os parâmetros (para a nova estrutura)<sup>10</sup>. E é em meio a este quadro, que o trato da temática ambiental emerge com especificidade, inicialmente disperso em departamentos existentes e agora já em vias de alocar-se autonomamente

em diferentes unidades (e por diferentes modelos institucionais). Este processo expressa com clareza o paradoxo enunciado: em alguns locais a pesquisa universitária articula-se diretamente com as demandas do Estado e com projetos das grandes corporações, em outros erguem-se verdadeiras cidadelas da luta ambientalista.

Enfim, a universidade vive a situação ambígua de ser parte do aparelho de Estado buscando ser um porta-voz da sociedade civil, recebendo fortes influências do mercado (no financiamento de pesquisas, nas aspirações profissionais do corpo docente etc.) ao mesmo tempo em que se autoconcebe como depositária de valores universalizantes, sendo formadora de quadros técnicos e difusora de valores crítico-humanistas. Tudo isso no interior desta sociedade difícil que, numa excelente imagem, combina o cidadão imperfeito com o consumidor mais que perfeito<sup>11</sup>.

A promulgação da obrigatoriedade dos Rimas ajuda a desnudar o paradoxo, forçando a universidade a fazer opções, a explicar seu papel nos embates sociais. As universidades públicas devem elaborar os Rimas? Não deveriam em nenhuma circunstância? Em quais circunstâncias deveriam? E nos julgamentos dos Rimas, as universidades devem envolver-se? Como? Quando? Com que critérios? Um rol de questões se impõe, confluindo para a temática da estrutura da universidade e de sua relação com o Estado e a sociedade.

## II

A relação entre a tecnologia e política está no centro da problemática ambiental, como brilhantemente a apresentou o professor Bornheim no seminário<sup>12</sup>. A constituição da natureza enquanto objeto (separado do sujeito) estando na base da revolução tecnológica, res-

paldada numa *razão instrumental* que visa a manipulação dos fenômenos naturais, e que gradativamente vai autonomizando-se da sociedade enquanto esfera autodiretiva. Daí a ambigüidade tecnológica contemporânea: a técnica aparecendo, ao mesmo tempo, como perigo e como elemento de salvação da humanidade. Contudo, também o saber que se quer potência padece de um caráter ambíguo, visível na atualidade. Pois o domínio do conhecimento é um veículo de poder, notadamente ao legitimar práticas e discursos. Assim, a técnica mais do que nunca se faz política, num cruzamento que o trato da questão ambiental torna evidente. O paradoxo enunciado no início começa a ser passível de uma equacionamento analítico.

Reitera-se a filosofia como guia indispensável ao trabalho, absolutamente central para um campo de preocupações novo e fugidio aos esquemas tradicionais de tratamento como os dos estudos ambientais. Tal como envolve, necessariamente, a perspectiva da *mudança*. Mudança da estrutura excessivamente departamentalizada das universidades. Mudança de hábitos da pesquisa disciplinária. Mudança de mentalidade ante o saber técnico, ante a natureza, ante outras óticas etc. E as mudanças implicam agentes ativos, movidos por seus valores e expectativas. Enfim, cabe também uma discussão sobre o *comportamento*, tematizado no interessante texto do professor Paulo Rosas<sup>13</sup>.

O questionamento filosófico dos princípios e práticas e a atenção com a esfera das motivações habilitam a entrada plena e segura no universo direto da prática política, o mundo da ação diretamente. E aí, como pontuou com clareza o professor Pinguelli Rosa<sup>14</sup>, as necessidades são numerosas. A lenta democratização de instituições e órgãos — cujo ritmo é comandado pelo governo — amparando a dilapidação do patrimônio am-

biental da sociedade brasileira. Opções técnicas discutíveis, políticas inadequadas, falta de transparência e controle das decisões, definem um quadro em que o Rima aparece como um "ritual formalista". Perante este, a universidade pode ser um local estratégico de luta, dada a sua possibilidade e potencialidade de uma *crítica independente*. A questão da *autonomia* vem ao centro da discussão, a ela associando-se a necessidade da *competência*. A crítica para ser eficaz deve fugir do discurso generalista ao avaliar as políticas públicas e os projetos. A demanda de transparência e democratização nas decisões referentes ao meio ambiente unificando a universidade com a sociedade, e a luta ambientalista com as lutas gerais da sociedade.

Grosso modo, foram estes os aportes trazidos pelos expositores à mesa-redonda. Argumentações que não se contrapõem, e que em sua complementaridade encaminham alguns indicadores no exame da questão tratada. Estes foram bem realçados no debate que se seguiu às exposições.

Em primeiro lugar, tem-se claro que a universidade não é o principal sujeito das transformações sociais e sequer do processo de controle da degradação ambiental. Tal consciência evita de imediato qualquer orientação de cunho elitista de um saber que se coloca acima da sociedade. As decisões no setor devem fluir do movimento da prática social, através de seus conductos próprios (os partidos, as associações etc.) com os quais a universidade deve estabelecer interfaces. Neste plano o cientista aparece como cidadão, colocando seu saber técnico a serviço da dinâmica política da sociedade civil. A universidade abrindo-se a tal dinamismo reforça as ligações com a sociedade que a mantém.

Todavia, a sociedade é diversificada, e nesse sentido abriga e objetiva projetos múltiplos e contrastantes.

O espelhamento das contradições resultantes na vida universitária é inevitável, a não ser numa situação totalitária de dirigismo absoluto. Diante disso, caberia um reforço à preocupação com a ética do trabalho técnico e científico — mesmo que independente dos valores que venham a povoá-la. Para tanto, seria necessário acentuar uma formação crítico-humanista em todas as especialidades, um campo de reflexão sobre os resultados do trabalho objetivo realizado pelos profissionais formados pela universidade (seja em seu interior ou não). No que tange à problemática ambiental, esse procedimento sem dúvida acarretaria num valioso aprimoramento do profissional e do cidadão.

Estes dois princípios já explicitam um posicionamento na relação com o Estado. Mesmo sendo estatal, a universidade deve manter uma equidistância com relação ao governo; seu caráter público afirmando-se pela sociedade. Os órgãos governamentais devem ser interlocutores da universidade, sendo esta um *locus* permanente de avaliação e crítica das políticas públicas. Assim, quanto ao Rima por exemplo, o trabalho universitário teria um lugar de grande relevo na sua avaliação e julgamento, notadamente nas audiências públicas. Sua presença na execução direta envolve uma discussão mais profunda, norteadas pelos princípios expostos: de subordinação à sociedade e de apreço à ética.

Enfim, estes são delineamentos muito gerais do problema, contudo balizam com bastante ênfase uma concepção de universidade, cuja efetivação aparece como um pressuposto para o tratamento adequado da questão ambiental no seu interior.

## Notas

- <sup>1</sup> Dada sua ação diretiva na produção do espaço, principalmente na criação das grandes *rugosidades* (ver: Milton Santos, "Estado e espaço: o Estado-nação como unidade geográfica de estudo", in *Por uma geografia nova*, Ed. Hucitec, São Paulo, 1978).
- <sup>2</sup> Esta caracterização da sociedade brasileira aparece, entre outros, em: Raimundo Faoro, *Os donos do poder*, Ed. Globo/Edusp, Porto Alegre/São Paulo, 1975; Marco Aurélio Nogueira, *As desventuras do liberalismo*, Ed. Paz e Terra, São Paulo, 1984; ou Carlos Nelson Coutinho, *A democracia como valor universal*, Ed. Ciências Humanas, São Paulo, 1978. Há muitas décadas atrás Sérgio Buarque de Holanda já avaliava que a democracia no Brasil sempre havia sido um "grande mal-entendido" (Ver: *Raízes do Brasil*, Ed. José Olympio, Rio de Janeiro, 1979, 13.<sup>a</sup> ed.).
- <sup>3</sup> Ver: Antonio Carlos Robert Moraes, "Território e identidade na formação brasileira", in *Ideologias geográficas*, Ed. Hucitec, São Paulo, 1988. Sobre o caráter espoliativo de nossa colonização, ver: Caio Prado Jr., *Formação do Brasil contemporâneo*, Ed. Brasiliense, São Paulo, 1973, 13.<sup>a</sup> ed.; e Fernando Novais, Considerações sobre o sentido da colonização, *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros* 6, USP, São Paulo, 1969.
- <sup>4</sup> Ver, por exemplo, "Acabou o capitalismo, é a barbárie?" entrevista com José Arthur Giannotti, in *Revista Presença* 3, Ed. Caetés, São Paulo, 1984.
- <sup>5</sup> Ver Antonio Carlos Robert Moraes, "Los circuitos espaciales de la producción y los círculos de cooperación en el espacio", in Luis Yanes e Ana Maria Liberali (orgs.), *Aportes para el estudio del espacio socio-económico III*, Ed. El Coloquio, Buenos Aires, 1988.
- <sup>6</sup> Ver Luciano Coutinho, Mudanças recentes na divisão internacional do trabalho, *Revista Contexto*, Ed. Hucitec, São Paulo, n.º 2, 1977.
- <sup>7</sup> Ver João Manuel Cardoso de Mello, "Prefácio", in L. G. Belluzzo, *O senhor e o unicórnio*, Ed. Brasiliense, São Paulo, 1984; e "Crise, povo, transição: os dilemas da democracia progressiva no Brasil", entrevista com João Manuel Cardoso de Mello, *Revista Presença* 4, Ed. Caetés, São Paulo, 1984.
- <sup>8</sup> Ver Wanderley Messias da Costa, *O Estado e as políticas territoriais no Brasil*, Ed. Contexto, São Paulo, 1988.
- <sup>9</sup> Ver Antonio Carlos Robert Moraes, Liberal ou liberado?, in *Revista Presença*, São Paulo, n.º 3, 1984.
- <sup>10</sup> Uma breve resenha da produção crítica recente a respeito da estrutura universitária no Brasil, pode ser encontrada em: Antonio Carlos Robert Moraes, A universidade no pensamento brasileiro, *ADUSP*

*Jornal* 8, São Paulo, outubro de 1984. Uma avaliação refinada da situação atual, pode ser obtida em José Arthur Giannotti, *Universidade em ritmo de barbárie*, São Paulo, Brasiliense, 1987.

- <sup>11</sup> Ver Milton Santos, *O espaço do cidadão*, São Paulo, Nobel, 1988.
- <sup>12</sup> Ver Gerd A. Bornheim, "Tecnologia e Política", III Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 1988.
- <sup>13</sup> Paulo da Silveira Rosas, "Resistência e mudança: a interdisciplinaridade e a questão do meio ambiente", Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, 3, 1988, Cuiabá (s.l.: s.n.). Infelizmente, por motivos de saúde, o professor Rosas não pode expor seu trabalho no seminário; assim, as considerações efetuadas restringem-se ao texto enviado (ao contrário da referente aos outros participantes, mais atenta às exposições que aos textos).
- <sup>14</sup> Luiz Pinguelli Rosa, "Meio ambiente, Estado e o papel da universidade: abordagem do ponto de vista energético", Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, 3, 1988, Cuiabá. Na verdade, as colocações enfocam a exposição do professor Pinguelli no seminário, seu texto sendo mais uma exemplificação das posições em política universitária ali defendidas.

## BASES EPISTEMOLÓGICAS DA QUESTÃO AMBIENTAL: O MÉTODO

Em outro texto, alertamos que no plano metodológico seria possível tratar, de uma forma unificada, a variedade de análises disciplinares acerca da problemática ambiental<sup>1</sup>. O exame dos métodos científicos — entendidos não como instrumental técnico de pesquisa mas como armação lógico-teórica da análise e reflexão — permite agrupar os esforços de várias áreas do conhecimento numa avaliação acima das divisões entre as diferentes ciências. Pois todo trabalho científico envolve necessariamente posicionamentos metodológicos.

A distinção entre ciência e filosofia — estabelecida pelo pensamento moderno — coloca para a primeira a tarefa de explicar os fenômenos do mundo, tornando a investigação sobre o próprio conhecimento o objetivo maior da segunda. Os métodos de interpretação da realidade emergem, neste contexto, como a via de relacionamento entre essas formas de saber. O método expressa uma relação entre ciência e filosofia, sendo a aplicação de formulações filosóficas no trabalho científico. É através dele que o cientista explicita as categorias e conceitos utilizados, define os procedimentos analíticos, cir-

cunscreeve o objeto da investigação. A opção metodológica traz em seu bojo a adesão a uma lógica e a aceitação de certas posturas ante as questões gnosiológicas básicas, como a do entendimento do próprio ato cognitivo. Enfim, o método envolve necessariamente uma teoria do conhecimento<sup>2</sup>.

As propostas metodológicas articulam posições em diferentes tópicos (lógica, gnosiologia, epistemologia, ontologia etc.) organizando-as num sistema filosófico, orientado para macro-explicações do real. Daí veicularem amplas teorias da história ou da natureza, capazes de guiarem a análise específica de fenômenos particulares. A visão do objeto de pesquisa e das formas de apreendê-lo derivam desse equacionamento mais amplo da realidade onde ele está inserido, da concepção que se assume acerca do movimento dessa realidade. É no método que se desenham os objetos e que se definem as relações destes com o sujeito do conhecimento, logo a possibilidade mesma de conhecê-los.

A própria divisão entre os campos das ciências e o estabelecimento de critérios de sua legitimação são elementos advindos das posições metodológicas. Para o *positivismo clássico*, por exemplo, as ciências se definem pela identificação de objetos irreduzíveis na realidade (explicáveis automaticamente) e pela formalização das leis que regem seu funcionamento<sup>3</sup>. Já as correntes *neokantistas* entendem que as ciências se originam de formas próprias de focar uma realidade em si mesma múltipla e indivisível, sendo os recortes analíticos uma arbitrariedade do sujeito, logo despossuídos de um *status* ontológico<sup>4</sup>.

Estes posicionamentos variados, de classificação das ciências, derivam em outra classe de diferenças. Há métodos que se pretendem comuns a todas as áreas de pesquisa científica. É o caso, por exemplo, das propostas orientadas pelo *positivismo lógico* (ou neopositivismo)

que nomeiam seu modelo de encaminhamento analítico e explicação do real como “método científico”, colocando todas as formulações que lhe são alternativas na rubrica de conhecimentos destituídos de objetividade, logo “não-científicos”. Nesta concepção, assim como na do *positivismo clássico* (ou empírico), é possível um alto nível de analogias entre as distintas ciências (dada a base comum metodológica). Procedimentos, verificações e conclusões são intercambiadas independentemente das qualidades específicas dos fenômenos analisados. Há um rígido critério de cientificidade, que atravessa e ignora as particularidades das áreas de sua aplicação. Aqui a distinção entre fenômenos naturais e sociais perde potência, tornando a objetividade das ciências da sociedade bastante problemática<sup>5</sup>.

Existem, contudo, outros métodos que se pretendem específicos de uma classe particular de fenômenos, ou mesmo de uma só ciência. Neste último caso estaria a sociologia *compreensiva* de Max Weber ou a teoria *psicanalítica* de Freud, dedicadas ao estudo de realidades bem circunscritas e com procedimentos intimamente ligados aos objetos em exame. Tais propostas, em princípio, não são conversíveis à análise de outros fenômenos. Em termos de um horizonte um pouco maior de aplicação, poder-se-iam lembrar as perspectivas *marxistas, estruturalistas e fenomenológicas*, que limitam seu alcance explicativo ao domínio dos fenômenos sociais, desconhecendo projeções no campo das ciências naturais.

A história do marxismo ilustra com clareza este ponto. As tentativas de expandir seu alcance para além dos estudos sobre a sociedade revelaram, na opinião de comentaristas abalizados, desvios positivantes com o empobrecimento do componente dialético de tal método<sup>6</sup>. São hoje numerosas as críticas às formulações de Engels no *Dialética da Natureza* e no *Anti-Dühring* e às implicações

na concepção mecanicista da história presente na obra de autores como Plekhanov e Bukharin (refutados por Lukács, Korsch e Gramsci, entre outros). Também as concepções reducionistas de “cultura proletária” (Zhdanov) ou de “ciência proletária” (Lisenko), dominantes no período stalinista, foram alvo de contundentes críticas<sup>7</sup>. Na verdade, atualmente, os pensadores marxistas mais refinados restringem a vigência da própria dialética aos fenômenos dotados de materialização social<sup>8</sup>. Assim, é cada vez mais enfática a defesa do *materialismo histórico e dialético* como método exclusivo das ciências da sociedade, aplicável à sua ampla gama de especializações. Hoje, conhecem-se investigações marxistas da antropologia (Godelier) à psicologia (Reich), do direito (Cerroni) à teoria literária (Bakhtin), porém inexistem trabalhos orientados por tal método na física, na química ou na biologia.

Como foi colocado, também o *estruturalismo* e a *fenomenologia* conhecem estes limites disciplinares. O primeiro método, circunscrito à lingüística na formulação original de Saussure, tem seu campo alargado nas proposições de Lévi-Strauss que defende a estrutura como a categoria básica no entendimento de qualquer fenômeno social<sup>9</sup>. Já a proposta fenomenológica, tendo a experiência vivida como base de todo o conhecimento e vendo as representações como objeto de investigação, está filosoficamente impossibilitada de avançar além do limite do fenômeno lido pela consciência humana<sup>10</sup>. Assim, sua única relação possível com as ciências naturais seria a de tomá-las como material de pesquisa, como leituras do real. Enfim, tratam-se de métodos propostos para o estudo específico de fenômenos sociais.

Observa-se, já nessa breve exposição, a diversidade dos métodos científicos e a variedade de seus conteúdos, podendo-se daí intuir a complexidade do debate metodológico contemporâneo. Negá-la constitui o gran-

de equívoco da roupagem atual da postura científicista. Tal postura, ao perder a dimensão filosófica do trabalho científico, serve de veículo eficaz de manipulação do cientista ao distanciá-lo da reflexão acerca de sua responsabilidade social<sup>11</sup>. Reduz-se o método à técnica e o cidadão ao técnico.

A incursão pela metodologia permite exatamente o resgate dessas implicações perdidas. A retomada dos princípios que norteiam os vários procedimentos operacionais de pesquisa, do esclarecimento dos pressupostos lógicos, das explicitação e categorias utilizadas, e, principalmente, da reflexão sobre a relação política/ciência num patamar mais elevado do que o do panfletarismo ou do partidarismo.

O conceito de ecologia, mesmo, serve bem para ilustrar o exposto. Uma forte sobreposição de entendimentos parece marcá-lo, o que revela uma grande indefinição conceitual. Ora a ecologia aparece como uma ciência, seja autônoma seja como um subcampo da biologia, numa visão próxima à formulação original de Haeckel. Posta como ciência — tendo por objeto próprio o estudo da inter-relação dos organismos que coabitam num dado meio — a ecologia propiciaria a aplicação em seu campo de diferentes métodos. Seria possível uma análise neopositivista do temário dessa disciplina, ou um estudo orientado pela abordagem sistêmica ou um equacionamento meramente quantitativo etc.

Porém, em outros contextos, a ecologia em si é apresentada como método, seja autônomo seja como uma variante do *funcionalismo*. Este método, relacional por excelência, articula uma visão orgânica dos fenômenos, uma concepção reativa da causalidade, e uma ótica mecânica do movimento. Preside-o a idéia do equilíbrio como tendência natural dos fenômenos. Enquanto método, a ecologia conhece aplicações em campos variados

da ciência. Há análise ecológica em geografia, estudos de ecologia urbana, teorias ecológicas em economia etc. Seria até mesmo possível falar de uma abordagem ecológica em ecologia, unindo as duas concepções.

Há ainda um terceiro significado atribuído ao termo. Em certos contextos discursivos a ecologia aparece como uma questão social, como objeto de interesse e de intervenção política. Aí, tem-se não uma ciência nem um método mas como um campo de atuação com formas de organização política, táticas, estratégias e metas estabelecidas. Neste sentido a ecologia aparece como fundamento de um determinado tipo de movimento social urbano<sup>12</sup>, de grande apelo na atualidade. Vista assim, ela pode ser equacionada como um tema de preocupação das ciências sociais, notadamente da sociologia e da ciência política, passível de abordagem pelos vários métodos presentes nessas disciplinas.

Observa-se, nessa rápida exemplificação, o quanto há que se clarear na discussão metodológica acerca da problemática ambiental, pois o conceito focado é central em seu interior. Um caminho fértil de indagação seria o rastreamento das visões sobre os elementos básicos desse universo em diferentes sistemas filosóficos<sup>13</sup>. Assim, elucidar as concepções de natureza, da sociedade, e da relação sociedade/natureza, no nível das grandes matrizes metodológicas das ciências modernas. Esse trabalho, em si uma empresa de fôlego, forneceria um balizamento sólido para futuras propostas analíticas e operacionais neste campo. Nos limites do presente texto, tentar-se-á indicar o equacionamento contido nas formulações fundantes de um dos métodos de maior vigor, no nível das ciências humanas, ao longo do último século: o materialismo histórico e dialético.

Como foi dito, o marxismo é um método restrito às ciências sociais, onde conhece uma ampla difusão. Alfred

Schmidt mostrou, em interessante estudo, a inexistência de uma perspectiva ontológica a respeito da natureza do interior da obra de Marx<sup>14</sup>. Nesta, os fenômenos naturais nunca são enfocados em seu movimento intrínseco, porém abordados enquanto recursos para a vida humana. Assim, é uma “natureza para o homem” que sempre está em foco nas considerações marxianas. Notadamente, ele discute as condições naturais em seu envolvimento com os processos produtivos, como “pressuposto geral de toda a produção”. Segundo Marx, a matéria ambiental preexiste ao trabalho humano, sendo nesse sentido o seu “objeto universal”<sup>15</sup>.

A partir desse entendimento, a realidade natural é inicialmente em “natureza interna ao homem” (sua naturalidade) e “natureza exterior ou ambiente” (o “corpo externo” do homem). É no jogo entre estas duas dimensões que se desenvolve o próprio ser humano, numa relação que tem o trabalho como elemento mediador. É ao modificar sua natureza exterior que o homem substantiva suas potencialidades naturais, adestrando à mente os músculos na transformação do ambiente. Aqui já se vê o trabalho como categoria fundamental na concepção marxista da relação homem/natureza, sendo entendido como atividade (exclusivamente humana) de dar forma útil à vida humana aos materiais oferecidos pelo meio natural (tornando-os valores de uso para a sociedade).

Num segundo momento, Marx vai distinguir os quadros naturais intocados pelo homem daqueles que já trazem em si as marcas de uma transformação pretérita. A estes denomina “segunda natureza”, ou natureza socializada que agrega em suas formas o “trabalho morto” de gerações passadas, diferenciando assim da “primeira natureza”, esta um resultado exclusivo do movimento da história natural. Tal distinção visa destacar a historicidade dos lugares e a tendência inexorável à contínua antropo-

morfização da superfície terrestre. A história humana é também uma ininterrupta transformação da primeira em segunda natureza, num processo onde o homem vai alterando as paisagens da superfície da Terra, imprimindo-lhes a sua marca<sup>16</sup>.

Sintetizando, tem-se uma abordagem em que os fenômenos naturais são tomados nas suas implicações com o processo de reprodução da vida humana, isto é, como fatores e recursos dinamizados pelo trabalho. Observa-se que o movimento interno de tais fenômenos não é focado, numa perspectiva centrado no entendimento da sociedade. Esta se projeta na paisagem alterada, pois as formas espaciais criadas pelos homens exprimem as relações sociais vigentes na época de sua realização<sup>17</sup>. O trabalho retroage no espaço natural, socializando-o. Assim, da natureza passa-se às relações sociais — objeto central do método analisado.

Para Marx não se trata de um indivíduo isolado ante as condições de um dado meio natural. Ele ironiza a situação limite vivida por Robinson Crusoe<sup>18</sup>. Na verdade, o relacionamento do homem com seu ambiente é equacionado no bojo de relações sociais historicamente determinadas. Tratam-se de sujeitos históricos, portadores de uma bagagem culturalmente elaborada e inseridos em estruturas societárias que sobredeterminam seus atos (numa complexa dialética entre necessidade e liberdade). O instrumental técnico disponível exprime as forças produtivas de uma dada sociedade, às quais corresponde uma certa divisão social do trabalho e relações de produção também específicas. São estas que definem as formas de apropriação da natureza e o acesso dos diferentes grupos sociais aos recursos do ambiente. As relações de trabalho e de propriedade, principalmente, expressam o relacionamento desigual das várias classes com a riqueza natural dos lugares onde estão inseridas. Em suma, para Marx, a relação do

homem com a natureza é função das relações estabelecidas pelos e entre os homens num dado modo de produção.

Este é o ponto nodal desta visão, que define um equacionamento específico da questão ambiental. Aqui, a perspectiva de Marx vai assumir a posição antípoda da ótica positivista. Esta busca, enfaticamente, apreender a *unidade* do homem com a natureza. Marx, acatando de princípio a naturalidade do homem, torna tal meta um discurso sobre o óbvio. O homem é um ser da natureza, que se desenvolve num intercâmbio constante com os elementos desta, que possui necessidades naturais as quais busca suprir mobilizando as capacidades natas sobre os materiais ambientes. A condição humana implica um substrato biológico irreduzível, que data de forma inelutável a história dos indivíduos.

Posto dessa maneira, a questão da unidade perde sentido pois o homem não é um outro em relação à natureza, *do ponto de vista natural*. Porém, se ele possui “naturalmente” esta íntima ligação com o meio que o hospeda, como explicar a interdição do acesso de determinados grupos aos recursos do ambiente? Como explicar que porções do espaço terrestre estejam vedadas à apropriação de todos? Vê-se que a questão em exame passa a ser não a da unidade entre o homem e a natureza, mas a da *separação* entre os dois. E, tendo a unidade como natural, a separação só pode ser histórica e social<sup>19</sup>. Por isso, é no universo específico da vida social que deve ser equacionada a relação em foco. A ligação natural com a natureza é quebrada através das regras estabelecidas no convívio social. A estruturação da sociedade define a relação dos indivíduos com a maior parte dos recursos naturais, ao normatizar as suas relações entre si. As relações de propriedade, com maior clareza, são um exemplo notável de mecanismos sociais em que alguns garantem seu domínio sobre porções de espaço

terrestre (e dos recursos aí contidos), vedando a outros a possibilidade de usufruí-los. Marx argumenta que, na sociedade capitalista, ao proletariado só resta o domínio de sua própria natureza interna, sua capacidade muscular e mental que enquanto “força de trabalho” é oferecida no mercado como qualquer outra mercadoria.

Observa-se o esforço à postura de circunscrever o tema no interior de uma teoria da sociedade, tirando-o de sua posição enquanto ponto de contato entre análises das ciências naturais e sociais. É na perspectiva exclusiva destas últimas que a questão ambiental é formada. Para o método marxista tal questão inscreve-se no rol dos fenômenos sociais, para cuja compreensão é voltada a integralidade de seus esforços. Assim, a problemática da relação homem/natureza deveria ser equacionada num patamar econômico, político e cultural. Sua indicação mais detalhada foge aos propósitos deste texto, sendo assunto da exposição de Wanderley Messias da Costa neste seminário. Aqui, tentar-se-á aprofundar a argumentação exposta ainda em suas implicações metodológicas, buscando esclarecer melhor a ótica marxista.

Esmiuçando os fundamentos filosóficos do método enfocado, fica evidente que a distinção entre as qualidades dos fenômenos naturais e sociais possui um lastro considerável, seja do ponto de vista ontológico, seja do gnosiológico. Quanto ao primeiro, assinala-se que o movimento mesmo de tais fenômenos é entendido como dotado de qualidades diferentes. Lukács, avançando na trilha de Marx, aponta a repetibilidade e regularidade nos fenômenos da natureza inorgânica sem paralelo com o domínio dos fatos sociais<sup>20</sup>. Daí as possibilidades experimentais das ciências naturais, e também seu alto grau de formalização possível. A repetição sendo o pressuposto ontológico da “lei natural”. Já no domínio da sociedade, o fluir histórico se apresenta como renovação

ininterrupta, onde as situações concretas jamais se repetem. A capacidade humana de optar, de transformar o existente, de criar o novo, torna a previsão um exercício hipotético (só validado no *post festum*) no universo dos fenômenos sociais. Por isso, a “lei” em ciências sociais tem um significado no máximo tendencial, despidendo os níveis de certeza que possui quando aplicada no estudo da natureza. Assim, o marxismo vai distinguir os critérios de objetividade e verificabilidade dos dois domínios. Lukács diferencia com ênfase as qualidades ontológicas da materialidade orgânica, inorgânica e social.

Mas não é apenas em termos ontológicos que ocorre essa distinção. Também a relação do sujeito do conhecimento com o objeto varia, segundo o marxismo, no estudo da natureza e da sociedade. Já Engels trabalhou com afinco esse tópico, ironizando que nenhum pesquisador procura Deus no microscópio porém que nada impede que ao sair do laboratório ele seja um indivíduo profundamente religioso. Há, no domínio dos fenômenos naturais, uma externalidade do sujeito em relação ao objeto também sem paralelo nas ciências sociais. Esta permite um exame do fenômeno em que crenças e valores pessoais do investigador influem menos na interpretação. Ao analisar fenômenos sociais, o pesquisador além de sujeito é também parte do objeto (enquanto membro da sociedade), por isso sua avaliação pauta-se muito mais por sua vivência objetiva e pelas concepções que desenvolve em sua vida cotidiana. Os valores culturais e políticos necessariamente se imiscuem na leitura que ele faz de seu objeto. O intervalo entre ciência e ideologia fica assim bem mais impreciso no estudo dos fenômenos sociais.

Os exemplos poderiam ser multiplicados, ilustrando a enfática distinção que o materialismo histórico e dialético estabelece entre os domínios das ciências naturais e sociais. Tal ênfase se justifica pelo combate prio-

ritário às correntes positivas, que tem na analogia entre teorias dos dois domínios uma de suas pedras angulares. O “darwinismo social” de Spencer, o “racismo” de Gobineau, o “determinismo geográfico”, e outras formulações conservadoras têm neste intercâmbio (em que geralmente conclusões e perspectivas oriundas do estudo na natureza são transplantadas para a análise da sociedade) sua base de sustentação. O marxismo se opõe a elas, fazendo o resgate das qualidades próprias da história humana, equacionada de uma forma teórica exclusiva, antianalógica por excelência.

Diante do apresentado, observa-se que uma abordagem marxista da questão ambiental vai encará-la como uma manifestação de processos sociais, pelos quais uma dada sociedade organiza o acesso e uso dos recursos naturais disponíveis, organização que se articula na própria estruturação social constituindo parte do processo global de sua reprodução<sup>21</sup>. Em suma, a questão ambiental será avaliada no contexto de um modo de produção e de uma formação econômico e social. A relação sociedade/natureza equacionada enquanto relação social. O ambiente como recurso, como condição de produção, como mercadoria, como objeto de intervenção do Estado etc. A ecologia sendo vista no terceiro sentido apresentado: como questão política. A partir desse plano geral, as diferentes propostas que contrapõem o campo de debate desse método estabelecem perspectivas mais específicas de análise. Aqui, o tratamento unitário, mesmo no nível de um só método, volta a se tornar problemático, num campo metodológico marcado por significativa diversidade.

A discussão iniciada permite referendar uma observação que fizemos no texto anteriormente citado (nota 1): a da necessária anterioridade da elucidação metodológica ante as propostas de aplicação, em face do estado de arte atual da matéria no contexto universitário brasileiro, ao

menos de ciências humanas. O trato da questão ambiental ressurte-se de melhor fundamentação conceitual e de bases filosóficas mais sólidas. Isto é um pressuposto do refinamento analítico que a dimensão do problema ambiental brasileiro requer para ser bem equacionado. Aqui, apresentou-se rapidamente indicações de um só campo metodológico, e mesmo assim de seus fundamentos mais genéricos. Um campo de investigação abre-se à nossa frente.

Sabe-se que o universo das ciências sociais é a principal via pela qual o conhecimento científico se relaciona com a cidadania. Assim, a superação de um patamar meramente técnico de intervenção sobre a questão ambiental demanda um enriquecimento das pesquisas nesta área. Isto propiciaria às propostas oriundas da prática do planejamento uma avaliação mais rica. Uma crítica — no sentido acadêmico — das políticas públicas no setor, que as discutiriam num nível além da imediatidade. E, neste intercâmbio, a universidade reforçaria seu papel de porta-voz da sociedade civil, no seu tenso e inevitável diálogo com o Estado.

### Notas

- <sup>1</sup> Ver: Antonio Carlos Robert Moraes, “Introdução da Temática Ambiental nas Ciências Sociais”, texto n.º 7 deste livro.
- <sup>2</sup> Ver: Antonio Carlos Robert Moraes e Wanderley Messias da Costa, *Geografia crítica: a valorização do espaço*, São Paulo, Ed. Hucitec, 1984, cap. 2.
- <sup>3</sup> Sobre o positivismo na sociologia: Emile Durkheim, *As regras do método sociológico*, 4.ª ed. São Paulo, Nacional, 1966. Na geografia, ver: Friedrich Ratzel, *Geografia dell'uomo*, Turim, Fratelli Bocca, 1914.
- <sup>4</sup> É conhecido o exemplo de um vaso que como objeto empírico único pode conhecer análises diferenciadas: mineralógica, estética, antropológica, econômica etc. Sobre o neokantismo em Geografia, ver: Richard Hartshorne, *Propósitos e natureza da geografia*, São Paulo,

- Ed. Hucitec/Edusp, 1979. Na sociologia, ver: Julien Freund, *Sociologia de Max Weber*, São Paulo, Forense, 1966.
- <sup>5</sup> Para a crítica do positivismo clássico, ver: Leszek Kolakowski, *La filosofía del positivismo*, Roma/Bari, 1974. Sobre o positivismo lógico: Enrique E. Mari, *Neopositivismo y ideología*, Buenos Aires, Ed. Universitaria, 1974.
- <sup>6</sup> Tomem-se os ensaios constantes da obra organizada por Eric Hobsbawm, *História do marxismo*, Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 1982/7. Por exemplo, o de Franco Andreucci, *A difusão e vulgarização do marxismo*, v. 2.
- <sup>7</sup> Ver, por exemplo: José Paulo Netto, Lukács e a problemática cultural da era stalinista, *Revista Temas*, São Paulo, n.º 6, 1979.
- <sup>8</sup> Ver: Perry Anderson, *Considerações sobre o marxismo ocidental*, Ed. Afrontamento, Porto, 1976.
- <sup>9</sup> Sobre este método: Vários Autores, *Estruturalismo*, Ed. Portugalia, Lisboa, s/d.; e Claude Lévi-Strauss, *Antropologia estrutural*, Ed. Tempo Brasileiro, Rio de Janeiro, 1975.
- <sup>10</sup> Ver: Maurice Merleau-Ponty, *Sobre a fenomenologia da linguagem*, São Paulo, Ed. Abril, 1980 (Col. Os Pensadores).
- <sup>11</sup> Ver: Jurgen Habermas, *Conhecimento e interesse e Ciência e técnica enquanto ideologia*, Ed. Abril, São Paulo, 1980 (Col. Os Pensadores).
- <sup>12</sup> Os trabalhos desenvolvidos pelo Cedec de São Paulo buscam identificar as características próprias de tais movimentos, constituindo a revista deste centro uma fonte interessante de consulta.
- <sup>13</sup> Ver, por exemplo: Gerd Bornheim, Reflexões sobre o meio ambiente: um caso político, *Revista Pau Brasil* n.º 6, São Paulo, 1985.
- <sup>14</sup> Alfred Schmidt, *El concepto de naturaleza en Marx*, México, Siglo Veintiuno, 1976.
- <sup>15</sup> Ver, principalmente: Karl Marx, *O capital (crítica da economia política)*, 3.ª ed., Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1975. cap. V.
- <sup>16</sup> Ver: Antonio Carlos Robert Moraes e Wanderley Messias da Costa, *Geografia crítica: a valorização do espaço*, op. cit. caps. 6 e 7.
- <sup>17</sup> Ver: Milton Santos, *Pensando o espaço do homem*, São Paulo, Ed. Hucitec, 1982.
- <sup>18</sup> Ver: Karl Marx, *Contribuição para a crítica da economia política*, Lisboa, Ed. Estampa, 1974.
- <sup>19</sup> Ver: Karl Marx, *Formações econômicas pré-capitalistas*, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1974.
- <sup>20</sup> Ver: Georg Lukács, As bases ontológicas do pensamento e da atividade do homem, *Revista Temas*, São Paulo, n.º 4, 1978. E também: Vários Autores, *Conversando com Lukács*, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1969.
- <sup>21</sup> Ver: Massimo Quaini, *Marxismo e geografia*, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979.

## INTRODUÇÃO DA TEMÁTICA AMBIENTAL NAS CIÊNCIAS SOCIAIS

### I

Inicialmente cabe precisar qual universo se quer delimitar sob a rubrica de "Ciências Sociais". Numa concepção ampla, tal designação recobriria os conhecimentos científicos de todos os fenômenos que têm origem na sociedade ou em processos sociais. De certo modo, esta parece ser a visão que tem norteado as discussões da "Oficina Regional para América Latina e Caribe" do "Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente" em seus encontros. No diagnóstico realizado por este órgão em 1985, com base em levantamento em duzentas universidades latino-americanas, aparece a classificação "Ciências Sociais Básicas" englobando a Sociologia, a Antropologia, a Psicologia, a Economia e mesmo a Filosofia<sup>1</sup>. No documento básico sobre este tópico do I Seminário sobre Universidade e Meio Ambiente também domina esta concepção generalista<sup>2</sup>.

A tradição universitária brasileira consagra um entendimento mais restrito do campo das "Ciências Sociais". Comumente, no Brasil, tal designação nomeia os

cursos de graduação unitária em Ciência Política, Sociologia e Antropologia. Conhecimentos de Economia, Psicologia, História e Geografia são ministrados nesse curso, porém como complementares àquelas formações. Esse entendimento origina-se na tradição francesa, preponderante na armação institucional do sistema universitário brasileiro, notadamente na área das Ciências Humanas<sup>3</sup>.

O esclarecimento do conteúdo que se atribui ao rótulo “Ciências Sociais” é uma necessidade preliminar à discussão que se quer apresentar. Mesmo sabendo-se que a temática ambiental é essencialmente trabalhada em abordagens interdisciplinares, e que os métodos interpretativos em Ciências Humanas mais profícuos são aqueles que propõem óticas integrativas, não há como negar a especificidade das trajetórias teóricas próprias de cada uma das disciplinas que compõem este campo do conhecimento científico. Tratam-se de objetos, procedimentos e histórias singulares, continuidades distintas na evolução do pensamento sobre a sociedade. Mesmo na definição mais restrita de “Ciências Sociais”, há matizamentos ímpares ao rastrear o desenvolvimento da Ciência Política, da Sociologia e da Antropologia<sup>4</sup>.

Uma apreensão conjunta das várias disciplinas é possível quando se adota o enfoque das grandes matrizes metodológicas, isto é, quando se buscam os nexos entre as teorias substantivas e seus fundamentos filosóficos. Nesse patamar seria interessante observar qual a viabilidade de inserções da problemática ambiental nos grandes esquemas conceituais de explicação da realidade social. É sabido que as propostas metodológicas de ampla difusão em ciências humanas trazem, em si, macroteorias interpretativas da história, que fundamentam as abordagens particulares das várias disciplinas. Há uma forma própria de compreender a sociedade e seu movimento subjacente ao “Estruturalismo”, ao “Marxismo”

ou ao “Positivismo Clássico”, por exemplo. Ver como a questão ambiental foi ou pode ser equacionada no interior de tais teorizações constitui uma interessante via de indagação. Estudos de tal natureza poderiam ser uma vertente de introdução da temática ambiental nos domínios da Filosofia (com suas várias especificações), da Sociologia do Conhecimento e da História da Ciência.

Saindo deste plano metodológico, que transcende as várias abordagens, a especificidade dos enfoques se impõe. Nesse sentido não seria possível formular uma única proposta de análise da temática ambiental para todas as ciências que estudam a sociedade, pois coexistem nesse conjunto situações diferenciadas. Algumas disciplinas têm aspectos da temática ambiental dentro do seu horizonte tradicional de pesquisa. É o caso da Geografia, por exemplo, que tem na relação homem/natureza um de seus mais clássicos temas de reflexão<sup>5</sup>. Outras disciplinas conhecem em algumas de suas vertentes um privilegiamento de tal temática. Seria o caso da perspectiva de F. Braudel para os estudos históricos, que releva uma história das técnicas de domínio do meio e de ocupação do espaço. Outras ainda tangenciam-na, sendo relativamente fácil estabelecer liames mais densos. Seria esta a situação, por exemplo, da Antropologia que releva em suas análises a relação dos grupos com o meio, constituindo um verdadeiro inventário de tecnologias alternativas de exploração dos recursos<sup>6</sup>. Enfim, algumas disciplinas estão ainda bastante distanciadas da problemática ambiental.

Vê-se mosaico de situações variadas no que tange ao tratamento da temática ambiental nas diferentes ciências da sociedade. Além dessa presença ou não em suas temáticas tradicionais, tem-se ainda um número elevado de enfoques específicos e áreas de especialização que exponencializa a complexidade do quadro. Nesse senti-

do, seria mais produtivo, para a discussão em foco, abordá-lo a partir de um conjunto mais restrito. O agrupamento efetuado na estrutura universitária brasileira pode fornecer um balizamento inicial. Englobam-se os universos da Sociologia, Antropologia e Ciência Política, e assimilam-se discussões da Economia Política e da Psicologia Social (deixando de fora outras perspectivas de tais disciplinas, como a Econometria ou a Psicologia Clínica). Deixam-se também de fora os campos da História e da Geografia, apesar das interfaces inevitáveis que estes possuem com tal disciplina. A exposição vai, dessa forma, abarcar as “Ciências Sociais” *stricto sensu*.

## II

A introdução da temática ambiental no domínio das Ciências Sociais não deveria ocorrer como a imposição de algo externo a seu campo de indagações. Isto é, tal processo não deveria efetivar-se como a transplantação de uma problemática estranha a seus temas clássicos e consagrados. O artificialismo de um resultado de tal tipo acarretaria o bloqueio de uma efetiva incorporação. A temática proposta acabaria por conviver com as abordagens tradicionais, principalmente numa disciplina marcada por imensa variedade de preocupações. Isto equivale a dizer que a temática ambiental não seria assimilada criativamente.

A via fértil desta introdução está em tentar elaborar um equacionamento do problema “por dentro” das discussões existentes nessa disciplina. Isto é, construir abordagens próprias — disciplinares — da temática ambiental, trabalhando-a à luz dos conceitos usualmente empregados e nas perspectivas atuantes no presente. Enfim, estimular a formação de um discurso próprio das ciências sociais a respeito dessa questão geral. Análises específicas do tema,

dotadas de uma ótica angular na sua apreensão, constituem o mais precioso resultado que se poderia almejar. Assim, ter por objetivo estudos sociológicos, antropológicos e políticos da temática ambiental.

Esta opinião fundamenta-se num entendimento da interdisciplinaridade que não dilui as abordagens específicas e as perspectivas próprias de cada ciência. Ao contrário, o trabalho interdisciplinar toma sentido como a associação de análises peculiares, como uma conjunção que afirma individualidades. O resultado desse trabalho aparece como um somatório dos enfoques individuais de cada disciplina, que nesse cruzamento adquire qualidades novas. O interdisciplinar é construído sobre e a partir das análises empreendidas pelas várias ciências. Dessa forma, não prescinde dos conhecimentos particulares (e parciais ante a temática em questão), mas alimenta-se deles (do resultado de sua aplicação ao tema em foco). O recorte temático que funda o ponto de convergência do trabalho interdisciplinar não anula a diversidade dos objetos científicos e suas apreensões ímpares. Na verdade, tais recortes criam novos objetos, ao inaugurarem novas formas de abordar a realidade.

Do que foi dito desprende-se que a temática ambiental tem a potencialidade de originar disciplinas novas no domínio das Ciências Humanas, e a possibilidade já reconhecida de gerar especializações interessantes nas disciplinas existentes. Tal potencialidade para se efetivar necessita da realização plena da mencionada possibilidade. Em outras palavras, a substantivação das abordagens particulares em várias Ciências Humanas é o patamar sobre o qual se podem erigir perspectivas mais totalizadoras a respeito da temática assumida. Trata-se de uma questão de anterioridade, que deveria direcionar as iniciativas de introdução da temática ambiental nas ciências da sociedade, isto é, devem-se estimular as especialidades ao

mesmo tempo em que se armam as condições para a atuação interdisciplinar, sendo o avanço daquelas a matéria-prima desta.

Da argumentação desenvolvida fluem implicações práticas consideráveis. A aceitação ou não dos juízos expressos leva a diferentes ênfases na política de ensino e pesquisa para o setor. Havendo concordância com a avaliação efetuada, a tendência seria a de, nas Ciências Humanas, estimular estudos a partir da estrutura existente. Ante a carência relativa de trabalhos sobre a temática ambiental neste campo, o momento inicial seria de desenvolver o interesse no interior das divisões acadêmicas existentes. A montagem de uma sustentação institucional para a atividade interdisciplinar caminharia orientada por objetivos mais a longo prazo. Isto não equivale a uma despreocupação para com esta atividade, apenas aponta-se uma visão realista da melhor maneira de objetivá-la ante a situação reinante.

A temática ambiental encontra-se menos desenvolvida nas Ciências Sociais que outros recortes temáticos; poder-se-ia mesmo dizer — exceção feita à Geografia — que esta avaliação cabe para o conjunto das Ciências Humanas. O recorte do “urbano”, por exemplo, conhece uma expansão significativa nesse domínio, chegando mesmo a se explicitar em formações específicas, isto sem falar de áreas de especialização já com larga tradição<sup>7</sup>. A questão agrária, a problemática do espaço, o tema da cotidianidade, entre outros, já apresentam bibliografia numerosa e resultados acumulados de cruzamentos interdisciplinares. A temática ambiental, contudo, foi pouco trabalhada.

É interessante observar que, seja no domínio das Ciências Humanas em geral, seja ou na área das Ciências Sociais especificamente, tal temática esteve presente nos pioneiros formuladores das várias disciplinas. Na Economia Política Clássica, desde William Petty, as condições

naturais e sua utilização pelos homens está no centro das teorizações. Centralidade que atinge seu ápice na escola fisiocrática, que colocava a natureza como a fonte do valor<sup>8</sup>. Michelet, Taine e a “Escola dos Annales”, para ficar em alguns exemplos diferenciados no campo da História, também relevavam bastante o ambiente e sua inter-relação com o homem. Comte, numa proposição em que é seguido por Durkheim, aponta a “força do meio” como um dos motores do desenvolvimento social. Na Ciência Política, tais temas não são estranhos às teorizações de Rousseau ou Montesquieu (este professando um determinismo natural bastante enfático, em algumas passagens do *Espírito das Leis*). Os exemplos poderiam ser multiplicados, para reforçar esta observação.

Pode-se aventar que o abandono dessa temática está ligado a crise do positivismo clássico, que eclode nas várias Ciências Humanas ao longo do presente século. Tal crise, em seu contorno genérico, manifesta uma afirmação das qualidades próprias dos fenômenos sociais, sendo assim uma crítica profunda da perspectiva naturalizante veiculada pela proposta positivista, que dominava a discussão acadêmica da sociedade. Através de posicionamentos extremamente variados em termos metodológicos, as distintas ciências humanas buscaram destacar o estatuto ontológico e a identidade de seus objetos peculiares. Ocorreu, seja através da incorporação acadêmica do “Marxismo”, seja na revitalização do “Neokantismo”, no desenvolvimento da “Fenomenologia”, ou na valorização da linguagem impetrada pelo “Neopositivismo”, uma ultrapassagem das bases naturalistas fundantes das Ciências Humanas. Nas Ciências Sociais esse movimento foi exemplar e radical. A crítica do determinismo natural (geográfico ou biológico) alimentou-se do enterro das teorias racistas, que são substituídas por abordagens econômicas, políticas ou culturais.

Nas Ciências Sociais do século XX a perspectiva naturalista encontra cada vez menos espaço no panorama acadêmico, acabando por refugiar-se na obra dos ideólogos conservadores. Tal fato acentua-se no período de disputa com o nazi-fascismo, que assume e defende as teses raciais e a lógica naturalizante da Geopolítica ratzeliana<sup>9</sup>. No pós-guerra, hegemoniza-se a visão antinaturalista nas Ciências Sociais, que observa com extrema desconfiança (corretamente ao nosso ver) as discussões contemporâneas da Sociobiologia. O processo vivido pela Antropologia, da separação absoluta entre a sua área "física" e a "cultural" (ou "social", dependendo da escola considerada) bem ilustra este trânsito geral das Ciências Humanas. O debate hoje travado na Geografia quando a essa separação também reforça o argumento apresentado<sup>10</sup>. Note-se ser esta última ciência pensada como essencialmente transdisciplinar, e mais, um dos últimos *locus* do naturalismo nas ciências humanas<sup>11</sup>.

Na crítica ao naturalismo, a temática ambiental acabou por ser afastada de forma radical dos horizontes teóricos das Ciências Sociais. Este é o quadro, pelo menos no que toca ao panorama das universidades brasileiras. As tentativas empreendidas no sentido de resgatar esta temática são episódicas, individuais e dispersas. É essa a situação a ser revertida, onde uma avaliação realista constata a necessidade preliminar de uma "massa crítica" mais numerosa. Retoma-se, assim, a proposição anteriormente apresentada, de iniciar uma política de fomento na área pelo estímulo e reforço de pessoal, iniciativas e estruturas já existentes. Como foi dito, trata-se da constituição de um substrato necessário para objetivos maiores.

Gerar análises sociológicas, antropológicas e políticas da questão ambiental demanda toda uma labuta de cunho acentuadamente teórico-metodológico. Existem passos epistemológicos preliminares, cuja não ob-

servância pode acarretar sérios malefícios para o encaminhamento futuro da discussão ambiental nas Ciências Sociais. Basta pensar nos descaminhos de certas apreensões reducionistas no trato de outros recortes temáticos (seja o panfletarismo ou o economicismo de um marxismo vulgar, seja o irracionalismo subjetivista de uma fenomenologia mal assimilada). Um trabalho inicial de levantamento do tema nos autores clássicos, de esclarecimento de suas possibilidades de formulação nas perspectivas atuais, de construção de um quadro conceitual para abordá-lo, enfim, de torná-lo um ponto de preocupações destas disciplinas (integrando-o no seu universo de reflexão) é o horizonte imediato de ação. Iniciativas desse teor deveriam ser estimuladas para efetivamente se chegar a ter a temática ambiental como um dos objetivos teóricos das Ciências Sociais.

### III

O estímulo à construção, num primeiro momento, dessa base epistemológica, não implica a negação de apoio a iniciativas mais voltadas para o trato do mundo empírico. Ao contrário, entende-se que os dois planos se complementam e se enriquecem mutuamente (do mesmo modo que o trabalho disciplinar e interdisciplinar). O que se reafirma é a necessidade, num programa de desenvolvimento nessa área, de suprir a pesquisa e o ensino de parâmetros teóricos coerentes e instrumental conceitual preciso. Nesse sentido uma ênfase deve ser dada a trabalhos dessa natureza, que necessariamente fluem, no seu florescer, para análises substantivas, e o empirismo está a demonstrar que a recíproca não é verdadeira. Como foi afirmado, trata-se de uma questão de anterioridade ante o quadro existente.

A clareza teórico-metodológica poderá evitar que a

retomada da temática ambiental nas Ciências Sociais seja um retorno à ótica naturalista. A crítica à idéia do mero transplante de uma problemática externa visa bloquear a possibilidade dessa revivência, cujos compromissos políticos no passado já foram apontados. Sujeitar as qualidades próprias da análise em Ciências Sociais a paradigmas previamente estabelecidos, de fora de sua discussão, levava inapelavelmente a equacionamentos parciais e a juízos reducionistas. No caso, um reducionismo ecológico, visível em alguns discursos não acadêmicos ao avaliarem a relação sociedade/natureza. Discursos bastante primários ante o complexo debate travado nos dias de hoje no campo das Ciências Sociais.

Iniciar o exame da temática ambiental à luz desse viés equivaleria a trazer preconceitos do senso comum para o interior da reflexão científica. Mesmo abrindo mão de toda veleidade iluminista, tem-se tal atitude como uma subversão de qualquer perspectiva progressista de intercâmbio da universidade com a sociedade. Afinal o conhecimento científico, não deve ser um normatizador da vida dos indivíduos, mas deve — ao discutir os vários temas — fornecer ao cidadão elementos de esclarecimentos dos diferentes assuntos. A universidade não existe para reforçar preconceitos, antes para superá-los com o recurso da observação sistemática e reflexão lógica acerca dos fenômenos.

Construir uma discussão da temática ambiental por dentro das Ciências Sociais significa abordar a relação sociedade/natureza na ótica dos fenômenos sociais. A perspectiva específica dessa visão é tomar essa relação não como interface de dois domínios, mas observar como a sociedade se articula (em sua lógica e dinâmica própria) para se apropriar e submeter a natureza. A discussão começa e acaba no âmbito dos processos sociais, sua associação com o movimento dos fenômenos natu-

rais se definiria como objeto de trabalhos interdisciplinares. Só assim será possível desenvolver uma análise precipuamente social da temática ambiental. Um amplo rol de assuntos se desenha a partir dessa perspectiva. Por aí é possível assimilar a temática proposta, trabalhando-a numa análise singular, cujo resultado seria matéria-prima para a elaboração interdisciplinar, mais totalizante.

#### IV

O relacionamento da sociedade com a natureza já recebeu alguns tratamentos interpretativos nas Ciências Humanas da atualidade. Tais esforços, se não chegaram a ocasionar o surgimento de uma vigorosa vertente de pesquisa, revelam contudo um acervo de ricas indicações, cujo inventário se destaca no bojo das tarefas mais imediatas. Notadamente no campo marxista tal discussão tem fluído com certa regularidade. O congresso “Homem, Natureza e Sociedade: Ecologia e Relações Sociais”, realizado pelo Instituto Gramsci, reuniu cientistas humanos italianos dentro de um debate interdisciplinar que resultou num dos equacionamentos mais elaborados dessa temática<sup>12</sup>. O trabalho de Alfred Schmidt sobre “O Conceito de Natureza em Marx” poderia ser visto como verdadeiro modelo para estudos monográficos a respeito de como essa temática aparece na obra de autores clássicos<sup>13</sup>. A obra de G. Prestipinno sobre *O Pensamento Filosófico de F. Engels* também aborda esta problemática<sup>14</sup>. G. Lukács, ao discorrer sobre a *Ontologia do Ser Social*, retrabalha as formulações marxianas sobre a relação homem/natureza associando-as com as teorizações de Nicolai Hartmann<sup>15</sup>. Os autores da “Escola de Frankfurt” passaram por esse tema, constituindo-se numa pesquisa teórica interessantíssima o rastreamento das colocações de Adorno, Horkheimer e Marcuse a esse respeito<sup>16</sup>.

Os exemplos dados referem-se ao campo marxista, porém seria possível ilustrar a argumentação com autores de outras filiações metodológicas. Sartre tem na questão da escassez (vinda da relação necessidade-recursos) um dos temas fundantes de sua reflexão sobre a sociedade. Existem estudos, em diferentes áreas das Ciências Humanas, abordando as formas de vivências, valoração e representação da natureza, efetuados com fundamentos fenomenológicos; as teorias de Y Fu Tuan servem para exemplificação<sup>17</sup>. Enfim, não há condições aqui de listar toda essa literatura. Apenas se deseja apontar o material básico no qual as Ciências Sociais deveriam buscar munição para realizar o exame da temática ambiental.

Em termos das outras disciplinas envolvidas com a discussão da sociedade, algumas possuem um cabedal considerável de reflexões sobre o tema que as Ciências Sociais — tendo o cuidado de não diluir seu enfoque próprio — devem avaliar. É o caso, por excelência, da *Geografia* que acumulou um volume significativo de discussões sobre a relação homem/meio ou sociedade/natureza, posta mesmo por muitos autores como seu objeto precípua de preocupação<sup>18</sup>. A polêmica mais tradicional dessa disciplina — que envolve a “Escola Determinista” (dos seguidores de Karl Ritter e Friedrich Ratzel) e a “Escola Possibilista” (dos discípulos de Paul Vidal de La Blanche) — tem no seu cerne avaliações antípodas desta relação. Os *deterministas* vêem a natureza como uma condição de desenvolvimento das sociedades dotadas de alta causalidade, seus opositores entendem os recursos do meio como possibilidades para a ação humana, posta como o elemento da causação na organização do espaço<sup>19</sup>. Tais perspectivas desdobram-se em abordagens diversificadas, que se expressam nas obras de autores como Max Sorre, Elsworsh Huntington, Pierre George, entre outros.

O caso da Geografia é muito importante para os objetivos almejados, pois esta disciplina consta como obrigatória nos currículos brasileiros de Ciências Sociais (também nos de História e na maior parte dos de Economia). Nesse sentido ela aparece como um espaço institucional já existente privilegiado para estimular e instrumentalizar a introdução da temática ambiental nesses cursos. Obviamente não se trata do único espaço necessário para tanto, porém de uma oportunidade positiva que deve ser levada em conta. Assim, caberia estimular os departamentos para que os programas de Geografia para Ciências Sociais atentassem para esse conteúdo. Resgatar os contatos dessas disciplinas, na discussão que aqui interessa, seria um trabalho de suma importância. Por exemplo, as avaliações de Durkheim e Marcel Mauss a respeito da polêmica apontada no parágrafo anterior, publicadas no *Année Sociologique*<sup>20</sup>. Enfim, ao apresentar — não só as teorizações clássicas sobre a relação sociedade/natureza, mas também as propostas atuais a respeito dessa questão numa diversidade que vai da “Geografia Humanística” de Anne Buttimer aos trabalhos marxistas de David Harvey e Massimo Quaini<sup>21</sup> — a Geografia poderia servir como uma das alavancas para o desenvolvimento da temática ambiental nas Ciências Sociais.

Internamente ao seu campo, fora as colocações clássicas já mencionadas, é na área da reflexão antropológica que as Ciências Sociais encontrarão discussões mais contemporâneas a respeito do tema em foco. Este material é sobremaneira importante, e seu levantamento constitui outra tarefa imediata. Trabalhos como o de Serge Moscovici, *Sociedade contra a Natureza*<sup>22</sup>, constituem material a ser discutido em cursos, colóquios e seminários. Os estudos da Antropologia Econômica — por exemplo, os de Marshall Sahlins, George Dalton e Maurice Godelier — aparecem como uma fonte interessante de indagações.

Aqui a criação de disciplinas específicas (optativas certamente) parece ser a melhor solução para fomentar a discussão. A Sociologia e a Ciência Política ainda se ressentem de engates com essa discussão. Todavia, o recente fortalecimento e disseminação de movimentos coletivos de defesa do meio ambiente e, principalmente, sua projeção político-institucional nos "partidos verdes" têm estimulado algumas análises. Tais estudos ainda não conheceram uma ampla difusão nas universidades brasileiras. A realização de simpósios e congressos, trazendo pesquisadores estrangeiros que tenham trabalhado esses assuntos (assim como a permanência destes como professores visitantes), seria a forma de ultrapassar esta lacuna.

## V

Observa-se que mesmo no interior das Ciências Sociais convive uma situação diversificada entre as suas três áreas constitutivas. A Antropologia conhece caminhos interpretativos que com pequenos ajustes de direcionamento permitem uma abordagem direta da temática ambiental. Na Sociologia e Ciência Política há que se criar essas áreas de interesse, patrocinando programas específicos orientados para tal temática. A intervenção ao nível do ensino aparece como elementar. A criação de disciplinas específicas, propostas pelos departamentos a partir de demandas e sugestões dos órgãos públicos e dos movimentos envolvidos com a problemática ambiental, seria uma condição básica de êxito. O detalhamento dos conteúdos dessas disciplinas avançaria em consonância com os próprios resultados do sistema de pesquisa por elas impulsionado. Isto é, ante a situação na área, dever-se-ia impulsionar o ensino, dirigindo-o para a pesquisa, que retroalimentaria os conteúdos trabalhados nas disciplinas criadas. A viabilidade de tal mecanismo adviria de incen-

tivos ao ensino e pesquisa, dotação de recursos e promoção de eventos, circulação de literatura, formação de pessoal etc.

Pensando em termos de blocos curriculares, num primeiro momento alguns conteúdos teriam de ser inevitavelmente tratados. A título de sugestão, poder-se-ia arrolar.

— Cursos de discussão da temática ambiental nos modelos macrointerpretativos das Ciências Sociais;

— Cursos rastreando as teorizações da relação homem/natureza nas áreas da Antropologia, Sociologia e Ciência Política, quer no pensamento clássico quer em autores contemporâneos;

— Cursos mais operacionais, voltados para a fundamentação da pesquisa em assuntos bem detalhados.

Além desses cursos, poder-se-ia sugerir uma matéria básica, talvez comum às várias carreiras das Ciências Humanas, apresentando a temática ambiental em um contexto interdisciplinar. Poder-se-ia contar também, como foi apresentado, com o conteúdo dado pela Geografia para reforçar esta formação. O andamento dessa proposta estimularia o surgimento de pesquisas na área, as quais poderiam ser alocadas em vários espaços institucionais (centros, núcleos, pós-graduação, departamentos etc.) dependendo da estrutura de cada universidade. A contínua circulação de informações entre as experiências implementadas propiciaria a maximização desses esforços, e em poucos anos poder-se-ia reverter o quadro existente.

Cabe, ainda, alertar quanto à necessidade de preservar o desenvolvimento desse processo a pluralidade metodológica, cuja perda implicaria um substantivo empobrecimento da reflexão. Tal alerta deve estar presente na montagem dessa estrutura. É conhecido o equívoco da associação exclusiva entre tema e método no avanço de uma ciência. A inexistência de visões alternativas dos

fenômenos leva a uma certa circularidade em sua apreensão, pela falta de questionamentos aos paradigmas que encaminham as análises. A perspectiva do “ecodesenvolvimento” parece padecer desse mal, envolvida numa fundamentação na “teoria do sistemas”. Isto leva à gestação de um discurso restritivo, não comunicante com outras perspectivas, isolado, e que se encerra em si mesmo. Discutem-se bastante as barreiras disciplinares, mas as barreiras metodológicas acabam sendo muitas vezes rígidas, cristalizando verdadeiros “feudos” temáticos<sup>23</sup>. Por isso é fundamental motivar um debate intermetodológico na própria montagem de um programa de fomento ao estudo da temática ambiental nas Ciências Sociais.

## VI

A perspectiva apresentada embasa-se numa visão das Ciências Sociais, que concebe esta disciplina como um espaço institucional de reflexão sobre os problemas da sociedade, menos no sentido pragmático de buscar soluções imediatas e mais um equacionamento crítico. Trata-se, assim, de uma ciência básica que não deve ser guiada numa ótica utilitarista, mas, ao contrário, avançar pela problematização crescente dos temas tratados. Sua relação com as tecnologias de intervenção deve ser de crítica fundamentalmente. As Ciências Sociais tomam o planejamento como um de seus temas de indagação, e não como o objetivo a que se deve servir o seu trabalho. Esta independência e exterioridade é vital para o seu desenvolvimento, sendo defendida por autores de variada orientação e metodologia<sup>24</sup>. Por isso, tomar a temática ambiental apenas na perspectiva da chamada “Sociologia do Desenvolvimento” acarretaria o bloqueio de uma tematização mais avançada, e talvez mais relevante para a sociedade.

Há uma gama de assuntos correlatos ao equacio-

namento da questão ambiental, que as Ciências Sociais poderiam esclarecer ajudando na sua solução. A título de exemplo, poder-se-iam lembrar temas como o da própria armação institucional criada para debater e legislar sobre o problema ambiental, as políticas públicas neste setor, a formação da opinião pública a esse respeito, e tantos outros. Mas essa ajuda se traduz no equacionamento e debate dos problemas — sua maior visibilidade e mais elaborada apreensão — e não no fornecimento imediato de soluções. Esta última tarefa estaria a cabo de outras especialidades, mais bem municiadas para sua realização, ou da ação interdisciplinar do próprio planejamento. Onde a contribuição das Ciências Sociais aparece num nível muito básico ou como o interlocutor crítico. Enfim, foge às Ciências Sociais a esfera direta da ação, esta é posta como um tema de sua reflexão crítica.

Aqui está presente uma concepção de universidade em que ela é posta como algo mais próximo de aparato privado de hegemonia do que um aparelho ideológico do Estado<sup>25</sup>. Isto é, a universidade democrática deve ser mais porta-voz da sociedade civil que um órgão auxiliar do Estado. Por isso que, apesar de pública, a universidade deve ser autônoma. Só a autonomia propicia esta necessária exterioridade, que torna esta instituição — nos regimes democráticos — uma caixa de ressonância da sociedade em seu contínuo e tenso diálogo com o Estado. Em suma, servir ao planejamento não pode ser o seu móvel fundamental, cabe muito mais cumprir um papel de questionadora e reveladora das ações do poder público. Isso não equivale a um afastamento das questões concretas colocadas pela prática social, mas de uma forma de intervir na realidade. Forma peculiar que não deve ser confundida com a de órgãos executivos do governo. Ante estes a universidade é uma fornecedora de quadros (em vários níveis), de

instrumentos (de vários tipos), mas, principalmente, de avaliações críticas das ações implementadas.

Nessa concepção delineiam-se contribuições que a introdução da temática ambiental poderia trazer em termos de ensino, pesquisa e extensão. No trabalho de esclarecimento, de problematização, de avaliação, esta disciplina poderia fornecer subsídios valiosos. Não é diretamente uma área de definições, mas basicamente da reflexão crítica sobre esta realidade e sobre as ações impetradas. Um espaço de discussão mais que de operacionalização. Uma área laboratório que propicia a discussão de aspectos atualmente negligenciados da problemática ambiental, aberta a sutilezas e minúcias.

Enfim, estas são algumas idéias que podem pontuar um debate necessário para o incremento de uma discussão ainda muito incipiente nas universidades brasileiras. Avançar além desse plano implicaria já uma proposição, que envolveria opções metodológicas e, conseqüentemente, posicionamentos valorativos mais definidos. Isto extrapolaria as metas desse texto, que são as de apenas levantar uma discussão, cuja projeção em conteúdos mais detalhados deve emergir como resultados de um debate que pode até mesmo subverter os parâmetros aqui expostos. Se a argumentação desenvolvida impulsionar este processo, os objetivos do texto estarão plenamente realizados.

#### Notas

<sup>1</sup> Ver: Heitor Gurgulino de Souza, A incorporação da dimensão ambiental na educação superior na América Latina e no Caribe, in Seminário Universidade e Meio Ambiente, PNUMA/ORPALC, Bogotá, 1985, p. 28.

<sup>2</sup> Enrique Leff, La incorporación de la dimensión ambiental en las Ciencias Sociales, in Seminário Universidade e Meio Ambiente, PNUMA/ORPALC, Bogotá, 1985.

<sup>3</sup> Sobre este assunto ver o volume III de *As Ciências no Brasil*, organizado por Shozo Motoyama, Edusp, São Paulo, 1984. Os artigos publicados na revista *Ciência Hoje* n.º 13, edição comemorativa dos cinquenta anos da USP, também constituem material interessante sobre o tema (SBPC, julho/agosto de 1984), notadamente o de José Albertino Rodrigues. Informações sobre este processo podem ser recolhidas em depoimentos de Florestan Fernandes, Antônio Cândido de Mello e Souza e João Cruz Costa, entre outros, publicados em várias revistas de Ciências Humanas.

<sup>4</sup> Sobre a história da Sociologia pode-se consultar Irving Zeitlin, *Ideología y teoría sociológica*. Amorrortu, Buenos Aires, 1974; sobre a história da Antropologia, Gerard Leclerc, *Antropologia e colonialismo*, Estampa, Lisboa, 1976; da Ciência Política, Norberto Bobbio, *Tudo começou com Maquiavel*, Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1985.

<sup>5</sup> A Geografia conhece hoje um ampla vertente que rompe com a concepção clássica de conhecimento-ponte entre o domínio das ciências sociais e naturais. Ver, por exemplo, os trabalhos de Milton Santos, *Por uma geografia nova*, Hucitec, São Paulo, 1978; *Pensando o espaço do homem*, Hucitec, 1982 e *Espaço e método*, Nobel, São Paulo, 1985.

<sup>6</sup> Os trabalhos da Etnografia indígena brasileiros podem ilustrar esta afirmação. A obra, por exemplo, de um Kurt Niemandaju constitui um riquíssimo levantamento de variados recursos locais.

<sup>7</sup> Várias universidades brasileiras oferecem, nos currículos de Ciências Sociais, disciplinas como Sociologia Urbana ou Antropologia Urbana. As políticas e os movimentos urbanos já têm também uma tradição de pesquisa, que pode ser avaliada através de publicações como as do Cedec e da Fundap, e de revistas como a *Espaço e Debates*.

<sup>8</sup> Ver: Maurice Dobb, *Teorias do valor e da distribuição desde Adam Smith*, Lisboa, Presença, 1977.

<sup>9</sup> Para uma avaliação crítica da Geopolítica, ver: Jean Gottmann, *La politique des Etats et leur géographie*, Armand Colin, Paris, 1952. No contexto do pensamento brasileiro: Nelson Werneck Sodré, *Introdução à geografia. Geografia e ideologia*, Vozes, Petrópolis, 1977.

<sup>10</sup> Ver, por exemplo: Manoel F. G. Seabra, "Geografia(s)?" , *Revista "Orientação"* n.º 5, Instituto de Geografia da USP, São Paulo, 1984. Ou ainda: Antonio Carlos Robert Moraes e Wanderley Messias da Costa, *Geografia crítica. A valorização do espaço*, São Paulo, Hucitec, 1984.

<sup>11</sup> Ver os trabalhos citados de Milton Santos.

<sup>12</sup> Vários Autores, *Uomo, natura e società. Ecologia e rapporti sociali*, Istituto Gramsci, Roma, 1973.

<sup>13</sup> Alfred Schmidt, *El concepto de naturaleza en Marx*, Siglo Veintiuno, México, 1976.

- <sup>14</sup> Giuseppe Prestipinno, *El pensamiento filosófico de Friedrich Engels*, Siglo Veintiuno, México, 1977.
- <sup>15</sup> Ver: Georg Lukács, "As bases ontológicas do pensamento e da atividade do homem", *Temas de Ciências Humanas* n.º 4, Ed. Ciências Humanas, São Paulo, 1978, e "Trabalho e Teleologia", tradução apostilada de Carlos Nelson Coutinho, s/e, s/d.
- <sup>16</sup> Para ilustrar poder-se-ia tomar o interesse em discutir a questão ambiental à luz das teorizações de Habermas a respeito da formação da opinião pública. Uma introdução ao pensamento de Habermas pode ser obtida em Bárbara Freitag e Sérgio Paulo Rouanet, *Habermas*, Coleção "Grandes Cientistas Sociais", Ática, São Paulo, 1980. Sobre as colocações de Adorno, Horkheimer e Marcuse, pode-se ler: Phil Slater, *Origens e significado da Escola de Frankfurt*, Zahar, São Paulo, 1978.
- <sup>17</sup> Pode-se tomar por exemplo a proposta de Y Fu Tuan, *Topofilia*, Difel, São Paulo, 1984, ou de Tonino Betanini, *Espaço e Ciências Humanas*, Paz e Terra, São Paulo, 1985.
- <sup>18</sup> Para um panorama genérico do pensamento geográfico, ver: Antonio Carlos Robert Moraes, *Geografia: pequena história crítica*. São Paulo, Hucitec, 1982.
- <sup>19</sup> Sobre esta polêmica, ver: Lucien Febvre, *La tierra y la evolución humana*, Cervantes, Barcelona, 1925.
- <sup>20</sup> Emile Durkheim escreveu vários artigos e resenhas das obras de Ratzel no *Année Sociologique*; ver, por exemplo os volumes de 1896/7, 1897/9 e 1899/1900; em várias de suas obras alude ao debate possibilismo-determinismo. De Marcel Mauss podem-se tomar os estudos sobre "Morfologia Social" publicados em *Sociologia e Antropologia*, E.P.U.-Edusp, São Paulo, 1974.
- <sup>21</sup> Ver: Anne Buttimer, "Apreendendo o dinamismo do mundo vivido", in Antônio Christofolletti (org.), *Perspectiva da Geografia*, Difel, São Paulo, 1982; Massimo Quaini, *Marxismo e geografia*, Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1979; e David Harvey, "População, recursos e ideologia da ciência" in *Seleções e textos*, Associação dos Geógrafos Brasileiros, São Paulo, 1983.
- <sup>22</sup> Serge Moscovici, *Sociedad contra natura*, México, Siglo Veintiuno, 1975.
- <sup>23</sup> Uma discussão a respeito desse malefício pode ser encontrada em: Antonio Carlos Robert Moraes, "Historicidade, consciência e construção do espaço", *Métodos em questão*, Instituto de Geografia da USP, São Paulo, n.º 18, 1983.
- <sup>24</sup> Basta pensar nas formulações de Max Weber, em *Ciência e política: duas vocações*, São Paulo, Cultrix, 1972, ou de Karl Mannheim, em *Ideologia e utopia*, São Paulo, Pioneira, 1969.
- <sup>25</sup> Utilizando-se as categorias categorias do pensamento gramsciano.