
PARA FAZER HISTÓRIA AMBIENTAL

Donald Worster

Antigamente a disciplina da história tinha uma tarefa no cômputo geral mais fácil. Todo o mundo sabia que o único assunto importante era a política e que o único campo digno de interesse era o Estado nacional. Esperava-se que o historiador investigasse os conchavos de presidentes e primeiros-ministros, a tramitação de leis, as lutas entre os tribunais e os corpos legislativos e as negociações dos diplomatas. Esta velha história, tão cheia de certezas, na verdade não era tão antiga assim – tinha apenas cem anos de idade, no máximo duzentos. Ela emergiu juntamente com o poder e a influência do Estado nacional e alcançou um máximo de aceitação no século XIX e início do século XX. Frequentemente seus praticantes eram homens com fortes sentimentos nacionalistas, levados por motivações patrióticas a reconstituir a ascensão dos seus respectivos países, a formação de lideranças políticas dentro deles, e as rivalidades com outros estados, na busca de riqueza e poder.

Eles sabiam o que era importante, ou pensavam saber.

Mas há algum tempo esse conceito da história como a “política do passado” começou a perder terreno, na medida em que o mundo evoluía para um ponto de vista mais global e, diriam alguns, mais democrático. Os historiadores começaram a perder um pouco da sua certeza de que o passado tivesse sido tão integralmente controlado ou representado por alguns poucos grandes homens ocupantes de cargos de poder nacional. Os estudiosos começaram a desenterrar camadas longamente submersas, as vidas e os pensamentos das pessoas comuns, e tentaram reconceituar a história “de baixo para cima”. Precisamos descer, ir mais fundo, diziam eles, até atingirmos as camadas ocultas da classe, do gênero, da raça e da casta. Aí encontraríamos o que realmente deu forma às camadas superficiais da política. Agora chega um novo grupo de reformadores, os historiadores ambientais, que insistem em dizer que re-

Nota: Este texto foi traduzido por José Augusto Drummond do original “Doing environmental history”, extraído de Donald Worster, ed., *The ends of the Earth – perspectives on modern environmental history* (Cambridge, Cambridge University Press, 1988), p. 289-307.

mos de ir ainda mais fundo, até encontrarmos a própria terra, entendida como um agente e uma presença na história. Aí descobriremos forças ainda mais fundamentais atuando sobre o tempo. E para apreciar essas forças, devemos de vez em quando deixar os parlamentos, as salas de parto e as fábricas, abrir todas as portas e vagar pelos campos e florestas, ao ar livre. Chegou a hora de comprarmos um par de sapatos resistentes para caminhadas, e não poderemos evitar sujá-los com a lama dos caminhos.

Por enquanto, essa ampliação da perspectiva da história de modo a incluir um conjunto mais profundo e diversificado de assuntos não desafiou a primazia do Estado nacional como território legítimo do historiador. A história social, a história econômica e a história cultural ainda são geralmente feitas dentro de fronteiras nacionais. Num grau realmente extraordinário no âmbito das disciplinas acadêmicas, a história (ao menos nos tempos mais recentes) tem se inclinado a permanecer o estudo insular dos EUA, do Brasil, da França e assim por diante. Essa forma de organizar o passado tem a virtude inegável de preservar um simulacro de ordem diante de um caos ameaçador – é uma maneira de sintetizar todas as camadas e forças. Mas ao mesmo tempo ela pode criar obstáculos para novas pesquisas que não se encaixam dentro de fronteiras nacionais, como é o caso da história ambiental. Muitas das questões desse novo campo desafiam uma nacionalidade estreita: os deslocamentos dos nômades tuaregues no Sahel Africano, por exemplo, ou a perseguição das grandes baleias através dos oceanos de todo o mundo. É verdade que outros temas ambientais se desenvolveram estritamente dentro do quadro da política de uma única nação, como se pode ver em alguns dos artigos desta coletânea. Mas nem todos o fizeram e, na história que será escrita no futuro, cada vez menos o farão.

A história ambiental é, em resumo, parte de um esforço revisionista para tornar a disciplina da história muito mais inclusiva nas suas narrativas do que ela tem tradicionalmente sido. Acima de tudo, a história ambiental rejeita a premissa convencional de que a experiência humana se desenvolveu sem restrições naturais, de que os humanos são uma espécie distinta e “supernatural”, de que as conseqüências ecológicas dos seus feitos passados podem ser ignoradas. A velha história não poderia negar que vivemos neste planeta há muito tempo, mas, por desconsiderar quase sempre esse fato, portou-se como se não tivéssemos sido e não fôssemos realmente parte do planeta. Os historiadores ambientais, por outro lado, perceberam que não podemos mais nos dar ao luxo de sermos tão inocentes.

A idéia de uma história ambiental começou a surgir na década de 1970, à medida que se sucediam conferências sobre a crise global e cresciam os movimentos ambientalistas entre os cidadãos de vários países. Em outras palavras, ela nasceu numa época de reavaliação e reforma cultural, em escala mundial. A história não foi a única disciplina afetada por essa maré montante de preocupação pública: o trabalho acadêmico nas áreas de direito, filosofia, economia, sociologia e outras foi igualmente sensível a esse movimento. Muito tempo depois que o interesse popular pelos temas ambientais chegou ao máximo e começou a decair, conforme as questões se tornavam cada vez mais complicadas, sem soluções fáceis, o interesse acadêmico continuou a crescer e a assumir uma sofisticação cada vez maior. A história ambiental nasceu portanto de um objetivo moral, tendo por trás fortes compromissos políticos, mas, à medida que amadureceu, transformou-se também num empreendimento acadêmico que não tinha uma simples ou única agenda moral ou política para promover. Seu objetivo principal se tornou

aprofundar o nosso entendimento de como os seres humanos foram, através dos tempos, afetados pelo seu ambiente natural e, inversamente, como eles afetaram esse ambiente e com que resultados.

Um dos mais produtivos centros da nova história tem sido os EUA, fato que sem dúvida se explica pela força da liderança norte-americana em questões ambientais. A primeira tentativa de definir esse novo campo foi o ensaio de Roderick Nash, intitulado "The state of environmental history" [A situação da história ambiental].¹ Nash recomendava que encarássemos toda a paisagem ao nosso redor como um tipo de documento histórico sobre o qual os norte-americanos vêm escrevendo a respeito de si mesmos e dos seus ideais. Mais recentemente, um esforço abrangente de Richard White de traçar o desenvolvimento da história ambiental reconhece o valor do trabalho pioneiro de Nash e de Samuel P. Hays, historiador do movimento conservacionista,² mas também sugere que eles tiveram antecessores na escola historiográfica norte-americana dedicada ao estudo da fronteira e do oeste (dentre esses estudiosos atentos ao ambiente estariam Frederick Jackson Turner, Walter Prescott Webb e James Malin).³ Essas raízes mais antigas foram sendo cada vez mais lembradas à medida que os historiadores ambientais ultrapassaram a política conservacionista de Hays e a história intelectual de Nash para tratar das mudanças ambientais propriamente ditas e, de novo, considerar o papel do ambiente na formação da sociedade norte-americana.

Outro centro inovador tem sido a França, especialmente os historiadores ligados à revista *Annales*, que há décadas vêm chamando a atenção para o ambiente. A revista foi fundada em 1929 por dois professores da Universidade de Strasbourg, Marc Bloch e Lucien Febvre. Ambos estavam interessados nos fundamentos ambientais da sociedade, Bloch em seus estu-

dos sobre a vida rural na França e Febvre nos seus textos de geografia social.⁴ Fernand Braudel, *protégé* de Febvre, também faria do ambiente uma parte preeminente dos seus estudos históricos, especialmente na sua grande obra sobre o Mediterrâneo. Para Braudel, o ambiente eram as formas da terra – montanhas, planícies, mares –, um elemento quase fora do tempo agindo na moldagem da vida humana nos processos de longa duração (*longue durée*). Ele sustentou que havia mais na história do que a sucessão de fatos das vidas individuais; na escala mais ampla, havia a história vista do ângulo superior da natureza, uma história "na qual toda mudança é lenta, uma história de repetição constante, de ciclos sempre recorrentes".⁵

Tal como os historiadores da fronteira norte-americanos, os integrantes do grupo dos *Annales* na França tiveram o seu interesse pelo ambiente revigorado pelos movimentos populares da década de 1960 e dos primeiros anos da década seguinte. Em 1974 saiu uma edição especial dos *Annales* dedicada a "Histoire et environnement". No curto prefácio, Emmanuel Le Roy Ladurie, ele próprio um dos mais notáveis praticantes da história ambiental, assim descrevia o programa desse campo de estudo:

A história ambiental reúne os temas mais antigos com os mais recentes na historiografia contemporânea: a evolução das epidemias e do clima, ambos os fatores sendo partes integrantes do ecossistema humano; a série de calamidades naturais agravada por uma falta de antevisão, ou mesmo por uma absurda "disposição" dos colonizadores simplórios; a destruição da Natureza, causada pelo crescimento populacional e/ou pelos predadores do hiperconsumo industrial; as mazelas de origem urbana e industrial, que levam à poluição do ar e da água; o

congestionamento humano ou os altos níveis de ruído nas áreas urbanas, num período de urbanização galopante.⁶

Negando que essa nova história fosse apenas uma moda passageira, Le Roy Ladurie afirmava que as pesquisas na verdade vinham se desenvolvendo há muito tempo como parte de um movimento em direção à "histoire écologique".

De fato, boa parte do material da história ambiental está disponível há gerações, talvez há séculos, e agora está sendo apenas reorganizado à luz das experiências recentes. Esse material inclui dados sobre marés e ventos, correntes oceânicas, posição dos continentes em relação uns aos outros, forças geológicas e hidrológicas que criaram as nossas bases terrestres e aquáticas. Inclui também a história do clima e das condições meteorológicas, e em que medida eles possibilitaram colheitas boas ou ruins, empurraram os preços para cima ou para baixo, puseram fim ou iniciaram epidemias, contribuíram para o crescimento ou a diminuição da população. Essas influências têm sido poderosas ao longo do curso da história, e continuam a sê-lo, como quando os grandes terremotos destroem cidades inteiras, ou as grandes fomes se seguem às secas, ou os rios determinam o fluxo de ocupação de um território. O fato de essas influências persistirem nos fins do século XX prova como ainda estamos longe de controlar o ambiente ao nosso bel prazer. Numa categoria um tanto distinta estão aqueles recursos vivos da terra, que o ecologista George Woodwell considera os mais importantes de todos: as plantas e os animais (e poderíamos acrescentar o solo, como um organismo coletivo) que, nas palavras de Woodwell, "conservam a biosfera como um habitat propício à vida".⁷ Esses recursos vivos se mostraram muito mais suscetíveis à manipulação humana do que os recursos abióticos, e hoje isso é mais verdadeiro do que nunca. Mas os organis-

mos patogênicos são também parte do reino da vida, e eles continuam a ter um papel decisivo no nosso destino, apesar da eficácia da medicina.

Em termos bem simples, portanto, a história ambiental trata do papel e do lugar da natureza na vida humana. Há um consenso de que "natureza" designa o mundo não-humano, o mundo que nós não criamos originalmente. O "ambiente social", o cenário no qual os humanos interagem uns com os outros na ausência da natureza, fica portanto excluído. Excluído também fica o ambiente construído ou fabricado, aquele conjunto de coisas feitas pelos homens e que podem ser tão ubíquas a ponto de formarem torno deles uma espécie de "segunda natureza". Esta última exclusão poderá parecer especialmente arbitrária, e até certo ponto isso é verdade. Cada vez mais, à medida que a vontade humana deixa as suas marcas na floresta, nos patrimônios genéticos, no gelo da calota polar, pode parecer que não há diferença entre "natureza" e "artefato". Não obstante, vale a pena conservar essa distinção, pois ela nos lembra que há forças diferentes operando no mundo e que nem todas elas nascem dos humanos; algumas delas são espontâneas e auto-geradas. O ambiente construído expressa a cultura. O seu estudo já progrediu bastante com a história da arquitetura, da tecnologia e da cidade. Mas quando lidamos com fenômenos tais como as florestas ou o ciclo hidrológico, estamos diante de energias autônomas que não derivam de nós. Essas forças interferem na vida humana, estimulando algumas reações, algumas defesas, algumas ambições. Assim, quando ultrapassamos o mundo auto-refletido da humanidade e chegamos à esfera não-humana, a história ambiental encontra o seu principal tema de estudo.

Há três níveis em que a nova história funciona, três conjuntos de questões que ela enfrenta (embora não necessariamente na mesma pesquisa), três grupos de per-

guntas que ela procura responder, cada um deles exigindo contribuições de outras disciplinas e aplicando métodos especiais de análise. O primeiro trata do entendimento da natureza propriamente dita, tal como se organizou e funcionou no passado; incluímos aí tanto os aspectos orgânicos quanto inorgânicos da natureza, inclusive o organismo humano, que tem sido um elo nas cadeias alimentares da natureza, atuando ora como útero, ora como estômago, ora como devorador, ora como devorado, ora como hospedeiro de microorganismos, ora como uma espécie de parasita. O segundo nível da história ambiental introduz o domínio sócio-econômico na medida em que este interage com o ambiente. Aqui nos preocupamos com ferramentas e trabalho, com as relações sociais que brotam desse trabalho, com os diversos modos que os povos criaram de produzir bens a partir de recursos naturais. Uma comunidade organizada para pescar no mar pode ter instituições, papéis de gênero ou ritmos sazonais muito distintos dos de um povo que se dedica a criar ovelhas em pastagens nas altas montanhas. O poder de tomar decisões, inclusive as que afetam o ambiente, raramente se distribui de forma igualitária por uma sociedade, de modo que descobrir as configurações do poder faz parte desse nível de análise. Por fim, formando um terceiro nível de análise para o historiador, vem aquele tipo de interação mais intangível e exclusivamente humano, puramente mental ou intelectual, no qual percepções, valores éticos, leis, mitos e outras estruturas de significação se tomam parte do diálogo de um indivíduo ou de um grupo com a natureza. As pessoas estão constantemente ocupadas em construir mapas do mundo ao seu redor, em definir o que é um determinado recurso, em determinar que tipos de comportamento podem ser ambientalmente destrutivos e devem ser proibidos – de modo mais geral, em escolher os fins das suas vidas. Embora possamos,

para efeito de clareza, distinguir esses três níveis de estudo ambiental, eles de fato constituem uma investigação única e dinâmica, na qual natureza, organização social e econômica, pensamento e desejo são tratados como um todo. E esse todo muda conforme mudam a natureza e as pessoas, numa dialética que atravessa todo o passado e chega até o presente.

Em termos gerais, este é o programa da nova história ambiental. Ele abrange uma grande variedade de assuntos, familiares e estranhos, ao invés de engendrar alguma nova e esotérica especialidade. Esperamos que dessa síntese possam surgir novas perguntas e respostas.

Ambientes naturais do passado

O historiador ambiental, além de fazer algumas perguntas novas, precisa aprender a falar algumas línguas novas. Sem dúvida, a mais estranha dessas línguas é a dos cientistas naturais. Cheia de números, leis, terminologias e experiências, essa língua é tão estranha para o historiador quanto o chinês foi para Marco Polo. No entanto, mesmo que se possua apenas fragmentos do seu vocabulário, quantos tesouros estão aí para serem entendidos e levados para casa! Conceitos de geologia, que fazem nossas noções de história recuar até o Pleistoceno, o Siluriano, o Pré-Cambriano. Gráficos da climatologia, nos quais as temperaturas e as chuvas oscilam para cima e para baixo através dos séculos, indiferentes à estabilidade de reis e impérios. A química dos solos, com os seus ciclos de carbono e nitrogênio e os seus índices de pH mudando com a presença de sais e ácidos, traçando os limites da agricultura. Qualquer desses dados pode ser uma ferramenta nova e poderosa para o estudo do desenvolvimento das civilizações. No seu

conjunto, as ciências naturais são instrumentos indispensáveis para o historiador ambiental, que precisa sempre começar com a reconstrução de paisagens do passado, verificando como eram e como funcionavam antes que as sociedades humanas as penetrassem e modificassem.

Mas é acima de tudo a ecologia, que investiga as interações entre os organismos e entre estes e os seus ambientes físicos, quem mais pode ajudar o historiador ambiental. Isto se explica em parte porque, desde Charles Darwin, a ecologia se preocupa tanto com interações passadas quanto presentes; ela tem sido parte fundamental do estudo da evolução. Igualmente importante é o fato de que a ecologia se preocupa visceralmente com a origem, a dispersão e a organização das plantas formam, de longe, a maior parte da biomassa existente no planeta. Em toda a sua história a humanidade tem dependido crucialmente das plantas, para alimento, remédio, material de construção, habitat de animais de caça e escudo contra o restante da natureza. As plantas têm sido, quase invariavelmente, aliadas dos humanos na luta para sobreviver e prosperar. Assim, quando homens e plantas se encontram, nascem mais temas de história ambiental do que em qualquer outra circunstância. Sem o conhecimento ecológico da vegetação, a história ambiental perde os seus alicerces, a sua coerência, o seu primeiro passo.

Alguns pesquisadores se impressionaram tanto com esse fato que dizem praticar não a história ambiental, mas a “história ecológica” ou a “ecologia histórica”. Com isso eles querem insistir numa aliança mais estreita com a ciência. Há alguns anos o cientista natural e conservacionista Aldo Leopold projetou essa aliança quando falou de “uma interpretação ecológica da história”. Seu próprio exemplo do que seria isso dizia respeito à competição entre os índios, os comerciantes franceses e in-

gleses e os colonos norte-americanos em torno das terras do Kentucky, que tiveram papel crucial na expansão para o oeste. Os taquarais – *canebrakes* – existentes nas margens dos rios do Kentucky representavam uma barreira formidável a qualquer colonização agrícola. No entanto, para sorte dos colonos norte-americanos, quando esses caniços eram queimados, pastados ou roçados, em seu lugar nascia uma grama chamada *bluegrass*. E essa grama era tudo o que poderia desejar um fazendeiro em busca de terras e de pasto para os seus animais. Os fazendeiros norte-americanos invadiram o Kentucky aos milhares, e em breve a luta pela região terminou. “O que teria acontecido”, perguntava Leopold, “se a sucessão vegetal natural nessa terra escura e úmida, sob o impacto dessas forças, tivesse nos dado algum capim, arbusto ou erva sem valor?”⁸ Teria o Kentucky se tomado uma propriedade norte-americana, da maneira e na época em que se tomou?

Pouco depois de Leopold propor essa fusão de história e ecologia, o historiador James Malin, do Kansas, publicou uma série de ensaios que apontavam para o que ele chamou de “uma revisão ecológica da história dos EUA”. Ele se interessava especialmente em estudar os grandes campos (*grasslands*) de sua terra natal e o problema de adaptação que eles trouxeram para os americanos, tal como já haviam trazido antes para os indígenas. A partir do final do século XIX, os colonos brancos, egressos de uma região mais úmida e coberta de florestas, tentaram criar uma agricultura estável nas planuras secas e sem árvores, mas só obtiveram resultados mistos. Malin se impressionou com o fato de que eles afinal conseguiram transformar a terra em prósperas fazendas de trigo, mas não sem antes serem forçados a desaprender muitas das suas antigas técnicas agrícolas. Insatisfeito com a história tradicional, que não dava qualquer importância a

questões como essa, Malin se descobriu lendo os textos de ecologistas, em busca das perguntas certas. Ele os leu com certa liberdade, mais como uma fonte de inspiração do que como um conjunto de modelos rígidos. "O ponto de vista ecológico", acreditava ele, "é valioso para o estudo da história, não sob a ilusão de que assim a história poderá se converter numa ciência, mas apenas como uma maneira de ver o objeto e os processos da história".⁹

Essas alianças foram propostas há cerca de 30 ou 40 anos. Desde então, à medida que a ecologia se transformou numa ciência mais rigorosamente matemática, com modelos dos processos naturais muito mais elaborados, as alianças informais propostas seja por Leopold, seja por Malin deixaram de parecer adequadas. Os historiadores ambientais têm tido que aprender a ler num nível mais avançado, embora ainda se vejam diante do problema de Malin de decidir o quão científica sua história precisa ser e que conceitos da ciência podem ou devem ser adotados.

A ecologia contemporânea oferece vários ângulos para entender os organismos em seus ambientes, e todos esses ângulos têm seus limites e suas aplicações na história. Pode-se, por exemplo, examinar o organismo individual e a sua reação às condições externas. Em outras palavras, pode-se estudar a adaptação em termos de uma fisiologia individual. Pode-se também acompanhar as flutuações do tamanho de uma população vegetal ou animal numa área, as suas taxas de reprodução, o seu sucesso ou fracasso em termos evolutivos, suas ramificações econômicas. Embora esses dois tipos de pesquisa possam ter considerável significado prático para a sociedade humana, há uma terceira estra-

tégia que promete mais para os historiadores que desejam um entendimento conjunto dos humanos e da natureza.

Quando organismos de muitas espécies se reúnem, eles formam comunidades de composição geralmente bastante diversificada, ou, como se diz hoje mais comumente, ecossistemas. Um ecossistema é a mais ampla generalização feita na ciência, compreendendo tanto os elementos orgânicos como inorgânicos da natureza reunidos num único local, todos em relação ativa e recíproca. Alguns ecossistemas são relativamente pequenos e facilmente demarcáveis, tal como um lago na Nova Inglaterra, enquanto outros são enormes e mal definidos, do tamanho da floresta amazônica ou da planície do Serengeti, ou mesmo da terra toda. Todos esses ecossistemas são geralmente descritos, numa linguagem extraída em grande parte da mecânica e da cibernética, como auto-equilibrados, como uma máquina que funciona automaticamente, conferindo-se para verificar se a temperatura não sobe demais, acelerando-se quando perde velocidade e começa a bater pino. Fatores externos podem perturbar esse equilíbrio, tirando a máquina temporariamente do seu ritmo regular, mas sempre (ou quase sempre) ela volta a algum tipo de funcionamento estável. O número de espécies que forma um ecossistema flutua em torno de um nível determinável; o fluxo de energia através da máquina se mantém constante. Ao ecologista interessa ver como tais sistemas continuam a funcionar em meio a perturbações contínuas, e como e por que eles entram em colapso.

Mas nesse ponto exato há uma dificuldade sobre a qual a ciência da ecologia não conseguiu chegar a um consenso claro. Qual o grau de estabilidade desses ecossis-

* O palavreado derivado do estudo dos "sistemas" pode se tornar mistificador e cheio de jargões. O *American Heritage Dictionary* define sistema como "um grupo de elementos em interação, inter-relação ou interdependência, que forma, ou que parece formar, uma entidade coletiva". Pode-se, então, falar de sistemas na natureza, na tecnologia, na economia, ou no pensamento e na cultura. E todos esses sistemas podem, por sua vez, ser encarados como estando em interação sistêmica, chegando-se assim a uma complexidade que embaralha a mente.

temas naturais e qual o grau de sua suscetibilidade a perturbações? Será correto descrevê-los como equilibrados e estáveis antes da chegada dos humanos? Se for correto, então qual é o ponto a partir do qual se pode considerar uma mudança no seu equilíbrio como excessiva, danosa ou destruidora? É bem fácil definir o dano sofrido por um organismo individual: um problema de saúde ou, em última instância, a morte. Da mesma forma, não é muito difícil identificar o dano sofrido por uma população quando ela decai visivelmente. Mas os danos sofridos por um ecossistema são um assunto mais controverso. Ninguém negaria que a morte de todas as árvores, aves e insetos significaria a morte de um ecossistema de floresta tropical úmida, ou que a drenagem de um lago poria fim ao seu ecossistema. Mas muitas mudanças são menos catastróficas, e não existe um método simples de medir o grau de prejuízo em cada caso.

A dificuldade de definir os danos sofridos por um ecossistema se aplica a mudanças causadas tanto pelos homens quanto por forças não-humanas. Uma tribo da América do Sul, por exemplo, pode abrir uma pequena clareira na mata com os seus facões, plantar algumas colheitas e depois deixar que a floresta reconquiste a clareira. Essa agricultura, chamada itinerante ou de coivara, tem sido geralmente considerada não-prejudicial ao ecossistema como um todo; com o tempo, o equilíbrio é restabelecido. Mas em algum momento, à medida que se intensifica esse tipo de agricultura, a capacidade regenerativa da floresta é afetada permanentemente, e o ecossistema é prejudicado. Que momento é esse? Os ecologistas não têm certeza e não podem dar respostas exatas. Por isso o historiador ecológico acaba preferindo dizer que os homens provocam “mudanças” no ambiente – pois “mudanças” é um termo neutro e incontroverso – e não “danos”, um conceito muito mais problemático.

Até recentemente a maior autoridade na ciência dos ecossistemas foi Eugene Odum, através das várias edições do seu conhecido livro *Fundamental of ecology* [Fundamentos da ecologia].¹⁰ Odum é um imbatível partidário dos sistemas, alguém que vê todo o reino da natureza hierarquicamente organizado em sistemas e subsistemas, todos eles compostos por partes que funcionam harmoniosa e homeostaticamente, cada um deles com um ritmo que mais se parece com o daquela natureza-relógio do século XVIII, que não falhava num único tique ou taque. Essa versão anterior da natureza revelaria a mão do seu criador divino; a versão de Odum, em contraste, é a do trabalho espontâneo da natureza. Mas cada vez mais os ecologistas estão se afastando desse quadro de ordem de Odum. Liderados por paleoecologistas, especialmente paleobotânicos, que coletam amostras das turfeiras e tentam reconstruir, através da análise dos pólenes, os antigos ambientes naturais, eles vão chegando à conclusão de que a visão de Odum é um tanto estática. Levando as suas investigações até a Era Glacial e épocas ainda mais antigas, eles têm descoberto muita desordem e ruptura na natureza. Abstraídos do tempo, dizem esses críticos, os ecossistemas podem ter uma confortadora aparência de estabilidade; mas no mundo real, histórico, eles são mais alterados do que inalteráveis, mais mutantes do que estáveis.

Essa diferença de opinião científica se refere em parte a provas e em parte a pontos de vista, tal como uma discussão sobre se um copo está meio cheio ou meio vazio. Se o observador recuar o bastante e se colocar no espaço exterior (como tentou fazer, com muita imaginação, o cientista inglês James Lovelock), o planeta ainda parecerá um lugar notavelmente estável, com organismos que há mais de um bilhão de anos mantêm condições altamente adequadas à vida: todos os gases atmosféricos estão

bem ajustados, a água doce e os solos ricos existem em abundância, ainda que a evolução avance ininterruptamente, glaciações se sucedam, continentes se desloquem em todas as direções. A um olho cósmico pode ser que as coisas pareçam assim. No entanto, visto de perto, o mundo orgânico pode ter um aspecto muito diferente. Ao percorrer um hectare qualquer da América Norte e contemplar os seus últimos mil anos, mais ou menos, ou mesmo uma única década, a conclusão a que os ecologistas vêm chegando nos dias atuais é mudança, mudança e mudança.

Há ainda outro problema não resolvido nessa tradução da ecologia para a história. Poucos cientistas encararam os homens ou as sociedades como partes integrantes dos seus ecossistemas. Eles preferem deixá-los de fora, como digressões ou fatores imponderáveis. Mas os homens são o principal objeto de estudo dos historiadores; conseqüentemente, a tarefa dos historiadores é juntar o que os cientistas separaram.

Os seres humanos participam dos ecossistemas tanto como organismos biológicos aparentados com outros organismos quanto como portadores de cultura, embora raramente a distinção entre os dois papéis seja precisa. Aqui basta lembrar que, como organismos, os seres humanos nunca conseguiram viver num isolamento esplêndido, invulnerável. Eles se reproduzem, é claro, como outras espécies, e os seus filhos sobrevivem ou morrem de acordo com a qualidade do alimento, do ar, da água, e com a quantidade de microorganismos que constantemente penetram os seus corpos. Dessas formas e de outras, os seres humanos têm sido parte inseparável da ordem ecológica do planeta. Portanto, qualquer reconstrução dos ambientes do passado tem que incluir não apenas florestas e desertos, jibóias e cascavéis, mas também o animal humano e o seu sucesso ou fracasso no ato de se reproduzir.

Modos humanos de produção

Nada distingue os humanos das demais criaturas mais agudamente do que o fato de serem eles criadores de cultura. No entanto, o que vem a ser cultura precisamente, é impossível dizer. Há literalmente dezenas de definições. De forma preliminar, pode-se dizer que as definições tendem a se dividir entre as que incluem tanto as atividades mentais como materiais e as que enfatizam apenas as atividades mentais, e também que essas distinções entre mental e material correspondem ao segundo e ao terceiro níveis de análise da nossa história ambiental. Nesta seção quero discutir a cultura material de uma sociedade, as suas implicações para a organização social e a sua interação com o ambiente natural.

Em todo e qualquer lugar, a natureza oferece aos humanos que ali vivem um conjunto flexível, mas limitado, de possibilidades de se manterem vivos. Vejamos um caso extremo: os esquimós das regiões polares do norte não podem ter a esperança de virar fazendeiros. Ao invés disso, eles engenhosamente elaboraram uma forma de subsistir que não depende de sementes, arados e animais de tração, comuns em latitudes mais quentes. Viraram caçadores. As suas opções alimentares se concentraram na caçada ao caribu nas tundras, na perseguição de baleias-brancas por entre blocos flutuantes de gelo, na coleta de frutinhas na primavera e na pesca com arpão. Por mais estreitas que sejam essas possibilidades, elas são um dom tanto da tecnologia quanto da natureza. A tecnologia é a aplicação de habilidades e conhecimentos à exploração do ambiente. Entre os esquimós a tecnologia tem se limitado tradicionalmente a anzóis, arpões, trenós e coisas desse tipo. Embora a natureza lhes crie restrições, essa tecnologia ainda assim lhes abriu possibilidades alimentares que de outra forma não se materializariam, como quando a canoa

feita com couro de focas lhes permitiu se aventurar mais longe no mar perseguindo suas presas. Os esquimós de hoje, invadidos como estão pelos instrumentos de culturas materialmente mais avançadas, têm ainda mais oportunidades ao seu dispor, se quiserem, podem importar trigo e laranjas, que virão da Califórnia num avião de carga. E podem esquecer como eram as suas opções anteriores, abrir mão do seu caráter único, da sua independência de espírito, da sua intimidade com o mundo do gelo. Grande parte da história ambiental se dedica justamente a examinar essas mudanças, voluntárias ou forçadas, nos modos de subsistência e as suas implicações para as pessoas e para a terra.

À medida que os historiadores enfrentam essas questões elementares referentes a ferramentas e sobrevivência, logo percebem que aqui também outras disciplinas andaram trabalhando, e há muito tempo. Entre elas está a disciplina dos antropólogos, cujos trabalhos os historiadores ambientais têm lido com grande interesse. Eles começaram a procurar nos antropólogos chaves para pontos cruciais do quebra-cabeças ecológico: qual a melhor maneira de compreender a relação das culturas materiais humanas com a natureza? A tecnologia deve ser entendida como parte integrante do mundo natural, algo equivalente ao pêlo do urso polar, aos dentes afiados do tigre, à agilidade instantânea da gazela, como todos os mecanismos adaptativos existentes nos ecossistemas? Ou será mais exato encarar as culturas como algo que separa os humanos da natureza e, mesmo, os coloca fora dela? Os cientistas naturais nos dizem que num ecossistema tudo tem um papel e, portanto, tudo influencia o funcionamento do todo; inversamente, todas as coisas são afetadas por estarem num ecossistema. Devem as culturas e as sociedades que as criam ser vistas também nessa perspectiva dupla, influenciando e sofrendo influências? Ou será melhor descrevê-las co-

mo se tivessem o seu próprio tipo de “sistemas culturais” que se interligam com os ecossistemas apenas em casos muito raros e isolados? Ou, para tornar a questão ainda mais complicada, será que os humanos criam com a sua tecnologia uma série de ecossistemas novos, artificiais – um arrozal na Indonésia ou uma floresta cuidadosamente administrada na Alemanha – que requerem supervisão humana permanente? É claro que não existe um conjunto único ou consistente de respostas para tais perguntas. Mas os antropólogos, que estão entre os observadores mais abrangentes e teoricamente conscientes do comportamento humano, podem nos oferecer visões instigantes.

A reflexão antropológica sobre essas questões começou ainda no século XIX, mas foi especialmente nas últimas três ou quatro décadas que surgiu uma escola ecológica (sem um currículo definido, e com rótulos conflitivos tais como ecologia cultural, ecologia humana, antropologia ecológica e materialismo cultural). O melhor guia para esse tipo de literatura é provavelmente *The ecological transition*, de John Bennett, embora haja outras revisões úteis escritas por Emílio Moran, Roy Ellen, Robert Netting e outros.¹¹ Bennett define a escola ecológica como o estudo de “como e por que os humanos usam a Natureza, como eles incorporam a Natureza dentro da Sociedade, e o que eles fazem consigo mesmos, com a Natureza e a Sociedade nesse processo”. Alguns desses antropólogos têm afirmado que a cultura é um fenômeno integralmente autônomo e super-orgânico, surgindo à margem da natureza e inteligível apenas nos seus próprios termos – ou pelo menos, como diria o próprio Bennett, a cultura moderna está tentando ser assim. Outros, em contraste, sustentam que toda cultura, em algum grau importante, expressa a natureza, e não deve ser rigidamente isolada em sua esfera própria e autocontida. As duas posições são esclarecedoras para o

historiador ambiental, embora a de Bennett seja certamente a mais plausível para os tempos históricos, que são o tema dos artigos deste livro.

Ninguém mais do que Julian Steward contribuiu para criar o estudo ecológico da cultura, através do seu influente livro *Theory of culture change*, publicado em 1955,¹² do qual provém a idéia de uma “ecologia cultural”. Steward começava examinando a relação entre o sistema de produção econômica de um povo e o seu ambiente físico. Ele perguntava que recursos as pessoas decidiam explorar e que tecnologia criavam para esse fim. A esse conjunto de atividades de subsistência ele chamava de “núcleo cultural”. Em seguida perguntava como esse sistema afetava o comportamento das pessoas umas em relação às outras, isto é, como elas se organizavam para produzir a sua existência. As relações sociais, por sua vez, moldavam outros aspectos da cultura. Para Steward, alguns dos estudos de caso mais interessantes eram os grandes impérios do mundo antigo baseados na irrigação, nos quais o controle em larga escala da água em ambientes áridos levou a semelhanças sistemáticas na organização sócio-política. Essas regularidades, ele esperava, sugeririam uma lei geral da evolução humana: não o velho esquema vitoriano, segundo o qual todas as culturas se moviam ao longo de uma linha única e fixa de progresso, da caça e da coleta até a civilização industrial, mas antes uma lei que explicasse a evolução multilinear das culturas, ora divergindo, ora convergindo, ora se chocando umas com as outras, sem um ponto de chegada no horizonte.

A liderança de Steward na nova abordagem ecológica inspirou, direta ou indiretamente, uma geração mais jovem de pesquisadores de campo que se espalharam por todos os cantos do planeta. John Bennett foi para as pradarias canadenses, Harold Conklin foi para as Filipinas, Richard Lee

estudou os bosquímanos Kung da África, Marshall Sahlins foi para a Polinésia, Robert Netting foi à Nigéria para observar os agricultores das encostas, Betty Meggers foi estudar a bacia Amazônica, Clifford Geertz foi para a Indonésia, e outros mais foram a outros lugares. Acima de todos, no entanto, foi Marvin Harris quem tomou as idéias de Steward e as transformou numa teoria abrangente, e – criticariam alguns – altamente reducionista, da relação entre natureza e cultura.¹³ Tal como Steward, ele identificou o “tecno-ambiente” (isto é, a aplicação da tecnologia ao ambiente) como o núcleo de qualquer cultura, a influência mais importante sobre a maneira como as pessoas convivem umas com as outras e pensam o mundo. Harris foi ainda mais rigidamente determinista do que Steward no que diz respeito a esse núcleo. Ele também se interessou mais pela sua dinâmica. O sistema tecno-ambiental não é absolutamente estável, insiste ele. Certamente não dura sempre. Existe sempre a tendência de intensificar a produção. Ela pode ser causada pelo crescimento populacional, mudanças climáticas ou disputa entre estados. Seja qual for a causa, a consequência é sempre a mesma: o esgotamento dos recursos do ambiente, a queda da eficiência, a deterioração dos padrões de vida, as pressões para migrar para outra região – ou, se não há um lugar novo para ir, a pressão para encontrar novas ferramentas, técnicas e recursos locais, criando-se assim um novo tecno-ambiente. Em outras palavras, a degradação do ambiente pode ser trágica, infeliz, ou, se o povo vence o desafio, pode levar à vitoriosa emergência de uma nova cultura. Harris chama a sua teoria de “materialismo cultural”. Claramente, ela não deriva apenas de Steward, mas também das recentes crises energéticas, do declínio atual de um tecno-ambiente baseado em combustíveis fósseis e do recrudescimento das ansiedades malthusianas quanto à escassez planetária de recursos, embora Har-

ris certamente argumentasse que uma era de escassez pode ser também uma era de oportunidade e revolução.

Marvin Harris explicitamente comparou a sua teoria de materialismo cultural às idéias de Karl Marx, que deu ao mundo o “materialismo dialético”, uma visão da história sempre impulsionada pela luta de uma classe econômica para dominar outra. O contraste entre as duas teorias é enfático: uma diz que a mudança nasce da luta de sociedades inteiras para explorar a natureza, com rendimentos decrescentes; a outra aponta os conflitos internos das sociedades como o principal agente histórico, ficando a natureza como um pano de fundo passivo. Talvez, no entanto, a distância entre Harris e Marx não seja impossível de superar. Pode-se colocar um pouco mais de marxismo em Harris argumentando que, entre os fatores que levam ao esgotamento de recursos e aos desequilíbrios ambientais, está a competição, tanto entre classes quanto entre estados. Os capitalistas constroem uma ordem social e tecnológica que os enriquece e os leva ao poder. Montam fábricas para a produção em massa. Levam a terra à beira do colapso com a sua tecnologia, a sua administração da classe trabalhadora e o seu apetite. A subsistência é redefinida como a necessidade sem fim, o consumo sem limites, a interminável competição por *status*. O sistema com o tempo se autodestrói e é substituído por um novo. Da mesma forma, poderíamos melhorar o marxismo acrescentando os fatores ecológicos apontados por Harris para ajudar a explicar o surgimento das classes e seus conflitos. Isoladamente, nenhuma das duas teorias dá conta adequadamente do passado. Juntas, elas poderiam funcionar mais eficazmente, uma suprimindo as deficiências da outra. Na medida em que o curso da história foi moldado por forças materiais, e dificilmente alguém negaria que essas forças foram realmente importantes, sem dúvida precisa-

remos de uma espécie de fusão das duas teorias.

Os modos de produção são um desfile interminável de estratégias, tão complexas nas suas taxonomias como a miríade de espécies de insetos que prosperam nas copas das árvores de uma floresta úmida, ou os peixes coloridos nadando em torno de um recife de coral. Em termos gerais, podemos falar dos modos de produção como caça e coleta, agricultura e moderno capitalismo industrial. Mas esse é apenas um esboço cru de qualquer taxonomia completa. Precisamos incluir também como modos, submodos, ou variações, a história dos vaqueiros conduzindo gado através das pastagens de Montana, dos pescadores de pele escura arrastando as suas redes na costa de Malabar, dos lapões puxados por suas renas, dos operários de Tóquio comprando bolinhos de arroz com algas marinhas num supermercado. Nesses e em muitos outros exemplos, o historiador ambiental deseja saber que papel a natureza teve na moldagem dos métodos produtivos e, inversamente, que impactos esses métodos tiveram na natureza.

Este é o diálogo imemorial entre ecologia e economia. Embora derivando das mesmas raízes etimológicas, as duas palavras vieram a denotar duas esferas distintas, e por um bom motivo: nem todos os modos econômicos são ecologicamente sustentáveis. Alguns duram séculos, até milênios, enquanto outros aparecem rapidamente e somem, como fracassos adaptativos. E, em última instância, ao longo do tempo, nenhum modo se adaptou perfeitamente ao seu ambiente. Caso contrário, teria havido pouca margem para a história.

Percepção, ideologia, valor

Os humanos são animais que carregam idéias, assim como ferramentas, e uma das

mais abrangentes e mais conseqüentes delas tem o nome de “natureza”. Mais precisamente, a “natureza” não é uma idéia, mas muitas idéias, significados, pensamentos, sentimentos, empilhados uns sobre os outros, freqüentemente da forma menos sistemática possível. Todo indivíduo e toda cultura criam esses aglomerados. Podemos pensar que sabemos o que estamos dizendo quando usamos a palavra, mas freqüentemente queremos indicar várias coisas ao mesmo tempo, e os ouvintes provavelmente terão que se esforçar para perceber o que queremos dizer. Podemos supor também que a natureza se refere a algo radicalmente distinto de nós, que ela está em algum lugar “lá fora”, parada, sólida, concreta, sem ambigüidades. Num certo sentido, isso é verdade. A natureza é uma ordem e um processo que nós não criamos, e ela continuará a existir na nossa ausência. Só o solipsista mais crasso discordaria disso. Ainda assim, a natureza é também uma criação das nossas mentes, e por mais que nos esforcemos para ver o que ela é objetivamente em si mesma, por si mesma e para si mesma, em grande medida caímos presos nas grades da nossa própria consciência e nas nossas redes de significados.

Os historiadores ambientais têm feito alguns dos seus melhores trabalhos nesse nível de análise cultural, estudando as percepções e os valores com que as pessoas refletem sobre o mundo não-humano. Ou seja, eles têm investigado o pensamento sobre a natureza. Eles se impressionaram tanto com o poder duradouro e universal das idéias que por vezes atribuíram a culpa de abusos ambientais contemporâneos a atitudes que datam de muito tempo atrás: ao livro do Gênesis e ao antigo *ethos* hebraico de afirmar o domínio sobre a terra; à determinação greco-romana de controlar o ambiente através da razão; ou ao impulso ainda mais arcaico dos patriarcas de controlar a natureza (o princípio “feminino”)

juntamente com as mulheres. É extremamente difícil traçar empiricamente os efeitos reais de tais idéias, no passado ou no presente, mas isso não impediu os pesquisadores de fazer algumas afirmações ambiciosas. Nem deveria impedir, afinal. Talvez tenhamos exagerado demais a noção da nossa capacidade mental e dos seus impactos no restante da natureza. Talvez gastemos tempo demais debatendo as nossas idéias, esquecendo de examinar o nosso comportamento. Mas por mais ambiciosas que sejam algumas dessas afirmações, com toda a certeza é verdade que as nossas idéias têm sido interessantes de contemplar, e nenhuma delas mais interessante do que as nossas reflexões sobre outros animais, plantas, solos e toda a biosfera que nos deu origem. Assim, por boas razões, a história ambiental deve incluir no seu programa o estudo de aspectos de estética e ética, mito e folclore, literatura e paisagismo, ciência e religião – deve ir a toda parte onde a mente humana esteve às voltas com o significado da natureza.

Para o historiador, o objetivo principal deve ser descobrir como uma cultura inteira – e não apenas indivíduos excepcionais dentro dela – percebeu e avaliou a natureza. Mesmo a sociedade materialmente mais primitiva pode ter tido visões bastante sofisticadas e complexas. A complexidade pode se originar, é claro, tanto de ambigüidades e contradições não resolvidas quanto de reflexões profundas. Os povos de países industrializados parecem especialmente marcados por essas contradições: são capazes de destruir a terra em ampla escala e numa velocidade estonteante, através do desenvolvimento imobiliário, da mineração e do desmatamento, para logo em seguida dar meia-volta e aprovar leis que protegem um punhado de peixes num riacho ignoto. Isso em parte é apenas confusão, mas em parte pode ser bem razoável. Dadas as qualidades multivariadas da natureza, dado o fato de que o ambiente traz

tantos perigos reais quanto benefícios para as pessoas, toda essa contradição é inevitável. Ela tem caracterizado em toda parte as reações humanas. Não obstante, alguns pesquisadores caíram na armadilha de falar da “visão budista da natureza”, ou da “visão cristã”, ou da “visão dos índios americanos”, como se as pessoas nessas culturas fossem todas simplórias, descomplicadas, unânimes e totalmente livres de ambivalência. Devemos presumir que toda cultura contém um leque de percepções e valores variados, e que jamais houve uma cultura que realmente quisesse viver em harmonia total com o seu ambiente.

Mas não se deve deixar que as idéias flutuem num reino etéreo, acima da poeira e do suor do mundo material. Elas devem ser estudadas nas suas relações com os modos de subsistência discutidos na seção anterior. Evitando reduzir todos os pensamentos e valores a uma base material, como se a imaginação humana nada mais fosse do que uma racionalização das necessidades do estômago, o historiador deve entender que a cultura mental não brota por si mesma. Uma maneira de entender esse relacionamento é afirmar que as idéias são socialmente construídas e, portanto, refletem a organização das sociedades, os seus tecno-ambientes e as suas hierarquias de poder. As idéias variam de pessoa a pessoa dentro de uma sociedade de acordo com o gênero, a classe, a raça e a região. Homens e mulheres, quase sempre separados em esferas mais ou menos distintas, chegaram a modos distintos – por vezes radicalmente distintos – de encarar a natureza. O mesmo ocorreu com escravos e senhores, donos de fábricas e trabalhadores, povos agrícolas e industriais. Eles podem viver juntos ou muito próximos uns dos outros, mas, ainda assim, encaram e avaliam a natureza de forma diferente. O historiador deve estar alerta para essas diferenças e deve resistir a generalizações fáceis sobre a “mentalidade” de um povo ou de um lugar.

Por vezes se diz que a ciência moderna nos capacitou a superar essas condições materiais e a alcançar, pela primeira vez na história, um entendimento impessoal, transcultural, neutro, sobre o funcionamento da natureza. Acredita-se que o método científico de coletar e verificar fatos gere a verdade pura e imparcial. Essa confiança é ingênua. Poucos estudiosos da história da ciência a aceitariam hoje sem críticas. Eles alertariam que a ciência nunca esteve acima das circunstâncias materiais. Embora ela possa de fato ser uma maneira superior de chegar à verdade, certamente superior na capacidade de criar poder sobre a natureza, ainda assim a ciência foi moldada pelo tecno-ambiente e pelas relações sociais da sua época. De acordo com o historiador Thomas Kuhn, a ciência não é apenas o acúmulo de fatos, ela implica colocar esses fatos dentro de algum tipo de “paradigma” ou modelo de funcionamento da natureza. Os paradigmas velhos deixam de ser atraentes e são substituídos por paradigmas novos. Embora o próprio Kuhn não derive essas mudanças de paradigma das condições materiais, outros historiadores têm insistido que há uma conexão. Eles dizem que os cientistas não trabalham completamente isolados das suas sociedades, e sim refletem, nos seus modelos de natureza, as suas sociedades, os seus modos de produção, as suas relações humanas, as necessidades e os valores de sua cultura. Precisamente por isso, e pelo fato de a ciência moderna ter tido impactos tão importantes no mundo natural, a história da ciência tem o seu lugar na nova história ambiental.

Finalmente, o historiador ambiental tem que enfrentar o formidável desafio de examinar as idéias como agentes ecológicos. Voltamos à questão das escolhas que as pessoas fazem nos seus ambientes específicos. Que lógica, que paixões, que desejos inconscientes, que compreensão empírica influenciam essas escolhas? E como são

essas escolhas expressas em rituais, técnicas e legislação? As opções às vezes são feitas nos corredores de palácios governamentais. Por vezes são feitas no âmbito misterioso da *zeitgeist* que perpassa eras e continentes inteiros. Mas algumas decisões também são tomadas, mesmo nos dias atuais, de tantas instituições poderosas e centralizadas, pelos habitantes de casas e fazendas isoladas, por lenhadores e tripulações de pescadores. Ainda não estudamos bem ou com frequência suficiente a implementação das idéias nesses microcosmos.

De novo são os antropólogos que têm muito a oferecer aos historiadores em busca de perspectivas e métodos. Um dos mais intrigantes trabalhos de campo que eles já produziram focaliza diretamente essa questão do funcionamento das idéias em pequenas comunidades. Ele vem de um vale entre as montanhas da Nova Guiné, onde os Tsembaga subsistem na base de taro, inhame e porcos. Publicado por Roy Rappaport sob o título *Pigs for the ancestors* [Porcos para os ancestrais], é um exemplo brilhante de como se pode estudar os humanos e as suas culturas mentais operando num único ecossistema.¹⁴

Os Tsembaga aparecem no texto de Rappaport como uma população engajada em relações materiais com outros componentes do seu ambiente. No entanto, diferentemente de seus congêneres animais e vegetais, os Tsembaga criam, a partir do mundo que os cerca, símbolos, valores, finalidades e significados, especialmente significados religiosos. E essa cultura desempenha uma função importante, embora por vezes de forma obscura e indireta: ela estimula os Tsembaga a restringir o uso da terra e a evitar a sua degradação. Por longos períodos, de até 20 anos, esse povo se ocupa em criar porcos, que são acumulados como pagamento aos espíritos dos ancestrais pela ajuda dada nas batalhas com os inimigos vizinhos. Finalmente, quando eles julgam que têm porcos suficientes pa-

ra satisfazer os espíritos, segue-se uma matança ritualística. Centenas de animais são mortos e consumidos em honra dos antepassados. Paga a dívida, os Tsembaga estão agora prontos para guerrear de novo, confiantes que o poder divino está outra vez do seu lado. Assim segue a sua vida, ano após ano, década após década, num ciclo ritualístico de criação e matança de porcos, danças, festas e guerras. A explicação local desse ciclo é integralmente religiosa, mas o observador externo percebe que algo mais está acontecendo: há um elaborado mecanismo ecológico em operação, mantendo o número de porcos sob controle e propiciando ao povo uma vida em equilíbrio com o seu ambiente.

Presumindo que o estudo seja válido, nesse vale coberto de florestas Rappaport encontrou um exemplo de como uma cultura pode assumir os seus contornos enfrentando os problemas da sobrevivência num ecossistema peculiar. A harmonia entre os reinos da natureza e da cultura parece, nesse caso, ser quase perfeita. Mas o historiador quer saber se as populações humanas têm sempre tanto sucesso nas suas adaptações quanto os Tsembaga. Mais que isso, serão os povos que o historiador mais provavelmente estudará – povos organizados em sociedades avançadas e complexas, e que se relacionam com a natureza através de rituais modernos, religiões modernas e outras estruturas modernas de significado e valor – tão bem-sucedidos? Rappaport se arrisca a sugerir que a “sabedoria ecológica” inconscientemente encarnada no ritual cíclico da Nova Guiné não é de forma alguma comum. Ela é mais provavelmente encontrada em povos em que a unidade doméstica é a principal unidade produtiva, em que as pessoas produzem para consumo imediato e não para vender e ter lucros, e onde “indícios de degradação ambiental serão provavelmente percebidos com rapidez por aqueles que podem fazer alguma coisa a respeito de-

las". As modernas sociedades industriais, por outro lado, são para ele culturalmente mal equipadas para a adaptação. Nelas uma racionalidade econômica e tecnológica substitui a racionalidade ecológica dos Tsembaga. O caso registrado por Rappaport é, portanto, pouco aplicável a outras situações. Ele também não explica porque ocorreu uma mudança de racionalidade, por que as culturas se afastaram da harmonia ecossistêmica, por que a religião moderna não consegue limitar os nossos impactos ambientais. Em geral, a antropologia se despede com uma mesura quando surgem essas questões, retirando-se para os seus remotos vales verdes e deixando o historiador sozinho para enfrentar as dissonâncias trituradoras e barulhentas da modernidade.

Como foi indicado acima, a história ambiental, na medida em que tenta redefinir a investigação do passado humano, vem retirando subsídios de várias outras disciplinas, das ciências naturais até a antropologia e a teologia. Ela resistiu a todas as tentativas de colocar cercas disciplinares rigorosas em torno do seu trabalho, o que a forçaria a fabricar todos os seus próprios métodos de análise, ou a exigir que essas disciplinas que tendem a se sobreporem se conservassem dentro das suas discretas esferas. Cada disciplina pode, é claro, ter a sua tradição, sua maneira particular de abordar questões. Mas se esta é uma era de interdependência global, certamente é também o momento para alguma cooperação interdisciplinar. Os pesquisadores precisam disso, a história ambiental precisa disso, e a terra também.

Uma disciplina que até agora não foi mencionada explicitamente é a geografia. Os historiadores ambientais vêm se apoiando em muitos geógrafos para chegar às suas conclusões. Michael Williams e Donald Meinig, entre os pesquisadores em atividade, são dois deles.¹⁵ Do passado recente podemos mencionar Carl Sauer, H. C.

Darby e Lucien Febvre.¹⁶ No último século pesquisadores das duas disciplinas entraram muitas vezes nos territórios uns dos outros e descobriram muitas semelhanças de temperamento. Os geógrafos, tal como os historiadores, tenderam a ser mais descritivos do que analíticos. Elegendo os lugares, ao invés das épocas, como o seu ponto focal, eles mapearam a distribuição das coisas, tal como os historiadores narraram seqüências de eventos. Os geógrafos se deliciaram com uma boa paisagem, tanto quanto os historiadores com uma boa história. Ambos exibiram um apego pelo particular e resistiram às generalizações fáceis – qualidade que talvez seja a sua virtude e força comuns. Mas eles também se parecem nas suas fraquezas, acima de tudo na sua tendência recorrente a perder de vista a relação fundamental homem-natureza: os historiadores, quando mediram o tempo apenas em termos de eleições e dinastias, os geógrafos quando tentaram reduzir a terra e as suas complexidades à idéia abstrata de "espaço". Natureza, terra, clima, ecossistemas – essas são as entidades relevantes. Quando e onde os geógrafos se ocuparam dessas forças, eles ofereceram muito para a nova história, em termos de informação. Mais importante, foram principalmente os geógrafos que nos ajudaram a perceber que a nossa situação não é mais a de sermos moldados pelo ambiente. Ao contrário, hoje em dia nós é que cada vez mais estamos assumindo a moldagem, e com conseqüências muitas vezes desastrosas. Hoje a responsabilidade comum das duas disciplinas é descobrir por que os povos modernos têm desejado tanto escapar das restrições da natureza e quais têm sido os efeitos ecológicos desse desejo.

Definida de maneira tão ampla, com tantas linhas possíveis de investigação, pode parecer que falta uma coerência à história ambiental, que ela inclui virtualmente tudo o que aconteceu e vai acontecer. Ela pode parecer tão ampla, tão complexa, tão

exigente a ponto mesmo de ser impossível levá-la à prática, a não ser quando se trabalhe com tempos e lugares muito limitados – talvez uma ilha pequena, escassamente habitada, bem isolada do resto do mundo, e ainda assim por um prazo de apenas seis semanas. Todos os historiadores conhecem essa sensação de ser engolido pelo oceano dos seus assuntos. Não importa o quão inclusiva ou especializada seja a perspectiva que se tenha, hoje em dia o passado aparece como uma grande confusão de vozes, forças, eventos, estruturas e relacionamentos, a desafiar qualquer entendimento coerente. Os franceses são corajosos e falam em fazer a “história total”. A história é tudo, dizem eles, e tudo tem uma história. Essa constatação pode ser verdadeira e nobre, mas tranquilizadora ela não é. Mesmo se delimitarmos uma parte da totalidade e a chamarmos de “ambiente”, ainda assim ficaremos como a trabalhadora inadministrável de tentar escrever a história de “quase tudo”. Infelizmente, não existe mais nenhuma outra alternativa diante de nós. Não fabricamos a natureza, nem o passado; do contrário, talvez os tivéssemos feito mais simples. O desafio que temos de enfrentar agora é extrair algum sentido deles – e, neste caso, extrair sentido do seu complexo funcionamento conjunto.

Notas

Nota do tradutor: O original não inclui referências específicas, remetendo o leitor à bibliografia geral do volume no qual está inserido, às páginas 309-323. Recuperei nessa bibliografia as referências que aparecem no texto e as coloquei nas notas que se seguem. Alguns autores mencionados no texto não constam da referida bibliografia.

1. A referência exata é Roderick Nash, “Environmental history”, em Herbert J. Bass, ed.

The state of American history (Chicago, Quadrangle Press, 1970), p. 249-260.

2. Richard White, “American environmental history: the development of a new historical field”, *Pacific Historical Review*, 54 (1985), p. 297-335. Samuel P. Hays, *Conservation and the gospel of efficiency: the progressive conservation movement, 1890-1920* (Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1959).

3. Frederick Jackson Turner, *Frontier and section: selected essays of Frederick Jackson Turner*, edited by Ray Allen Billington (Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall, 1961); Walter Prescott Webb, *The great plains* (Boston, Ginn, 1931) e *The great frontier* (Boston, Houghton Mifflin, 1952); James C. Malin, *The grassland of North America: prolegomena to its history* (Gloucester, Massachusetts, Peter Smith, 1967), e *History and ecology: studies of the grassland*, edited by Robert P. Swierenga (Lincoln, University of Nebraska Press, 1984).

4. Marc Bloch, *French rural history: an essay on its basic characteristics* (London, Routledge & Kegan Paul, 1966); Lucien Febvre, *A geographical introduction to history* (London, Kegan Paul, Trench, Trubner, 1932).

5. Fernand Braudel, *The Mediterranean and the Mediterranean world in the age of Philip II* (New York, Harper & Row, 1972).

6. Emmanuel Le Roy Ladurie em *Annales: Economies, Sociétés, Civilisation*, 29(1974). Traduzi o trecho citado com base na tradução de Worster para o inglês.

7. George Woodwell, “On the limits of nature”, em *The global possible*, edited by Robert Repetto (New Haven, Connecticut, Yale University Press, 1985), p. 47-65.

8. Aldo Leopold, “The land ethic”, em *A sand county almanac* (New York, Oxford University Press, 1966).

9. James C. Malin, obras citadas.

10. Eugene P. Odum, *Fundamentals of ecology* (3rd ed., Philadelphia, Saunders, 1971).

11. John W. Bennett, *The ecological transition: cultural anthropology and human adaptation* (Elmsford, New York, Pergamon, 1976); Emílio F. Moran, *Human adaptability: an introduction to ecological anthropology* (North Scituate, Massachusetts, Duxbury Press, 1979); Roy F. Ellen, *Environment, subsistence and*

system: the ecology of small-scale formations (Cambridge, Cambridge University Press, 1982); Robert McC. Netting, *Cultural ecology* (Menlo Park, California, Benjamin-Cummings, 1977).

12. Julian Steward, *The theory of cultural change: the methodology of multilinear evolution* (Urbana, Illinois, University of Illinois, 1955).

13. Marvin Harris, *Cultural materialism: the struggle for a science of culture* (New York, Random House, 1979).

14. Roy A. Rappaport, *Pigs for the ancestors: ritual in the ecology of a New Guinea people* (Rev. ed. New Haven, Connecticut, Yale University Press, 1984).

15. Michael Williams, *Americans and their forests: a historical geography* (New York,

Cambridge University Press, 1989) Donald W. Meinig, *The great Columbia plain: a historical geography, 1805-1910* (Seattle, University of Washington Press, 1968).

16. Carl O. Sauer, *Seventeenth-Century America* (Berkeley, Turtle Island, 1980) e *Sixteenth-Century America: the land and people as seen by the Europeans* (Berkeley and Los Angeles, University of California Press, 1971); H. C. Darby, *The new historical geography of England*. (Cambridge, Cambridge University Press, 1973); Lucien Febvre, obra citada.

Donald Worster é professor do Departamento de História da Universidade de Kansas, em Lawrence (EUA).