

## UM OLHAR ANTROPOLÓGICO SOBRE A QUESTÃO AMBIENTAL

Guillermo Foladori e Javier Taks

A relação entre sociedade e meio ambiente vem se afirmando como uma das principais preocupações, tanto no campo das políticas públicas quanto no da produção de conhecimento. A antropologia, tal como se expressa nas revistas especializadas e também na constituição de grupos de pesquisa que pretendem influir diretamente sobre as políticas e organizações da sociedade civil, não permaneceu alheia a esse movimento (Little 1999). O que não é de surpreender, já que, por seus antecedentes empíricos e metodológicos, ela está entre as ciências sociais mais bem situadas para entender a questão ambiental, abordando-a de um ponto de vista global e interdisciplinar. A antropologia nasceu, afinal, perguntando-se sobre a transformação antrópica que diferentes sociedades produziram em seu ambiente, sobre a continuidade e diferença da espécie humana em relação aos demais seres vivos, e sobre o lugar da consciência na evolução social. Além disso, o advento da disciplina no contexto colonial, ligado às políticas de controle e mudança social (Leclerc 1973; Kuper 1973), faz-na herdeira de uma vocação de “análise e intervenção” (Brosius 1999).

Este artigo destaca duas áreas em que a antropologia pode contribuir para a compreensão da problemática ambiental e de suas políticas. A primeira é *informativa*, e nela seu papel é desmistificar os preconceitos sobre a relação das sociedades com seus ambientes naturais — preconceitos tais como os mitos da existência de um vínculo harmonioso entre sociedade e natureza nos tempos pré-industriais, o da tecnologia moderna como causa última da crise ecológica, ou o do papel sacrossanto da ciência como guia em direção à sustentabilidade. A segunda área é *metodológica*, e concerne à questão de como abordar os problemas ambientais de modo a caminhar rumo a sociedades mais sustentáveis. Está claro que, em qualquer dos casos, os méritos não são exclusivos da antropologia, e que esta procede em colaboração com muitas outras disciplinas.

## Contra o fundamentalismo: entre românticos ecológicos e cornucopianos

O caráter complexo, global e interdisciplinar da problemática ambiental tem gerado uma gama de posições que nem sempre correspondem às expectativas políticas. Há grupos, tanto de esquerda quanto de direita, que tomam as sociedades simples como ideal de equilíbrio ecológico; paralelamente, há grupos de direita e também de esquerda que rechaçam as leis da ecologia como guia para o comportamento humano (Foladori 2000). Várias aparentes incoerências entre posição política e proposta ambiental devem-se à complexidade do tema, e não vão desaparecer. Outras derivam de argumentos de forte conteúdo mítico e fundamentalista que refletem, em parte, falta de informação sobre o assunto, e a antropologia tem um papel importante na desmitificação de muitos desses argumentos. Utilizaremos as seguintes afirmações como exemplo:

1) *As sociedades primitivas estabeleciam uma relação harmônica com a natureza.* É freqüente encontrar afirmações como essa, seja em textos de divulgação, seja em propostas políticas. A imagem de sociedades pré-industriais ou pré-capitalistas vivendo em harmonia com a natureza tem o apelo de, presumidamente, oferecer exemplos reais de convivência equilibrada com esta. Trata-se, todavia, de uma afirmação duvidosa, não apenas por sua generalidade, ao considerar como iguais todas as sociedades pré-industriais, como também por seu romantismo, que sugere possuírem as ditas sociedades um grau de consciência e atividade planificadas difícil de imaginar mesmo no caso de grupos pequenos.

Reconhece-se, hoje, que as populações que, há cerca de 12 mil anos, cruzaram a “ponte” de Beringia do nordeste asiático para o Alasca, participaram na extinção de mamutes, mastodontes e outros grandes mamíferos, à medida que avançavam rumo ao sul do continente. A conhecida tese de Martin (1984), sobre o papel dos caçadores paleolíticos na extinção de animais em continentes de colonização tardia, forneceu uma prova dos efeitos diretos e indiretos que sociedades com tecnologias “simples” são capazes de provocar a longo prazo sobre o meio ambiente — ainda que outras variáveis, como mudanças climáticas, possam também intervir (Haynes 2002).

A responsabilidade de caçadores e coletores na extinção da megafauna nos continentes de colonização tardia se repete no caso das grandes aves, nas ilhas (Steadman e Martin 2003; Anderson 2002; Leacky e Lewin 1998). A fragmentação do *habitat*, resultante da derrubada das matas, a caça indiscriminada e a introdução de espécies predadoras exó-

ticas são causas que não diferem, qualitativamente, daquelas que, hoje, são identificadas como responsáveis pela extinção de espécies. Leacky e Lewin concluem:

Não são necessárias máquinas de desmatamento maciço para provocar grandes danos ambientais. As sociedades com tecnologia primitiva estabeleceram, no passado recente, uma marca insuperada nesse sentido, já que desencadearam o que, nas palavras de Storrs Olson, consistiu em “umas das mais rápidas e graves catástrofes biológicas da história da Terra” (Leacky e Lewin 1998:192).

A destruição da megafauna é apenas a manifestação mais visível das transformações que, desde os hominídeos que antecederam o *Homo sapiens*, vêm sendo impostas aos ecossistemas.

Também em um nível orgânico “menor” registraram-se conseqüências significativas. Em suas atividades de coleta e de caça, os hominídeos adquiriram parasitas próprios aos primatas e outros microrganismos, que transformaram os ecossistemas. A domesticação de plantas e animais, há aproximadamente 10 mil anos, implicou alterações radicais, com o sedentarismo, novas dietas, concentrações populacionais e de lixo, de animais domésticos e de plantas, que afetaram radicalmente a coevolução dos microrganismos. É possível que muitas infecções contemporâneas (tuberculose, antraz, brucelose etc.) tenham sua origem na domesticação de animais, no contato direto com eles e no consumo de produtos deles derivados, como leite, peles e couros (Barret *et alii* 1998). As epidemias de varíola entre os anos 251 e 266 d.C., a peste bubônica nos séculos XIII e XIV, e as catástrofes provocadas pelas epidemias na América espanhola do século XVI são exemplos eloqüentes de uma relação pouco harmônica com a natureza externa e interna ao ser humano, ainda que estes resultados tenham sido indiretos e não intencionais. Inhorn (1990) revisa a literatura da antropologia médica dedicada às doenças infecciosas, revelando suas contribuições e ressaltando exemplos de comportamentos que favorecem ou limitam as epidemias e destacando o papel das doenças no processo de seleção natural.

Na discussão sobre as atitudes e relações das sociedades não-ocidentais com o meio ambiente, a antropologia tem se detido no estudo das transformações materiais e se ocupado da análise da concepção que os povos fazem da natureza exterior<sup>1</sup>. Nesse processo, foi necessário questionar a própria teoria da relação entre sociedade e natureza. Abandonando-se o ponto de vista etnocêntrico, que considerava a natureza co-

mo a ordem objetiva — a ser descrita segundo as ciências naturais, e à qual cada povo atribuía significados culturais diversos segundo um modelo mental intra- ou supraorgânico —, passou-se a uma atitude, no mínimo, cuidadosa no tratamento do dualismo natureza/cultura, de origem cartesiana (Ellen 1996), tendo-se chegado até mesmo a visar sua total dissolução (Ingold 2000a). O foco da atenção está centrado na análise das inter-relações e mediações entre sociopráticas materiais e construção ideológica. Embora as conclusões sejam ainda provisórias, há consenso de que as ideologias organicistas, próprias dos grupos caçadores-coletores, não têm necessariamente como correlatos formas que permitam a reprodução a longo prazo de processos biofísicos (Escobar 1999; Headland 1997). E, como assinala Milton (1996), há sociedades não-industriais, estudadas por antropólogos, como os Nayaka da Índia, que não reconhecem a responsabilidade humana na proteção do ambiente, pois isso os obrigaria a rever a idéias de que é a natureza quem cuida deles.

Em todo caso, se alguma conclusão geral pode ser tirada, é a de que a natureza não pode ser considerada como algo externo, a que a sociedade humana se adapta, mas sim em um entorno de coevolução, no qual cada atividade humana implica a emergência de dinâmicas próprias e independentes na natureza externa, ao mesmo tempo que, em um efeito-bumerangue, produz impactos na natureza social e na biologia das populações humanas. No interior desse complexo de forças, não é possível esperar que as atividades das sociedades não-industriais sejam “adaptativas” (no sentido de tender ao equilíbrio), enquanto que a sociedade industrial moderna seria “não-adaptativa”.

A revitalização contemporânea do mito da “sabedoria ambiental primitiva” tem várias explicações (Milton 1996; 1997). Primeiro, uma falsa identificação entre as práticas econômicas e rituais de grupos detentores de tecnologias de baixo impacto ambiental, de um lado, e as técnicas aparentemente similares descritas pelos modernos teóricos da agroecologia, de outro. Isto constitui uma bandeira política de grande apelo em sociedades com uma população rural significativa, tendendo a justificar as modernas propostas conservacionistas ou ecologistas de gestão ambiental, que incorporam populações nativas. De fato, toda sociedade possui determinados conhecimentos e práticas que conduzem à reprodução da natureza externa, ou ao cuidado com ela, sem por isso excluir outros que acarretam efeitos depredatórios ou degradantes sobre os ecossistemas. Segundo, a crítica ao industrialismo como causa última da crise ambiental tem necessidade da alternativa que as “sociedades primitivas” aparentemente oferecem: satisfação de necessidades básicas acoplada a sis-

temas tecnológicos elementares e ao uso de fontes energéticas renováveis. Terceiro, os próprios “nativos” têm visto, na divulgação de sua imagem como “protetores da terra”, uma ferramenta política e econômica para obter o apoio e financiamento de grupos ambientalistas de pressão em nível internacional, contra a marginalização e opressão por parte dos governos e burocracias nacionais.

Conhecer a realidade contraditória dos supostos “guardiães” da natureza (povos “primitivos”) causa confusão a muitos grupos ambientalistas bem intencionados, ou os leva à recusa irrefletida das evidências. Todavia, há que enfatizar a ambigüidade da prática social humana, como sublinha Ellen para o caso dos Sioux: “a espiritualidade ambiental dos Sioux anda de mãos dadas com uma dieta vorazmente carnívora, da mesma maneira que o vegetarianismo hindu é encontrado em uma sociedade de extrema pobreza e desequilíbrio ambiental” (Ellen 1986:10). E conclui: “nenhuma cultura humana detém o monopólio da sabedoria ambiental, e [...] parece improvável que possamos um dia escapar de alguns dos mais profundos dilemas da vida social humana (Ellen 1986:10).

Criticar o pensamento ambiental romântico não significa ser indiferente às práticas tradicionais que, freqüentemente, são consideradas ineficientes pela ciência hegemônica. Um exemplo eloqüente é o reconhecimento de que a propriedade coletiva dos recursos naturais não conduz necessariamente, ao contrário do que sugere a hipótese de Hardin (1989) sobre a “tragédia dos espaços coletivos”, a uma atitude negligente ou depredatória sobre o meio ambiente. Segundo Hardin, os espaços coletivos são depredados porque, não sendo propriedade privada, não são do interesse de ninguém. A conseqüência implícita é que o problema é solucionado estendendo-se às áreas comuns os direitos de propriedade privada. A confusão conceitual provém da visão ideológica de Hardin, para quem o sistema capitalista é o único existente, e o único possível. No interior de um regime de propriedade privada, os espaços públicos, comuns ou coletivos tendem a ser utilizados para fins privados, já que tal é a lógica das relações de produção dominantes. Mas, quando estamos diante de recursos apropriados de forma coletiva, que não se regem totalmente por relações de propriedade privada, ou estão menos integrados ao mercado, os recursos coletivos não necessariamente se degradam, como demonstram muitos estudos recentes (Ostrom 1990; Berkes e Folke 1998; Orlove 2002). Este é outro exemplo da falsidade da contradição entre sociedade capitalista e não-capitalista. Para Hardin e outros, existem apenas dois pólos, o capitalismo e o resto. Mas essa dicotomia não se sustenta. Existem múltiplas formas pré- ou não-capitalistas de organização so-

cial, que estabelecem regulações diferentes e contraditórias com a natureza externa (Glacken 1996; Ellen 1999; Foladori 2001).

Alguns informes das Nações Unidas reconhecem, hoje, que sociedades agrícolas menos incorporadas ao mercado exibem maior equilíbrio ambiental, e que sua integração ao mercado seria causa de um incremento da degradação do ambiente (Ambler 1999).

Segundo Ingerson (1994, 1997), até mesmo os estudantes de antropologia se surpreendem ao reconhecer o caráter contraditório das sociedades menos complexas em suas relações com o meio ambiente. Por um lado, aqueles que tinham no “mito do bom selvagem” uma ferramenta de esperança frente à degradação ecológica contemporânea sentem-se frustrados. Por outro lado, aqueles que supunham que a degradação ambiental era uma prerrogativa da sociedade industrial ou capitalista vêem-se sem alternativa, já que essa degradação se afiguraria como um comportamento cultural universal. Ingerson conclui que o maior desafio para a antropologia ecológica de corte histórico e comparativo é ensinar que “[...] uma relação benigna de longo prazo entre os seres humanos e a natureza [...] pode ser algo sem precedentes sem que, por isso, seja necessariamente impossível” (Ingerson 1997:616).

A desmistificação da “sabedoria ecológica primitiva” não exclui que a antropologia social tenha gerado contribuições sobre “o alcance e *status* dos conhecimentos e técnicas tradicionais de gestão de recursos” (Descola e Pálsson 1996:12), resgatando assim o conhecimento prático dos diversos povos e a necessidade de participação das populações locais na produção de uma nova síntese, lado a lado com a ciência gerada nos laboratórios e centros de investigação (Richards 1985; Toledo 1992). Esta articulação de saberes não deve ser entendida em termos de anexação de uma ciência nativa para complementar a ciência ocidental, mas como estabelecimento de um ecletismo inovador (Ellen e Harris 2000).

A antropologia, de certa maneira, pretende oferecer um olhar sobre a relação sociedade-natureza, que não caia nem no romantismo ambientalista daqueles que vêem, em algumas sociedades pré-capitalistas, um modelo de sustentabilidade ambiental (e às vezes social), nem na apologia modernista do capitalismo, baseada na aplicação da ciência e da tecnologia hegemônicas.

2) *A crise ambiental é um resultado do grau de desenvolvimento técnico.* Alguns movimentos ambientalistas contemporâneos e muitos autores ecodesenvolvimentistas centram sua crítica da crise ambiental no desenvolvimento tecnológico e industrial<sup>2</sup>. Partem do suposto, muitas vezes não explicitado, de uma evolução autônoma da técnica e da tecnologia,

uma evolução linear desde instrumentos simples até máquinas complexas, paralela à alienação dos homens com respeito aos instrumentos de trabalho e ao meio ambiente — o que Pfaffenberger chama a “visão padrão da tecnologia” (1992).

Diante da idéia da crescente alienação da humanidade com relação aos instrumentos que cria, a antropologia contemporânea questiona a suposta autonomia da tecnologia frente às relações sociais de produção, às decisões políticas e ao papel do conhecimento. Os estudos mais recentes demonstram o intrincado vínculo entre relações de produção e desenvolvimento da técnica e da tecnologia de qualquer época (Guyer 1988; Pfaffenberger 1988, 1992; Hornborg 1992). Guyer, por exemplo, escreve: “Tecnologias são necessariamente sociais e políticas na medida em que implicam [...] formas de organização e dominação [...] e são necessariamente imbuídas de significados culturais por meio de associações simbólicas” (Guyer 1988:254). Neste sentido, relativiza-se a grande divisão entre as sociedades pré-modernas e as industrializadas.

Embora ninguém seja tolo para negar as significativas conseqüências do advento das máquinas, os sistemas sociotécnicos pré-industriais eram eles mesmos complexos e implicavam dominação e exploração econômicas [...]. Um sistema sociotécnico pré-industrial unifica recursos materiais, rituais e sociais em uma estratégia de conjunto para a reprodução social. No curso da participação em um tal sistema, muitos indivíduos, senão a maioria, vêem-se desempenhando papéis dependentes e sendo explorados. A reificação não é de modo algum restrita à tecnologia industrial (Pfaffenberger 1992:509).

A fonte da alienação não estaria na técnica, mas nas relações sociais de produção (MacKenzie 1984). Tanto no caso industrial como no pré-industrial, a avaliação dos impactos da mudança tecnológica exige um estudo do contexto, no qual as pessoas sejam distinguidas na qualidade de produtores ou de usuários, mais do que vistas exclusivamente como vítimas consumistas da tecnologia transferida.

Ingold (1986), referindo-se às sociedades de caçadores e coletores, mostra de que maneira a forma de apropriação do espaço como natureza externa à sociedade condiciona a forma de distribuição da produção. Em muitas dessas sociedades, os indivíduos não detêm mais do que a custódia de uma posse coletiva. Essa relação de apropriação coletiva do espaço pelos caçadores e coletores contrasta claramente com a propriedade privada da sociedade capitalista. Suponhamos, em um exemplo hipotético, a caça de um animal por parte de um indivíduo pertencente a uma socieda-

de de caçadores e coletores. Uma vez capturada, com técnicas de arco e flecha, a presa deve ser distribuída entre os membros do bando. A repartição do animal não será, possivelmente, arbitrária, mas deve obedecer a determinadas pautas culturais, como o assinalam as mais diversas etnografias. Agora, imaginemos a caça do mesmo animal, realizada por um excêntrico rentista, que vive de aplicações na bolsa de Londres, mas que, em seus momentos de ócio, tem como *hobby* a caça, em sua propriedade, com arco e flecha semelhantes ao do caçador anterior. Ele também tem sucesso em sua atividade, mas, no seu caso, o animal é por vezes armazenado no congelador, outras vezes dado como comida aos cães, e outras ainda servido em banquetes para amigos e convidados. Em termos técnicos, ambas as caças são similares: um caçador, um mesmo instrumento (arco e flecha), um mesmo resultado (por exemplo, carne de javali).

A distribuição do produto, todavia, será distinta. Em um caso, ele é repartido conforme regras; em outro, o caçador faz o que bem deseja. A partir apenas das relações visíveis e da técnica utilizada, nada se poderá saber sobre isso. Mas existem relações invisíveis, relações sociais, que condicionam a produção — a caça — e explicam a distribuição. No primeiro caso, a natureza aparece como uma extensão do corpo do bando. No interior dos limites em que este se move, a natureza pertence a ele. Trata-se — em termos modernos — de uma posse virtual, mas que garante que o javali, mesmo em liberdade, pertença ao grupo. Quando um de seus integrantes caça o animal, deve, forçosamente, distribuir o produto entre os detentores dessa posse. Em contraste, o moderno *yuppie* caça em sua propriedade privada, o javali lhe pertence e ele faz com ele o que quiser.

Esse exemplo revela que qualquer processo de trabalho (a caça e a coleta também são formas de trabalho) é condicionado por uma pré-distribuição dos meios e objetos de trabalho. Em nossos exemplos: a apropriação coletiva da natureza por um lado, a propriedade privada do solo por outro. Dessa maneira, em qualquer momento, uma sociedade não apenas produz segundo o nível de desenvolvimento tecnológico que herdou das gerações passadas (e que eventualmente pôde incrementar), mas também o faz segundo a forma de distribuição dos meios e objetos de trabalho. As relações de produção condicionam e determinam as relações técnicas, fazendo com que, às vezes, uma mesma relação técnica seja regida por diferentes relações sociais. E estas relações sociais se incorporam à própria técnica, expressando-se em determinadas relações de poder (Winner 1985).

3) *Os problemas ambientais são objetivos e devem ser assumidos cientificamente.* Antes de meados da década de 80, os problemas am-

bientais eram nacionais, regionais ou locais; eram discretos e se relacionavam à contaminação dos rios, ao desmatamento, à poluição ambiental urbana, à depredação de espécies animais e vegetais, aos efeitos de produtos químicos sobre a saúde, etc. A partir de meados dos anos 80, a mudança climática tornou-se o denominador comum de toda a problemática ambiental, e o aquecimento global, o réu principal (Sarewitz e Pielke 2001). Tudo está ligado ao clima, e a redução do aquecimento global passou a ser o objetivo da política ambiental internacional. De modo acrítico, muitas organizações e grupos ecologistas e ambientalistas aceitaram considerar o aquecimento global como o responsável pela crise ambiental (Lenoir 1995). A mudança climática representa a relação de cada aspecto com o todo. Incide sobre a biodiversidade, tem impacto sobre a situação das florestas e sofre os efeitos dela, atinge a atividade produtiva humana, está conectada a muitas doenças infecciosas, etc. A mudança climática unifica os diversos problemas ambientais. Reflete, assim, perfeitamente aquela idéia da inter-relação entre os fenômenos e os ciclos de vida, tão importante na ecologia. Ademais, ninguém fica alheio às mudanças climáticas. Elas aparecem como uma preocupação de todos, unificam ideologicamente a espécie humana. Seguindo os preceitos da ecologia, a mudança climática representa um desafio para a sociedade humana como espécie. Por fim, a mudança climática é estudada cientificamente. Apenas um grupo seleto de cientistas, com um sofisticado equipamento técnico, pode realizar medições e monitoramentos atmosféricos, alertando-nos para o fato de que, e o grau em que, o mundo está se aquecendo, e indicando a influência desse aquecimento sobre cada região do planeta. A mudança climática delegou à ciência o papel de avaliar seus impactos (Tommasino e Foladori 2001).

Isso criou uma grande elitização e tecnicização do problema ambiental. Ninguém pode sentir o aquecimento global: quem determina o grau, a amplitude e os efeitos da problemática ambiental são agora os cientistas<sup>3</sup>.

A antropologia comparativa alerta para o fato de que sempre existiram formas institucionalizadas de apropriação elitista do conhecimento sobre a natureza externa. O “conhecimento indígena”, que em princípio parece o mais democrático, é ele mesmo socialmente diferenciado, pelo menos segundo o sexo e a idade (Ellen e Harris 2000). Os magos ou xamãs nas sociedades de caçadores, os druidas na sociedade agropastoril descentralizada dos celtas (Crumley 1994), os governantes e sacerdotes nas sociedades agrárias baseadas na captação de tributo, ou a Igreja Católica na sociedade feudal, reservaram a si próprios o saber ambiental de sua época e, em geral, lograram objetivá-lo, separando-o do saber coti-

diano. Mais ainda, a forma de conceber a natureza, e os problemas que a natureza impõe, não podem ser isolados dos agentes que criam essa consciência — definitivamente, não se trata simplesmente da “sociedade”, mas de estratos e grupos determinados. O conceito de natureza, que exclui as relações entre os seres humanos, faz com que os problemas ambientais apareçam como comuns à espécie humana, sem considerar que as próprias relações e contradições no interior da sociedade humana são, elas também, naturais. A definição do que é natureza — delimitação básica para a ação técnica sobre o ambiente — depende dos conflitos sociais e do poder ideológico. Diz Ellen a esse respeito:

Precisamos examinar em que medida as definições oficiais de natureza simplesmente legitimam aquelas dos agentes política e moralmente poderosos, e o grau em que combinam definições de diferentes grupos de interesse. Precisamos perguntar-nos de que maneira definições particulares de natureza servem a interesses de grupos particulares, sejam estes o *lobby* conservacionista, a Igreja Católica Romana, ou povos indígenas que vêem vantagens em reinventar uma tradição particular de natureza — o modelo do Éden ecológico (Ellen 1996:28).

A antropologia pode concorrer para uma revalorização do conhecimento tradicional, contra uma visão cientificista definitivamente aliada aos grupos mais poderosos da sociedade contemporânea. Como sugere Ingold (2000b), a antropologia deveria contribuir para abalar, por meio de sua crítica epistemológica, os argumentos tecnicistas.

Houve um tempo em que os cientistas eram menos arrogantes, e é natural pensar que eles devam aprender com os atores locais, mas essa humildade desapareceu faz muito tempo, na medida em que a ciência aceitou tornar-se, em uma proporção cada vez maior, a serviçal do poder corporativo e estatal. O objetivo último da pesquisa ambiental em antropologia social deve ser, com certeza, o de desestabilizar essa hierarquia de poder e controle. Os recursos que o antropólogo deve trazer para esse projeto não são tanto técnicos e metodológicos quanto políticos e epistemológicos (Ingold 2000b:222).

Essa crítica, contudo, não pode degenerar em um ataque infantil à “razão” e à “ciência”, mas deve reconhecer formas distintas de se fazer ciência, e suas múltiplas relações com os interesses econômicos e políticos dos grupos envolvidos na problemática ambiental (Ellen e Harris 2000). Pálsson analisa os efeitos do sistema de cotas de pesca na Islândia.

Diz que o sistema de cotas individuais e transferíveis (isto é, comercial) baseia-se em uma racionalidade modernista, que exclui as variáveis sociais da gestão ambiental, homogeneiza conceitualmente o mar e as espécies marinhas, ao mesmo tempo em que marginaliza as pequenas empresas familiares de pesca. E conclui:

A resposta adequada à agenda modernista não é o apego romântico ao passado, o fetichismo do “conhecimento tradicional”, mas antes um modelo de gestão que seja democrático o suficiente para permitir um diálogo significativo entre especialistas e praticantes, e flexível o bastante para permitir uma adaptação realista às complexidades e contingências do mundo — em suma, uma ética comunitária de “muddling through”\*. Aqueles que estão direta e cotidianamente envolvidos no uso de recursos podem, afinal, dispor de informações altamente valiosas sobre o que se passa no mar em momentos determinados. É importante prestar atenção ao conhecimento prático dos capitães dos barcos, levando em consideração a contingência e as extremas flutuações no ecossistema (Pálsson 2004).

Vemos então a importância do conhecimento prático e do conhecimento local, não apenas com respeito a uma melhor abordagem do diagnóstico ambiental, mas também no exercício da democracia na produção de conhecimento. Todavia, adverte este autor, quando falamos de conhecimento prático ou conhecimento local, não devemos supor tratar-se de uma forma de apreender o mundo, similar à que se pratica na academia, mas sim de um tipo de conhecimento ancorado em situações concretas, flexíveis e mutáveis.

O conhecimento indígena é por vezes apresentado como uma mercadoria vendável — um “capital cultural”, similar a uma coisa. Grande parte do conhecimento do praticante é tácito, consistindo em disposições inscritas no corpo como resultado do processo de engajamento direto com tarefas cotidianas. Uma discussão exaustiva do que constitui o conhecimento tácito e de como este é adquirido e utilizado parece essencial, tanto para a renegociação da hegemonia da *expertise* científica quanto para a reconsideração das relações entre os humanos e seu ambiente. Nesse processo, os antropólogos têm um papel crucial a desempenhar, dado o método etnográfico e sua imersão rotineira na realidade dos praticantes (Pálsson 2004).

\* Em inglês no original: ‘to muddle through’ significa ‘se virar’, ‘fazer como se pode’ [N. E.].

A antropologia atua aqui revalorizando o conhecimento tradicional — não apenas, entretanto, com base naquilo que os grupos humanos “pensam” acerca do entorno natural e social, mas sim, principalmente, com base no que fazem nele. As *múltiplas expertises* (Scoones 1999) do ambiental constituem práticas sociais, e não um conhecimento em abstrato (embora algumas formas de *expertise* tendam em maior ou menor medida a distanciar-se do concreto).

### Contribuição metodológica para a sustentabilidade

Outra área na qual antropologia pode contribuir diz respeito à forma de considerar a cultura, aos diferentes papéis que os setores e classes sociais têm na produção dessa cultura e, portanto, das práticas e concepções referentes ao meio natural.

Tanto a poluição quanto a depredação de recursos — as duas grandes áreas em que é possível agrupar todos os problemas ambientais — podem ser relativizados pela cultura. “O que é sujo ou limpo?”; “quando uma espécie ou recurso está em extinção?” — são perguntas cuja resposta depende de critérios relativos à cultura. Constitui um paradoxo o fato de que a antropologia tenha “criado” o problema do relativismo cultural e, nos últimos anos, esteja tentando aboli-lo.

O relativismo cultural, como corrente teórica e método de abordagem do estudo das sociedades de pequena escala, tornou-se dominante a partir do desenvolvimento da escola boasiana na segunda década do século XX. Boas sublinhava a necessidade de estudar cada cultura em si mesma, em seu “particularismo histórico”, mas sem ir à busca de leis gerais do desenvolvimento humano (Boas 1948). O relativismo cultural, que surgiu em contraposição ao evolucionismo positivista do século XIX, converteu-se em um lastro moral para a antropologia. Levado até suas últimas conseqüências pelo pós-modernismo, pode ser enunciado assim: nenhuma sociedade é superior a outra e, portanto, as sociedades não podem ser comparadas. O resultado foi a proliferação de estudos de caso, e a dificuldade de elaborar sínteses que consolidassem teoricamente todo esse material. Todavia, é interessante destacar terem sido os autores mais próximos aos problemas ecológicos e ao estudo da relação natureza-sociedade aqueles que apresentaram as teorias mais generalizantes, que permitiam comparar sociedades com diferentes níveis de desenvolvimento, como é o caso de Julian Steward, Leslie White, Marvin Harris (Worster 1993) e, inclusive, Marshall Sahlins (1964) — ainda que esse tipo de

comparação nunca tenha estado isento de dificuldades metodológicas (De Munck 2002).

O argumento do relativismo cultural serviu para deixar os antropólogos com a consciência tranqüila, já que não existiriam critérios para medir comparativamente a sustentabilidade. Limpo ou sujo, ordem ou desordem, são padrões de “certo” ou “errado” que dependem de um sistema de valores (Douglas 1966). Cada cultura decide sua própria felicidade e não se podem impor os cânones das sociedades desenvolvidas às sociedades tradicionais. Segundo esse critério, tudo é válido, desde as mutilações até a miséria, em nome do relativismo cultural<sup>4</sup>. A antropologia, com este conceito, complicou involuntariamente a vida de políticos e planejadores.

Todavia, a própria antropologia tem, recentemente, entabulado esforços para escapar do dilema entre a equivalência das culturas e a necessidade de tomar uma posição política — posição que sempre reflete os interesses de uma cultura ou grupo social. Esta disjuntiva poderia ser considerada um obstáculo ou uma virtude (Ellen 1996; Descola e Pálsson 1996; Milton 1996; Brosius 1999). Obstáculo, porque pode ser paralisante e signo de conservadorismo, quando chega o momento de propor metas para um melhor desenvolvimento humano. Também aparece como um obstáculo ao dificultar o diálogo com outros agentes e ciências envolvidas na prática do desenvolvimento sustentável. Como diz Ellen, em sua introdução a uma das principais coletâneas da antropologia ecológica contemporânea:

Manejar um discurso relativista da natureza e da cultura é muito mais fácil para aqueles que estão em posição de tratar seus dados como texto, que negam ou não têm nenhum interesse em comparações explícitas e generalizações pan-humanas. Torna-se bem mais difícil fazê-lo se queremos traduzir o aporte de tais idéias em termos que sejam compreensíveis e produtivos no trabalho dos cientistas “naturais” e daqueles que, em várias profissões aplicadas, fazem uso das idéias e modelos de mundo desses últimos; ou, então, se buscamos explicar de que modo uma experiência particular do mundo parece ser suficientemente compartilhada pelos humanos para que eles possam reconhecer as coisas de que falam (Ellen 1996:2).

Por outro lado, a sustentação de um princípio de “relativismo razoável” (Maybury-Lewis 2002) consistiria em uma virtude epistemológica, no sentido de se reconhecer que não existe nenhuma sociedade humana que tenha vivido em harmonia perfeita com seu entorno natural, “nenhu-

ma civilização ecologicamente inocente” (González Alcantud e González de Molina 1992:30).

Depois da hegemonia das correntes pós-modernas nos anos 80 e na primeira metade dos anos 90 — que viam como impossível a comparação etnográfica —, a acumulação de materiais de campo, a maior comunicação entre os investigadores e a discussão dos princípios relativistas no interior das próprias sociedades tradicionais levaram ao ressurgimento de projetos comparativos orientados para a identificação de tendências na evolução social. Descola e Pálsson, por exemplo, afirmam:

Paradoxalmente, uma fé renovada no projeto comparativo pode ter emergido da riqueza mesma da própria experiência etnográfica, isto é, do reconhecimento partilhado de que certos padrões, estilos de prática e conjuntos de valores, descritos por colegas antropólogos em diferentes partes do mundo, são compatíveis com o conhecimento que cada um tem de uma sociedade particular. [...] Em outras palavras, a etnografia promove o foco no particular, e a multiplicação de particulares etnográficos reaviva o interesse pela comparação (Descola e Pálsson 1996:17-18).

Um dos resultados do exercício comparativo, e do retorno a uma concepção histórica transcultural, é a idéia de que a evolução dos humanos exibe uma tendência em direção à complexidade. O uso da categoria de complexidade, contudo, enquanto indicador de diferenças entre sociedades, tem, para alguns, conotações negativas, associadas ao evolucionismo linear de princípios do século XX, ao qual tão firmemente se opôs a escola relativista. Não obstante, hoje se entende por complexidade uma característica emergente dos sistemas sociais, nos quais a acumulação de mudanças graduais conduz a outra estrutura, original porém não arbitrária, e sim enraizada na herança ecológica e social legada pelas gerações precedentes. Isto nos permite, em princípio, escapar da armadilha lógica de uma antropologia que reconhece a unicidade da espécie humana mas, ao mesmo tempo, defende o relativismo de suas culturas (Gardner 1987). Se conferimos ao dado antropológico uma profundidade histórica, podemos identificar uma tendência à complexidade por acúmulo de informação (Lewin 1992), respeitando as peculiaridades e recusando uma hierarquização moral das culturas ou de seu comportamento diante do meio ambiente. Desta maneira, escapamos do relativismo cultural extremo, que não leva a lugar nenhum, e podemos dialogar com outras disciplinas e ciências.

Para superar o paradoxo do relativismo cultural, a antropologia precisou passar a analisar a cultura como um processo, e não como uma entida-

de dada (Ingold 1986). Precisou analisar a diferente participação dos setores, estratos ou classes sociais na produção da cultura, em lugar de tomá-la como uma resultante indiferenciada da sociedade. Apenas entendendo a cultura em sua trajetória histórica e em sua relação diferencial com os grupos que a criam, pôde a antropologia criticar o relativismo cultural absoluto. Ela foi capaz, assim, de justificar historicamente determinados comportamentos e, ao mesmo tempo, identificar e responsabilizar aqueles que se beneficiam dos ditos comportamentos; pôde passar a analisar a cultura como um produto contraditório da experiência humana (Foladori 1992).

A reconsideração conceitual da cultura forçou, também, o questionamento da dicotomia natureza/cultura. Ingold (2000b) demonstrou as incongruências dessa dicotomia. Se revisamos os principais conceitos utilizados na tradição antropológica para explicar a reprodução da cultura, vemos que todos conduzem a uma mesma conclusão: a concepção da cultura como algo dado, resultado do consumo (Foladori 1992). As noções de enculturação, endoculturação ou socialização se referem aos mecanismos pelos quais a cultura se transmite de uma geração a outra. A linguagem, as práticas do comportamento cotidiano, a educação etc. são meios por intermédio dos quais as novas gerações vão adquirindo a cultura do grupo no qual se inserem. Ao consumir a cultura, essas novas gerações fazem-na sua, interiorizam-na e, por essa via, se convertem em seus transmissores.

A palavra etnocentrismo se refere ao valor positivo e superior que os integrantes de uma cultura atribuem a suas próprias pautas culturais, desmerecendo cultura alheias. O etnocentrismo aparece, pois, como a soma dos preconceitos que uma sociedade tem sobre si mesma. Mas se nos perguntamos de onde surgem esses juízos, a resposta é circular: a comunidade de vida, de cultura, impõe preconceitos que seus membros consomem e, então, transmitem e ostentam.

O relativismo cultural supõe a suspensão de juízos de valor sobre as diversas culturas. Não há culturas superiores ou inferiores, apenas diferentes. Porém, avaliar as condutas de acordo com as regras étnicas do contexto em que elas se produzem equivale a julgar uma cultura após ter consumido seus preconceitos. De novo — agora sob o conceito de relativismo cultural — revela-se a necessidade de consumir a cultura para poder entendê-la.

A aculturação ou mudança cultural explica os processos de transmissão cultural, de adaptação de uma cultura a outra. Inclui a deculturação ou perda de pautas culturais por parte de uma sociedade, e a posterior adaptação a novas pautas, ou aculturação. Na análise da mudança social, a ênfase é posta sobre o elemento externo. As mudanças se origi-

nam do contato de uma cultura com outra. Nos casos mais favoráveis, a cultura pode mudar internamente, em resultado de uma ação individual, uma invenção ou uma descoberta. Os conceitos de aculturação ou de mudança cultural são coerentes com o conjunto teórico anteriormente mencionado; se uma cultura se reproduz a si mesma, a única possibilidade de mudança reside em agentes externos: contato entre povos ou catástrofe natural. Trata-se, então, do consumo que uma sociedade realiza das pautas culturais de outras sociedades, por mecanismos que podem ser de imposição violenta ou de aceitação voluntária.

A implicação dos conceitos anteriores é simples: cada indivíduo reproduz a cultura por meio do consumo de suas pautas culturais. Não há um só conceito, na antropologia acadêmica dominante, que privilegie ou destaque *quem* produz a cultura, *como* e *em que grau*. Está claro, além disso, que o que se consome é algo terminado, um produto. Não obstante, é evidente que algo que existe deve ter sido produzido. Mais do que isso, a produção implica um processo, o produto é apenas seu resultado.

As modernas correntes da antropologia que redirecionaram seu objeto de estudo para o simbólico são outro exemplo dessa visão consumista da cultura. Vejam-se, nas três últimas décadas, a etnometodologia de Garfinkel (1967) e seu derivado, a etnoecologia (Durand 2002), bem como o interpretacionismo simbólico (Geertz 1973) e o culturalismo de um Sahlins (1976) pós-materialista. Essas correntes de pensamento reivindicavam o simbólico como exclusividade da antropologia, relegando a segundo plano a análise da ordem material. Tratava-se de uma autolimitação desprovida de qualquer justificativa, já que o simbólico sempre foi objeto de estudo antropológico, desde os primeiros trabalhos holistas de pensadores evolucionistas como Tylor e Morgan. É claro que essa orientação da antropologia para o simbólico encontra sua explicação tanto no contexto externo à disciplina como em suas debilidades internas. A penetração do sistema capitalista até o último rincão do planeta torna inviável estudar os povos primitivos sem considerar sua integração ao mercado, esfera de conhecimento para a qual os antropólogos não estão preparados. O desaparecimento crescente de sociedades primitivas ou indígenas priva os antropólogos de seu objeto de estudo. A reação foi lamentável: o refúgio dos estudos antropológicos em uma esfera de manifestação humana — o simbólico — na qual, em princípio, as demais ciências sociais não poderiam competir<sup>5</sup>. A fragmentação das ciências e sua luta pela sobrevivência no mercado acadêmico legou à antropologia uma definição restrita da cultura, e uma quantidade de termos de difícil precisão. Segundo Milton,

[o objeto de estudo da antropologia] veio a restringir-se a uma categoria de fenômenos que se supunha existir na mente das pessoas [...] Há uma confusa gama de termos usados para glosar esta categoria de fenômenos, incluindo “idéias”, “conhecimento”, e “modelos *folk*” (Milton 1996:18).

A crescente participação de antropólogos em equipes inter- ou multidisciplinares também contribuiu para essa marginalização temática da disciplina. Relega-se a eles a tarefa de cobrir a “dimensão humana”, mas o viés unilateral das ciências naturais representadas nessas equipes pressiona no sentido de reduzir o campo da antropologia. No dizer de Ingold:

Enquanto os cientistas fazem o trabalho de revelar a realidade objetiva “lá fora”, do antropólogo espera-se que se contente em descobrir os princípios de sua construção cultural “dentro da cabeça das pessoas”, supostamente a partir de atitudes e crenças convencionais de racionalidade questionável, mais do que por meio da observação empírica e análise racional (Ingold 2000a:222).

Felizmente para a tradição antropológica, essa virada para o simbólico tem recebido críticas irrefutáveis por parte do realismo crítico (Dickens 1996), com o que a visão holista da antropologia voltou a ser reconhecida como sua ferramenta talvez mais importante (p.ex., Croll e Parkin 1992). Desse modo, apesar da leitura “consumista” da cultura e de sua variante “simbólica”, a antropologia ecológica tem, recentemente, exercido pressões no sentido de considerar o comportamento e o pensamento humanos como processos em construção, derivados da heterogeneidade interna das sociedades (Pálsson 1991; Foladori 1992). Os estudos dedicados à análise dos discursos ambientalistas contemporâneos, por exemplo, mostram sua ancoragem nas contradições e desigualdades das relações sociais materiais (Brosius 1999). Esses discursos ambientalistas são considerados como uma cosmovisão ocidental hegemônica, construída a partir das práticas reais das pessoas em seu ambiente (Milton 1996:214-218).

Um claro exemplo da produção de cultura, girando em torno de temas ambientais e segundo distintos grupos de interesse, é o caso das mudanças no conceito de “toxicidade” nos Estados Unidos durante as últimas décadas. Tesh (2000), em seu estudo das alterações na definição e nos valores-limite dos indicadores de toxicidade, mostra como a falta de sustentação científica não constituiu obstáculo para que o movimento ambientalista norte-americano obtivesse, em um período de vinte anos, do início dos anos 70 até os 90, uma série de conquistas tanto na legisla-

ção como no desempenho científico. Algumas das conquistas na determinação do critério de toxicidade dos produtos lançados no mercado são:

- a) A inclusão de indicadores de outras doenças além do câncer, como distúrbios endócrinos, nervosos e até psíquicos. Antes, se o produto não mostrava sinais de que poderia produzir câncer, não era considerado tóxico.
- b) A inclusão, além das investigações concernentes a um ser humano médio, daquelas voltadas para setores pobres da população e para minorias étnicas. Antes, considerava-se apenas a possibilidade de um produto ser tóxico para um indivíduo “médio”, ao passo que, por estarem em uma etapa diferente do ciclo de vida, ou por terem uma dieta alimentar diferente, muitos grupos não representados pelo indivíduo médio poderiam sofrer, de forma individualizada, os efeitos de certos produtos químicos.
- c) A consideração dos efeitos não apenas de cada produto químico tomado isoladamente, mas também daqueles de suas combinações, já que elementos que isoladamente são inofensivos podem se tornar agressivos quando combinados com outros.
- d) Uma mudança no conceito de doença, que passou a levar em conta os *biomarkers* — indicadores de possíveis tendências negativas, reconhecidos mesmo que não se possa identificar imediatamente a doença —, já que o organismo pode só apresentar os efeitos de uma contaminação após o acúmulo, por um período prolongado, do agente tóxico em questão.
- e) Uma redução da porcentagem considerada requisito epidemiológico para que se estabeleçam correlações com elementos contaminadores. Se, para ser considerado tóxico, um produto tinha de apresentar os efeitos em 90%, ou mais, dos casos analisados, esse percentual foi reduzido para 70% ou mesmo 50%, segundo o produto.

Conhecendo a diferente participação dos grupos sociais no processo de produção da cultura, a antropologia se encontra em condições de oferecer aos estudos ambientais uma explicação das formas de atuar e representar que facilitam ou bloqueiam determinados fenômenos de contaminação e/ou depredação da natureza (Durand 2002), por parte dos setores responsáveis, dos beneficiados e dos prejudicados.

## Reflexões finais

O reconhecimento, por parte da moderna antropologia ecológica, da cultura como um processo em formação, como um resultado de interesses contraditórios e de participação desigual, conduz a importantes conclusões para a discussão da problemática ambiental, e, também, para a orientação das políticas públicas. Algumas delas seriam:

*A necessidade de considerar as diferenças entre os grupos sociais e no interior destes.* Não basta distinguir grupos qualitativamente diferentes por sua aparência externa, como a divisão entre homens e mulheres, entre crianças, adultos e velhos, ou entre grupos étnicos. É necessário estudar o interior de cada grupo, já que, de outro modo, as médias estatísticas ou os tipos qualitativos ocultarão as diferenças de classe. Um estudo recente (Taks 2001) revela, por exemplo, nas práticas e atitudes diante da terra e dos animais domésticos, a variação entre trabalhadores rurais assalariados e produtores familiares no Uruguai: estes últimos manifestam maior preocupação com a reprodução da fertilidade dos solos. Essa diferença permanece oculta quando se analisa o produtor de forma genérica, sem considerar os tipos de relações sociais de produção. Os enfoques das ciências naturais sobre a degradação ambiental perdem de vista as contradições no interior das sociedades, e tomam o grupo humano como uma unidade. O resultado são propostas de sustentabilidade ecológica que, paradoxalmente, podem acarretar insustentabilidade social: práticas agrônomicas ecologicamente sustentáveis podem marginalizar pequenos produtores; limites à exploração de recursos naturais podem empobrecer camponeses, coletores, caçadores e pescadores; o ordenamento territorial urbano pode remover assentamentos precários sem oferecer alternativas.

*A necessidade de que existam processos de monitoração, em tempo real, da aplicação das políticas.* Se a cultura é um processo, se a cultura se produz, é vital a participação ativa dos grupos envolvidos para garantir a correspondência entre planos e atividades, no que diz respeito à satisfação das necessidades. Não é possível partir da cultura como algo dado para, depois, adaptar as políticas. As políticas devem ser corrigidas permanentemente na própria prática. Isso não é realizável sem a participação ativa dos envolvidos, monitorando o processo. Scoones (2002:497) menciona a “gestão adaptativa” de Holling (ver Winterhalder 1994:36), o aprendizado iterativo e a deliberação inclusiva, como aspectos metodológicos cruciais dessa monitoração. A gestão adaptativa se baseia no fato de que não há relação mecânica de causa-efeito na transformação do ambiente — as incertezas estão sempre presentes, razão pela qual é neces-

sária uma aproximação gradual da resolução de problemas, que inclua a avaliação contínua como parte integral do mesmo processo. Esse tipo de gestão deveria permitir canalizar as distintas percepções e discursos dos diferentes grupos envolvidos. Dessa maneira, será possível prevenir-se contra mudanças inesperadas e fortalecer a capacidade de resposta diante delas, em lugar de apenas remediar problemas ambientais. Torna-se imperativo, então, modificar o enquadramento formal dos projetos de desenvolvimento, estabelecendo cronogramas flexíveis e objetivos ajustáveis e em sintonia com as necessidades e possibilidades em nível local e regional (Drijver 1992).

É necessário reconhecer que, segundo sua posição na distribuição da riqueza social, na ocupação do espaço construído e nas decisões políticas, os grupos e classes sociais respondem de maneiras diferentes tanto aos impactos internos quanto àqueles provenientes da natureza externa — por exemplo, eventos extremos que podem culminar em desastres. Além disso, antropólogos e outros cientistas sociais, preocupados com as relações entre a experiência prática e as representações do mundo, devem estar prontos para observar percepções do ambiente distintas, mutáveis e não raro ambivalentes (O’Riordan 1976; Carrier 2001). Essas ambivalências estão enraizadas nas distintas práticas concernentes ao mundo material e nas posições particulares das pessoas e grupos em determinada estrutura social, assim como na dinâmica da luta ideológica, por meio da imposição de certos discursos sobre o ambiente, sua conservação e transformação. A “ciência normal”, no sentido de Kuhn (1962), é limitada para fazer frente a impactos ambientais que afetam diferenciadamente os grupos e classes sociais e são por eles percebidos também de maneiras distintas. É preciso, por um lado, promover uma integração mais estreita entre ciência normal e conhecimento prático. Por outro, é necessário que as agendas de investigação científica se estabeleçam “de baixo para cima”. Exemplos de políticas científicas orientadas nessa direção, como no caso da *community-based research* [pesquisa de base comunitária], são uma alternativa para se resgatar o interesse dos afetados e permitir que se utilizem vantajosamente os avanços da “ciência normal”, em conjunção com os conhecimentos práticos e tradicionais (Invernizzi 2004).

Recebido em 26 de agosto de 2002

Aprovado em 2 de julho de 2004

Tradução de Marcela Coelho de Souza

---

Javier Taks é professor do Departamento de Antropología Social y Cultural, Universidad de la República, Uruguay; Guillermo Foladori é professor do Doctorado en Estudios del Desarrollo, Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

## Notas

<sup>1</sup> Não podemos discutir aqui as denominações das diferentes escolas que abordam a relação sociedade-natureza (ver Blanc-Pamard 1996; Milton 1997; Brosius 1999; Little 1999). Chamamos de antropologia ecológica o conjunto de estudos, institucionalmente marcados no interior da antropologia, que buscam conhecer a diversidade e as similaridades das experiências humanas em relação a seus ambientes. Os trabalhos antropológicos nesse campo partem da descrição das relações materiais das sociedades em seus ambientes, sem negligenciar o papel fundante que têm as práticas simbólicas.

<sup>2</sup> Vejam-se as críticas de Goldblatt (1998) a Giddens sobre este tema.

<sup>3</sup> A tomada em consideração da percepção “vulgar” da mudança climática, como demonstra o exemplo dos povos do Ártico (Nuttal 2001), é muito recente.

<sup>4</sup> Maybury-Lewis (2002) diz que os antropólogos são acusados injustamente de um tal relativismo extremo. Ainda que a idéia de que todo antropólogo seja um defensor do vale-tudo constitua uma caricatura, deve-se reconhecer que o relativismo tem sido um dos argumentos levantados para evitar comprometimentos (ver Durand 2002:169-70). Esta problemática tem sido discutida extensamente por Brosius (1999) em relação aos estudos ambientais empreendidos de uma perspectiva antropológica.

<sup>5</sup> O que sempre foi equivocado, uma vez que, a partir da linguagem, a semiótica compete com igual autoridade nesse mesmo campo.

## Referências bibliográficas

- AMBLER, J. 1999. "Attacking poverty while improving the environment: towards win-win policy options". *Poverty and environment initiative New York, Brussels*.  
<http://stone.undp.org/dius/seed/peifomm/ACF889.pdf>. (28 de fevereiro de 2004).
- ANDERSON, A. 2002. "Faunal collapse, landscape change and settlement history in Remote Oceania". *World Archaeology*, 33(3):375-390.
- BARRET, R., KUZAWA, C., MCDADE, T., e ARMELAGOS, G. J. 1998. "Emerging and re-emerging infectious diseases: the Third Epidemiological Transition". *Annual Review of Anthropology*, 27:247-71.
- BERKES, F. e C. FOLKE (eds.). 1998. *Linking social and ecological systems. management practices and social mechanisms for building resilience*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BLANC-PAMARD, C. 1996. "Medio natural". In: P. Bonte e M. Izard (eds.), *Diccionario Akal de Etnología y Antropología*. Madrid: Akal.
- BOAS, F. 1948. *Race, language and culture*. New York: Macmillan.
- BROSIUS, J. P. 1999. "Analyses and interventions. Anthropological engagements with environmentalism". *Current Anthropology*, 40(3):277-309.
- CARRIER, J. 2001. "Limits of environmental understanding: action and constraint", *Journal of Political Ecology*, 8:25-43.
- ROLL, E. e PARKIN, D. (eds.). 1992. *Bush base: forest farm. Culture, environment and development*. London/New York: Routledge.
- CRUMLEY, C. 1994. "The ecology of conquest. Contrasting agropastoral and agricultural societies' adaptation to climatic change". In: C. Crumley (ed.), *Historical ecology*. Santa Fé: School of American Research Press.
- DE MUNCK, V. 2002. "Contemporary issues and challenges for comparativists", *Anthropological Theory*, 2(1): 5-19.
- DESCOLA, P. e G. PÁLSSON. 1996. "Introduction". In: P. Descola e G. Pálsson (eds.), *Nature and society*. London: Routledge.
- DICKENS, P. 1996. *Reconstructing nature*. London: Routledge.
- DOUGLAS, M. 1966. *Purity and danger: an analysis of the concepts of pollution and taboo*. London: Pelican.
- DRIJVER, C. 1992. "People's participation in environmental projects". In: E. Croll e D. Parkin (eds.), *Bush base: forest farm. Culture, environment and development*. London: Routledge.
- DURAND, L. 2002. "La relación ambiente-cultura en antropología: recuento y perspectivas". *Nueva Antropología*, XVIII(61):169-184.
- ELLEN, R. 1986. "What Black Elk left unsaid". *Anthropology Today*, 2(6):8-13.
- . 1996. "Introduction". In: R. Ellen e K. Fukui (eds.), *Redefining nature*. Oxford: Berg.
- . 1999. "Categories of Animality and Canine Abuse". *Anthropos*, 94:57-68.
- ., e H. Harris. 2000. Introduction. In: R. Ellen, P. Parkes e A. Bicker (eds.), *Indigenous environmental*

- knowledge and its transformations*. Amsterdam: Harwood Academic Publishers.
- ESCOBAR, A. 1999. "After nature. Steps to an antiessentialist political ecology". *Current Anthropology*, 40(1):1-30.
- FOLADORI, G. 1992. "Consumo y producción de cultura: dos enfoques contrapuestos en las ciencias sociales". *Anales de Antropología*, 29.
- . 2000. "Una tipología del pensamiento ambientalista". *Revista de Estudos Ambientais*, 2(1):42-60.
- . 2001. *Limites do desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Editora da Unicamp/Imprensa Oficial.
- GARDNER, H. 1987. *La nueva ciencia de la mente*. Barcelona: Paidós.
- GARFINKEL, H. (1967. *Studies in ethnomethodology*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- GEERTZ, C. 1973. *The interpretation of culture*. New York: Basic Books.
- GLACKEN, C. 1996 [1967]. *Huellas en la playa de Rodas*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- GOLDBLATT, D. 1998. *Teoría social e ambiente*. Lisboa: Instituto Piaget.
- GONZÁLEZ ALCANTUD, J.A. e GONZÁLEZ DE MOLINA, M. 1992. "Introducción". In: J.A. González Alcantud e M. González de Molina (eds.), *La tierra. Mitos, ritos y realidades*, Barcelona: Anthropos.
- GUYER, J. 1988 [1968]. "The multiplication of labour". *Current Anthropology*, 29(2):247-272.
- HARDIN, G. 1989. "La tragedia de los espacios colectivos". In: H. Daly (ed.), *Economía, ecología, ética*. México, DF: Fondo de Cultura Económica.
- HAYNES, G. 2002. "The catastrophic extinction of North American mammoths and mastodonts". *World Archaeology*, 33(3): 391-416.
- HEADLAND, T. 1997. "Revisionism in Ecological Anthropology". *Current Anthropology* 38(4):605-609.
- HORNBORG, A. 1992. "Machine fetishism, value and the image of unlimited good: towards a thermodynamics of imperialism". *Man*, 27(1):1-18.
- INGERSON, A. 1994. "Tracking and testing the nature-culture dichotomy". In: C. Crumley (ed.), *Historical ecology*. Santa Fé: School of American Research Press.
- INGERSON, A. 1997. "Comments on T. Headland, 'Revisionism in ecological anthropology'". *Current Anthropology* 38(4):615-6.
- INGOLD, T. 1986. *The appropriation of nature*. Manchester: Manchester University Press.
- . 1991 [1986]. *Evolución y vida social*. México: Grijalbo.
- . 2000a. *The perception of the environment*. London: Routledge.
- . 2000b. "Concluding commentary". In: A. Hornborg e G. Pálsson (eds.), *Negotiating nature: culture, power, and environmental argument*. Lund: Lund University Press.
- INHORN, M. 1990. "The anthropology of infectious diseases". *Annual Review of Anthropology*, 19:89-117.
- INVERNIZZI, N. 2004. "Participación ciudadana en ciencia y tecnología en América Latina: una oportunidad para refundar el compromiso social de la universidad pública". *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 1(2):67-84.
- KUHN, T. S. 1962.. *The structure of scientific revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press.
- KUPER, A. 1973. *Anthropologists and anthropology: the British school (1922-1972)*, New York: Pica Press.
- LEACKY, R., e R. Lewin 1998. *La sexta extinción: el futuro de la vida y*

- de la humanidad*. Barcelona: Tusquets.
- LECLERC, G. 1973. *Antropología y colonialismo*. Madrid: Ed. Comunicación.
- LENOIR, I. 1995. *A verdade sobre o efeito de estufa. Dossier de uma manipulação planetária*. Lisboa: Caminho da Ciência.
- LEWIN, R. 1992. *Complexity*. New York: McMillan.
- LITTLE, P. 1999. "Environments and environmentalisms in anthropological research: facing a new millennium". *Annual Review of Anthropology*, 28: 253-284.
- MACKENZIE, D. 1984. "Marx and the machine". *Technology and Culture*, 25: 473-502.
- MARTIN, P.S. 1984. "Prehistoric overkill: the global model". In: Martin, P.S., e Klein, R.G. (eds.), *Quaternary extinctions*. Tucson: Univ. Arizona Press. pp. 354-403.
- MAYBURY-LEWIS, D. 2002. "A Antropologia numa era de confusão". *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 17(50): 15-23.
- MILTON, K. 1996. *Environmentalism and cultural theory*. London: Routledge.
- . 1997. "Ecologías: antropología, cultura y entorno". *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 154. <http://www.unesco.org/issj-rics154/miltonspa.html> (28 de fevereiro de 2004).
- NUTTALL, M. 2001. "Pueblos indígenas y la investigación sobre el cambio climático en el Ártico". *Asuntos Indígenas (IWGIA)* 4/01:26-33.
- ORLOVE, B. 2002. *Lines in the water: nature and culture at Lake Titicaca*. Berkeley/Los Angeles/London: University of California Press.
- OSTROM, E. 1990. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press: Cambridge.
- O'RIORDAN, T. 1976. *Environmentalism*. London: Pion.
- PÁLSSON, G. 1991. *Coastal economies, cultural accounts*. Manchester University Press: Manchester.
- . (no prelo). "Nature and society in the age of postmodernity". In: A. Biersack, A., e J. Greenberg (eds.), *Imagining political ecology*. Duke University Press.
- PFAFFENBERGER, B. 1988. "Fetishized objects and humanized nature: towards an anthropology of technology". *Man*, 23: 236-252.
- . 1992. "Social anthropology of technology". *Annual Review of Anthropology*, 21:491-516.
- RICHARDS, P. 1985. *Indigenous agricultural revolution*. London: Hutchinson.
- SAHLINS, M. 1964. "Culture and environment". In: S. Tax (ed.), *Horizons of anthropology*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- . 1976. *Culture and practical reason*. Chicago: Chicago University Press.
- SAREWITZ, D. and R. A. Pielke, Jr. 2001. "Extreme events: a research and policy framework for disasters in context". *International Geology Review*, 43:406-418.
- SCOONES, I. 1999. "New ecology and the social sciences: What prospects for a fruitful engagement?" *Annual Review of Anthropology*, 28: 479-507.
- STEADMAN, D e MARTIN, P. 2003. "The late Quaternary extinction and future resurrection of birds on Pacific islands". *Earth-Science Reviews*, 61:133-147.
- TAKS, J. 2001. "Acerca de la alienación del trabajo en los tambos uruguayos". In: Leopold, L., (ed.), *Psi-*

*ecología y organización del trabajo II*. Montevideo: Psicolibros.

- TESH, S. N. 2000. *Uncertain hazards. environmental activists and scientific proof*. Ithaca/ London: Cornell University Press.
- TOLEDO, V. 1992. "Campesinos, modernización rural y ecología política: una mirada al caso de México". In: J.A. González Alcantud e M. González de Molina (eds.), *La tierra. Mitos, ritos y realidades*. Barcelona: Anthropos.
- TOMMASINO, H. e G. FOLADORI. 2001. "(In) certezas sobre la crisis ambiental", *Ambiente e Sociedade*, IV(8):49-68.
- WINNER, L. 1985. "¿Tienen política los artefactos?". <http://www.campus-oei.org/salactsi/winner.htm> (28 de fevereiro de 2004).
- WINTERHALDER, B. 1994. "Concepts in historical ecology. The view from evolutionary ecology". In: C. Crumley (ed.), *Historical ecology*. Santa Fé: School of American Research Press.
- WORSTER, D. 1993. *The wealth of nature*. New York: Oxford University Press.

## Resumo

A presente crise ecológica conduziu a uma revisão de paradigmas em antropologia, e ao questionamento da contribuição da disciplina para a elaboração das políticas ambientais e para a luta dos movimentos ambientalistas. Este artigo argumenta que a antropologia é valiosa para aqueles que pretendem construir uma sociedade mais sustentável. Primeiro, produzindo informação e conhecimento crítico acerca dos significados das atitudes perante o meio natural de humanos modernos e premodernos. Segundo, e mais importante, a antropologia poderia contribuir, mediante pautas metodológicas, para o estudo das relações entre cultura e ambiente. Por um lado, entendendo essas relações como resultado de processos contraditórios de produção de sentido, enraizados na transformação e apropriação desigual da natureza, e contra a visão consumista da cultura. Por outro lado, entendendo-se a cultura como um processo histórico, a antropologia seria capaz de superar os erros derivados do relativismo cultural radical, que até o presente tem limitado a participação da disciplina na elaboração das políticas ambientais. **Palavras-chave** Antropologia ecológica, Relações cultura-natureza, Desenvolvimento sustentável.

## Abstract

The current ecological crisis has led to a critical review of anthropology's mainstream paradigms and to questions over its contribution to environmental policy-making and the political aims of environmental movements. This article argues that anthropology is valuable in two ways for those attempting to build a more sustainable society. Firstly, it produces critical information and knowledge about the meanings of pre-modern and modern human attitudes towards the natural environment. Secondly, and more importantly, by providing methodological guidelines for studying relations between culture and the environment, anthropology allows us to understand these relations as the outcome of mutually contradictory processes of producing meaning – one rooted in the unequal transformation and appropriation of nature, the other opposed to a consumerist vision of culture. At the same time, by apprehending culture as a historical process, anthropology is capable of overcoming the failures of radical cultural relativism which have so far limited the discipline's participation in environmental policy making. **Key words** Ecological anthropology, Culture-nature relations, Sustainable development.