

A HISTÓRIA AMBIENTAL: temas, fontes e linhas de pesquisa *

José Augusto Drummond

1 - Introdução: dos objetivos

Pretendo neste artigo dar uma notícia sobre a história ambiental, disciplina acadêmica praticada em alguns países de língua inglesa. Abordarei aspectos gerais da disciplina, para nós ainda “estrangeira”, e refletirei sobre a sua relevância como campo de trabalho para historiadores brasileiros. Inclusive apontarei escritores brasileiros do passado e do presente que exploraram caminhos similares. Não farei uma revisão completa da produção da disciplina - bastante ampla, como se verá -, remetendo o leitor para alguns textos de revisão historiográfica.

O surgimento da história ambiental, os seus níveis mais gerais de análise e as suas “tarefas” básicas são discutidos no artigo de Donald Worster (importante historiador ambiental dos EUA), incluído nesta mesma publicação. Eu me concentrarei em tópicos não mencionados ou não desenvolvidos por ele. Se os leitores que desconhecem a história ambiental se julgarem bem informados com meu texto e se cogitarem de ler ou reler alguma obra citada, terei tido sucesso. Mas a minha ambição maior é convencer alguns historiadores e outros cientistas sociais a incorporar variáveis ambientais aos seus estudos sobre a sociedade humana. Assim atrairei interlocutores para as minhas recentes incursões nesse campo.

2 - Tempo, história social e história natural

A maneira mais provocativa de colocar o significado da história ambiental é considerar *o fator tempo*. O tempo no qual se movem as sociedades humanas é uma construção cultural consciente. Cada sociedade cria ou adota formas de contagem e divisão do tempo em torno das quais se organizam as diversas atividades sociais. Pode parecer que cometo banalidades nessas duas frases. Mas talvez não seja tão banal, por exemplo, considerar que as ciências sociais modernas e contemporâneas, pelo fato elementar de serem também atividades sociais, adotaram as modalidades socialmente consagradas (no Ocidente) de contagem e divisão do tempo (ver Campbell, 1970, para uma discussão da importância das formas de contagem do tempo em diferentes sociedades).

Como tantas outras construções culturais estáveis - que perduram no próprio tempo ... - a noção do tempo se incorpora ao inconsciente social, inclusive ao inconsciente das disciplinas científicas. Vira um pressuposto. Para o historiador, em especial, o tempo é um crucial fio condutor das mudanças e continuidades que lhe propiciam os seus objetos de

* Algumas idéias discutidas neste artigo foram esboçadas na introdução ao meu *Devastação e preservação ambiental - os parques nacionais fluminenses* (no prelo), uma história ambiental do estado do Rio de Janeiro e dos seus parques nacionais. Agradeço a Ângela Maria de Castro Gomes pelo convite para desenvolver aquelas e outras idéias neste artigo.

estudo, quando não os seus conceitos. Lidar com o tempo, por isso, é um instrumento básico de seu ofício.

Não parece haver arbítrio no fato de medirmos a passagem do tempo histórico em unidades que variam de dias e semanas a meses, anos, decênios, séculos e milênios. Por vezes adotamos fatos sociais múltiplos ou divisores de alguma dessas unidades: N gerações humanas, a dinastia X, Y mandatos presidenciais, Z décadas. Historiadores e cientistas sociais desprezam os segundos, os minutos e as horas, unidades menores da mesma escala, embora outras ciências as usem. Aliás, na nossa cultura as unidades “extremas” dessa escala - segundos e milênios - têm sido bem estáveis. É verdade que as frações de segundo se tornaram mensuráveis e até úteis, para alguns fins, há poucas décadas.

No outro extremo, o próprio documento fundador de nossa civilização, o *Livro do Gênesis*, do Velho Testamento, ainda exige que os fiéis acreditem que o mundo foi criado há seis milênios: Esse prazo, que por muito tempo pareceu a quase todos gigantesco e indiscutível, permanece até hoje sem revisões oficiais. É bem verdade que alguns intérpretes atuais admitem que os milênios do Velho Testamento são meras figuras literárias.

Mas até 150 anos atrás os intérpretes do Velho Testamento não admitiam essa liberalidade. O mundo tinha seis mil e poucos anos de idade, e nada havia a discutir. Foi então que um pequeno grupo de cientistas contestou esse prazo. Foi a ciência *natural* - e não a social - do século XIX, a “história natural”, que estudava conjuntamente a geologia e a vida animal e vegetal, a primeira atividade social moderna a literalmente *exigir* outras unidades de medida de tempo e, principalmente, *muito mais tempo*.

A história natural precisava de mais tempo para dar conta de processos que sequer muitas dúzias de milênios eram capazes de descrever adequadamente. Requeria unidades de tempo e prazos estranhos à moderna cultura ocidental, mais afins, talvez, aos intervalos imprecisos das narrativas míticas. Charles Lyell, Alfred Russel Wallace e Charles Darwin (entre vários outros), estudando as paisagens e as formas antigas e atuais de vida, inferiram processos (formação das rochas, gênese das montanhas, erosão, elevação dos níveis dos mares, eras glaciais, formação e extinção de espécies, etc.) que tornavam insuficiente o teto de seis mil anos, prescrito pelas zelosas autoridades religiosas e acatado pelas legiões de fiéis. Eles propuseram um tempo que extrapolava a cultura europeia e a experiência humana como um todo. Esse tempo fazia da cultura humana uma pequena frase ao fim de uma nota de rodapé na última página do longo compêndio da vida do planeta.

Pelo fato de repensar a história da terra e dos seres vivos numa escala de centenas de milhões de milênios, um punhado de cientistas naturais do século XIX provocou um cataclisma no sistema “ocidental” de contagem do tempo (ver Barber, 1980, para uma instigante história social desse cataclisma cultural). Esse foi um fato central na vida intelectual europeia do século XIX e os seus choques perduram. Entre profissões de fé materialistas e antimaterialistas, escândalos, excomunhões e polêmicas canhestras sobre a ancestralidade símia dos humanos, a história natural do século XIX e as suas diversas herdeiras desafiaram o tempo do Velho Testamento e da cultura europeia e ocidental (Gould, 1977; 1982; e 1983 discute o debate científico em torno do darwinismo).

Mas essas ciências escavaram um nicho onde prosperaram. Usaram as suas novas régua cronológicas e os conceitos que só funcionam com elas. Avançaram, mesmo sem a adesão geral da sociedade às suas gigantescas dimensões de tempo. Esse tempo é chamado agora de “tempo geológico” e é ignorado no cotidiano da maioria das pessoas. No entanto, hoje qualquer iniciante de geologia sabe, na ponta da língua, que “eons” é uma medida que indica dezenas de milhões de anos e que a idade da Terra é calculada em cerca de 4,5 *bilhões*

de anos (Lovelock, 1991, é um exemplo acessível a leigos de como o tempo geológico se tornou usual entre cientistas naturais). O tempo geológico tem evidentes implicações para pensar sobre a aventura humana no planeta, mesmo que seja apenas para torná-la cronologicamente insignificante.

Assim, o tempo das culturas humanas está contido num tempo geológico ou natural muito mais amplo e que a meu ver não pode ser ignorado pelas ciências sociais. Por isso é que a questão do tempo não é banal para iniciar um artigo sobre a história ambiental. Afinal, as *ciências sociais ficaram à margem dessas novas dimensões do tempo geológico*. As modernas ciências sociais européias, que nasciam nessa mesma época (meados do século XIX), ficaram com o *status quo* cronológico. Mesmo quando leigos ou até materialistas, mesmo quando simpatizantes do recém - proposto “tempo geológico”, os cientistas sociais na sua prática ficaram dentro do tempo socialmente consagrado (o do Velho Testamento), que sobrevivera ao ataque do “tempo geológico” na maior parte das atividades sociais.

As ciências sociais não colidiram de frente com o ainda autoritário teto de seis mil anos, porque não precisavam - ou pensavam não precisar - ir além de alguns poucos milênios para interpretar os fatos sociais, ou a ação social, ou o processo histórico. Esses poucos milênios da história humana registrada em documentos pareciam mais do que suficientes. Por serem criadores de símbolos e culturas, os humanos foram subtraídos - às vezes explicitamente - do tempo geológico e dos processos naturais a ele associados.

Talvez a rejeição às implicações colonialistas e ou belicistas do “darwinismo social” de Herbert Spencer e aos determinismos geográficos e raciais do século XIX tenha sido a causa mais importante para isso. As nascentes ciências sociais, em *todas* as vertentes hoje consagradas, combateram esses reducionismos e rejeitaram as explicações da cultura através da biologia ou qualquer ciência natural. Resistiram aos conceitos e modelos da “história natural” e das suas herdeiras, inclusive a ciência da ecologia. As sociedades humanas, principalmente as modernas, foram conceituadas e investigadas sob o pressuposto de obedecerem apenas aos ponteiros do tempo cultural de alguns poucos milênios.

Para os clássicos das ciências sociais, as sociedades humanas estavam, portanto, fora ou acima da “história natural”, ou do “tempo geológico” adotado a duras penas no estudo dos fatores vivos e mortos da natureza. Se a opção foi consciente ou inconsciente, pouco importa. Importa é que foi duradoura: Dois sociólogos norte-americanos, W Catton e R. Dunlap (1980), indagando já na década de 1980 o motivo de as ciências sociais *não* terem integrado a vanguarda do “despertar ecológico” mundial da década anterior, concluíam que, desde a sua origem, elas adotaram um “paradigma da imunidade humana” (human exemptionalism paradigm) aos fatores da natureza. Nele, cada sociedade e a cultura humana em geral são intelegíveis apenas em si mesmas. Nos termos de Durkheim, fatos sociais só podem ser explicados por outros fatos sociais.

Por isso, segundo Catton e Dunlap, por mais de um século os sociólogos - e outros cientistas sociais, acrescento - evitaram cuidadosamente sugerir que a cultura fosse de alguma forma limitada ou condicionada por fatores naturais. A partir da Primeira Guerra Mundial, tornou-se anátema entre cientistas sociais sugerir que os humanos e as suas sociedades tivessem “bases naturais” - raça, anatomia, cor, clima, vínculos com a terra - pertinentes à sua análise científica. O agressivo racismo-territorialismo nazista, nas décadas de 1930 e 1940, tornou ainda menos provável a consideração de variáveis físico-ambientais por cientistas sociais.

Enfim, o tempo da “história natural” e os próprios fatos naturais não se misturaram com o tempo da “história social” e com os fatos sociais, para quase todos os cientistas sociais,

clássicos, divulgadores e anônimos. A exceção são algumas correntes da antropologia. O legado das ciências sociais em seu conjunto é, por isso, ampla e inevitavelmente “humanista”, no sentido de privilegiar a sociedade e a cultura humanas como objetos suficientes e como campo “máximo” para investigações legítimas.

Circunstâncias extra-científicas ainda bem recentes, mencionadas no artigo de Worster - principalmente movimentos sociais ambientalistas e certas crises ambientais localizadas - desafiaram as ciências sociais deste fim de século XX a ir além deste marco “humanista”. Não era mais possível pensar na sociedade humana sem ancoragem no mundo natural. Curiosamente, foram cientistas naturais que de novo lideraram, nos movimentos ambientalistas ou nas instituições de pesquisa, um entendimento “ecológico” da sociedade e da cultura humanas. Entre outros, lembro os nomes de Paul Ehrlich (biólogo), Garrett Hardin (biólogo), Rachel Carson (bióloga), E. F. Schumacher (engenheiro), Amos Lovins (físico), atuantes nos EUA e na Inglaterra desde fins da década de 1950. No Brasil, tivemos José Lutzenberger, engenheiro químico, ambientalista militante na década de 1970.

As disciplinas sociais foram desafiadas, por cientistas naturais e movimentos sociais, a superar o seu paradigma e a incorporar variáveis naturais ao seu repertório legítimo de pesquisa. Os antropólogos enfrentaram o desafio mais cedo e acumularam um legado teórico-empírico relativamente amplo (ver, por exemplo, Moran, 1990 e Meggers, 1971). Sociólogos e economistas iniciaram a sua “reforma”, com resultados por vezes instigantes mas com impactos limitados dentro das suas respectivas disciplinas (algumas obras importantes de sociologia ambiental norte-americana são Schnaiberg, 1980; Catton, 1980; Humphrey *et* Buttel, 1982; no campo da economia ambiental dois autores importantes são Daly, 1977 e Boulding, 1978).

A história ambiental, conforme praticada hoje em dia em alguns países como os EUA, França e Inglaterra, resulta de um projeto “reformista” de alguns historiadores. É uma reação a essa pressão de ajustar os ponteiros dos relógios dos dois tempos, o geológico (ou natural) e o social. Como diz Richard Cronon, ela trata de “colocar a sociedade na natureza” (termo empregado em Worster *et al.*, 1990). Não é tarefa pequena, e os obstáculos são muitos. Mas creio que os historiadores avançaram nesse caminho mais do que sociólogos e economistas. De toda forma, os herdeiros ortodoxos das tradições humanistas das ciências sociais continuarão, por bom tempo, a temer que o estudo das bases naturais da sociedade conduza aos determinismos meritoriamente rejeitados no século XIX.

Precisa ficar claro que pensar sobre a relação entre o “tempo geológico” e o “tempo social”, combinar a história natural com a história social, colocar a sociedade na natureza, enfim - implica *necessariamente atribuir aos componentes naturais “objetivos” a capacidade de condicionar significativamente a sociedade e a cultura humanas*. Não há meias palavras quanto a isso. Não se trata de fazer apenas *metáforas* ambientais, ecológicas ou naturais, como as que predominaram, por exemplo, na famosa escola de “ecologia humana” desenvolvida na Universidade de Chicago a partir dos anos 1920 (ver, por exemplo, o clássico texto de Park, 1936). Trata-se de uma mudança séria de paradigma nas ciências sociais. Significa que o cientista social dá às “forças da natureza” um estatuto de agente condicionador ou modificador da cultura.

Vale lembrar que, a esta altura do debate científico, nem a história ambiental nem as outras disciplinas sociais que vêm incorporando elementos do mundo natural à sua lista de variáveis analíticas propõem um determinismo natural unilateral. A cultura humana age sobre o meio físico-material, propiciando significados e usos complexos dos seus elementos. Evito, por isso, entrar pela bolorenta discussão sobre o determinismo.

3 - Conceitos, temas, fontes, métodos e estilos de trabalho da história ambiental de língua inglesa

A história ambiental que analisarei nesta seção nasceu da pesquisa e da escrita de um grupo relativamente pequeno, mas altamente produtivo, de historiadores e biólogos norte-americanos, vindos de diferentes ternas e especialidades. Ele vem construindo, há 15 anos, o que eu considero uma nova modalidade de estudo, ligando explicitamente a história natural à história social e examinando as interações entre ambas. O grupo tem uma associação profissional American Society for Environmental History - e um periódico trimestral criado em 1976, *Environmental Review*, sobre o qual farei comentários mais à frente.

Inicialmente traçarei algumas características metodológicas e analíticas da história ambiental. A primeira delas é que quase todas as análises focalizam *uma região com alguma homogeneidade ou identidade natural*: um território árido, o vale de um rio, uma ilha, um trecho de terras florestadas, um litoral, a área de ocorrência natural de uma árvore de alto valor comercial e assim por diante. Isso revela um parentesco com a história natural, que via de regra prospera melhor em cenários fisicamente circunscritos.

Por vezes se dá um recorte cultural ou político à região estudada, mas sem esquecer as suas particularidades físicas e ecológicas: um parque nacional, a área de influência de uma obra (ferrovia, projetos de irrigação, represas etc.), as terras de povos nativos invadidas por migrantes europeus etc. Com essa ênfase em áreas específicas, a história ambiental revela ligação também com a história regional, pois focaliza processos sociais (e naturais) geograficamente circunscritos, embora tipicamente os limites dessas áreas sejam naturais, e não sociais ou políticos.

Uma segunda característica é o *diálogo sistemático com quase todas as ciências naturais - inclusive as aplicadas - pertinentes ao entendimento dos quadros físicos e ecológicos das regiões estudadas*. Nesse ponto esses estudos se afastam da tradição humanista das ciências sociais, inclusive da história regional. Usam textos básicos e avançados de geologia (inclusive solos e hidrologia), geomorfologia, climatologia, meteorologia, biologia vegetal e animal e ecologia (a ciência da interação entre os seres vivos e entre eles e os elementos inertes do ambiente). A agronomia e as engenharias florestal e de reinas são três outros campos muitas vezes citados nos estudos de história ambiental. Os estudos de biologia humana e de doenças de plantas, animais e humanos também comparecem. Usam-se tanto os seus achados de campo quanto os de laboratório e, por vezes, os seus métodos e conceitos.

Os historiadores ambientais não “visitam” protocolarmente as ciências naturais: dependem profundamente delas e muitas vezes trabalham em associação direta com cientistas naturais. Precisam entender o funcionamento dos ecossistemas para avaliar com correção o papel das sociedades humanas dentro delas, os limites da ação humana e a potencialidade de superação cultural desses limites. Frequentemente é preciso estudar até conceitos e achados “superados” ou “equivocados” dessas ciências, no caso (muito frequente) de elas terem tido alguma influência identificável no modo como a sociedade estudada interveio no seu ambiente. Ou seja, as ciências naturais, além de “aliadas”, podem ser também parte do próprio objeto de estudo, como manifestações culturais que ajudam a entender os padrões de uso dos recursos naturais.

Um terceiro traço da história ambiental é explorar *as interações entre o quadro de recursos naturais úteis e inúteis e os diferentes estilos civilizatórios das sociedades humanas*.

As ciências naturais contribuem na identificação do conjunto de recursos naturais disponíveis no território de uma sociedade. No entanto, as próprias ciências sociais fazem o principal: na história das civilizações, em alguns ramos da antropologia cultural e na geografia humana os historiadores ambientais encontram conceitos e enfoques úteis para estudar o papel da cultura nos usos dos recursos. Afinal, os recursos só se tornam recursos quando culturalmente identificados e avaliados. Não existem recursos naturais *per se*. Os recursos não se impõem unilateralmente à cultura, embora possam vetar alguns caminhos e estimular outros.

Vejam alguns exemplos. As pastagens naturais, um recurso natural, são pouco importantes para um povo sem animais domésticos herbívoros (que, aliás, são integrantes do mundo natural modificados pela cultura) que mora nelas. Para outro povo distante que domesticou ou adotou cavalos e bois, no entanto, as pastagens naturais são recursos cruciais. Pastagens “não-utilizadas” em muitos casos levaram povos pastorialistas a invadir as terras de povos sem animais domésticos, condicionando fortemente as relações entre povos e culturas.

Um minério útil, em outro exemplo, pode ser abundante no território de uma sociedade e, ainda assim, ser ignorado, pelo fato de ela não dominar a tecnologia do seu processamento. Apesar da abundância de minério de ferro em vários pontos do território do Brasil, os povos indígenas que os percorriam não lhe davam importância. Mas os instrumentos metálicos introduzidos pelos europeus - como facas e machados - foram altamente valorizados pelos mesmos indígenas. O desejo do indígena de possuir objetos metálicos até então desconhecidos e a capacidade europeia de supri-los afetaram as relações entre nativos e colonizadores.

O domínio do fogo, num último exemplo, amplia drasticamente o controle que uma sociedade tem sobre o seu território, condicionando o uso de recursos. Um povo que controla o fogo ganha acesso a novos alimentos e a novas técnicas de preservá-los, tem novas possibilidades de caça, de agricultura e pecuária, de artesanato e até de guerra. Mas nem todos os inumeráveis povos que dominaram o fogo usaram o carvão mineral como combustível, e destes nem todos fizeram uma “idade metálica” (ferro, bronze etc.). Apenas um povo inventou a máquina a vapor e fez uma revolução industrial baseada nela. Como se pode ver nesses exemplos, os historiadores ambientais fogem do determinismo natural, tecnológico ou geográfico, mas se recusam a ignorar a influência dos quadros naturais na história e na cultura das sociedades humanas. Como diz Worster, não podemos mais nos dar ao luxo dessa inocência.

Uma quarta característica a considerar, de importância especial para os historiadores que valorizam as fontes, é a *grande variedade de fontes pertinentes ao estudo das relações entre as sociedades e o seu ambiente*. Podem ser usadas as fontes tradicionais da história econômica e social censos populacionais, econômicos e sanitários, inventários de recursos naturais, imprensa, leis e documentos governamentais, atas legislativas e judiciárias, crônicas. Neles se encontrarão informações abundantes sobre os conceitos, os usos, os valores atribuídos e a disponibilidade de recursos naturais. Nos casos dos povos sem escrita ou de tradição predominantemente oral, os historiadores trabalham com materiais também familiares: mitos e lendas, conforme registrados por viajantes ou antropólogos ou coletados diretamente em trabalho de campo. As boas etnografias antropológicas são riquíssimos repositórios de informes sobre as relações dos povos sem escrita com os seus ambientes naturais.

Os relatos de exploradores, viajantes e naturalistas europeus - também muito usados - que percorreram quase todos os quadrantes do globo a partir do século XV, são outra fonte fundamental da história ambiental. Os primeiros exploradores de um território, por exemplo,

ansiavam por encontrar recursos naturais valiosos - para pagar as contas da viagem e agradar os seus soberanos - e prestavam atenção minuciosa a tudo que viam nas novas paisagens.

Por vezes o mero desejo de encontrar recursos é em si mesmo instrutivo. Relatava-se até o que não se via, como no célebre caso de Pero Vaz de Caminha. Com a escassíssima empiria de curtas incursões por algumas praias, ele noticiou otimisticamente ao rei de Portugal que “em se plantando tudo da[ria]” nas terras do Brasil. A crer em Caminha, havia ou poderia haver no sul da Bahia uma vasta civilização agrícola, aliás inexistente na época e até hoje. Mas ficamos sabendo que os indígenas plantavam alguma coisa e que as perspectivas agrícolas consolavam a decepção com a ausência do cobiçado ouro. Ainda no campo dos desejos, lembro os disparatados rumores que corriam entre os portugueses do primeiro século colonial invejosos dos espanhóis - sobre a ocorrência de ouro e pedras preciosas em terras brasileiras. Sérgio Buarque de Holanda escreveu uma obra-prima, *Visão do paraíso* (Holanda, 1985), usando esses rumores, que mostram o que os europeus pensavam de si mesmos e o que esperavam das terras encontradas.

Os viajantes estrangeiros (diplomatas, militares, missionários etc.) observam e narram fatos sociais “rotineiros” que nem sempre aparecem nos registros dos locais. Oliveira Vianna e Gilberto Freyre os usaram nas suas obras principais de história social, pois eles dão notícias detalhadas sobre os modos “nativos” de vida, passados ou remanescentes, tanto de europeus transplantados quanto de nativos propriamente ditos. Esses viajantes prestam muita atenção às dificuldades de implantação dos modos europeus de vida, com os quais estavam familiarizados. Alguns dão informes preciosos, mesmo que leigos, sobre aspectos naturais (fauna, flora, plantas cultivadas, paisagens etc.) e da vida cotidiana, como materiais de construção, comidas e roupas.

Já os viajantes naturalistas, também estrangeiros, principalmente os de meados do século XIX em diante, têm mais a dizer sobre os aspectos naturais do que sobre as sociedades. Seus olhos eram treinados para identificar novas espécies animais e vegetais, independentemente de sua utilidade econômica, mas prestavam atenção nos recursos locais usados pelos europeus, escravos, índios e mestiços residentes em lugares distantes. Alguns, no entanto, como Saint Hillaire, descreveram com vivacidade a gente brasileira que habitava um meio natural tão distinto do europeu.

Os historiadores ambientais usam também memórias, diários, inventários de bens, escrituras de compra e venda de terras, testamentos. Usam descrições de dietas, roupas, moradias, materiais de construção, mobiliário, ferramentas e técnicas produtivas, estudos sobre epidemias e doenças, projetos e memoriais descritivos de obras (estradas, ferrovias, portos), listas de bens comercializados, romances, desenhos, pinturas - tudo enfim que permita ver (a) quais recursos naturais são locais e quais são importados, (b) como eles são valorizados no cotidiano das sociedades e (c) que tecnologias existem para o seu aproveitamento.

Uma quinta e última (para fins deste artigo) característica da história ambiental é o *trabalho de campo*. Frequentemente os historiadores ambientais viajam aos locais estudados e usam as suas observações pessoais sobre paisagens naturais, clima, flora, fauna, ecologia e também sobre as marcas rurais e urbanas que a cultura humana deixa nessas paisagens. Evidentemente podem aproveitar para explorar fontes locais: entrevistar moradores antigos, consultar arquivos e cientistas que trabalham na região.

Acima de tudo, no entanto, o trabalho de campo serve para identificar as marcas deixadas na paisagem pelos diferentes usos humanos, marcas essas que nem sempre constam de documentos escritos. Como diz Roderick Nash, a paisagem se transforma em si mesma

num documento que precisa ser lido adequadamente. Trata-se de ler a história na paisagem. Essa “escrita” é dada principalmente pelas *plantas*, ou pela ausência delas, ou pela combinação de tuas espécies, ou pela sua disposição no terreno.

Um historiador ou cientista social com um olhar minimamente treinado pode, por exemplo, distinguir (a) uma floresta nativa madura de (b) uma floresta secundária (capoeira) renascida depois de um desmatamento total, ou de (c) uma floresta apenas parcialmente derrubada ou, ainda, de (d) um reflorestamento. Cada tipo de floresta indica usos humanos distintos, recentes ou remotos, com antecedentes e conseqüentes ambientais relevantes. Ele pode também identificar plantas ornamentais ou de valor comercial “exóticas” (nativas de outras regiões, países ou continentes) introduzidas pela estética ou pelo trabalho humano.

Outros sinais da atividade humana são importantes para o historiador ambiental: um rio assoreado que os documentos dizem ter sido navegável no passado pode ter sido afetado por uma agricultura predatória; uma encosta nua, com fendas erosivas, terá sido outrora coberta de mata ou de plantações comerciais. Outras pistas: os rejeitos de uma mina exaurida espalhados sobre um trecho de terra com vegetação rala; os restos de um pomar retomado pela vegetação nativa; uma pedreira; ou o leito, as pontes e os barrancos de uma estrada de ferro desativada. Esses “documentos” são conclusivos em si mesmos, embora possam e até devam ser confirmados pela documentação tradicional. Mas muitas vezes as observações de campo, que exigem capacidade de observação e técnicas de anotação peculiares, podem ser usadas mesmo sem comprovação suplementar dos documentos propriamente ditos.

Vejam agora, brevemente, uma outra questão: a das “linhagens” da história ambiental. É evidente que a pesquisa e a escrita da história ambiental, mesmo inovadoras, têm antecedentes científicos e literários no campo das ciências sociais. Ao meu ver, elas estão principalmente em duas áreas: *a história das civilizações* e *a antropologia cultural*, inclusive certas formas de estudos de comunidades. Os historiadores ambientais freqüentemente citam Amold Toynbee (1976), Lewis Mumford (1934), Gordon Childe (1951; 1964) e outros historiadores das civilizações. É compreensível, pois eles estudam complexas formações sociais, com séculos ou até milênios de duração, cuja fortuna via de regra esteve intimamente ligada ao quadro de recursos locais (solos agrícolas, florestas, minérios, pastagens, água para irrigação, animais domésticos etc.). Um antecedente particularmente importante para os historiadores ambientais norte-americanos são os estudos da chamada “conquista do oeste” ou da “fronteira” dos EUA, quando milhões de europeus ocuparam agricolamente, em poucas décadas, terras usadas milenarmente por povos indígenas de outras formas (Turner, 1987; Webb, 1959; 1964; Billington, 1966).

Muito citados também são antropólogos clássicos e contemporâneos interessados nas relações entre cultura material e cultura simbólica, como Julian Steward (1955), Leslie White (1949) e Marshall Sallins (1972, 1976a, 1976b). Há ainda os chamados “estudos de comunidade”, onde antropólogos e sociólogos fazem estudos em profundidade sobre uma sociedade relativamente circunscrita (dois clássicos desse gênero, referentes ao Brasil, são Wagley, 1953 e Willems, 1961). Outros campos e disciplinas comparecem, com menor regularidade, nas bibliografias dos livros e artigos dos historiadores ambientais: a geografia humana e econômica, os estudos sobre energia e tecnologia.

A história ambiental é, portanto, um campo que sintetiza muitas contribuições e cuja prática é inerentemente interdisciplinar. A sua originalidade está na sua disposição explícita de “colocar a sociedade na natureza” e no equilíbrio com que busca a interação, a influência mútua entre sociedade e natureza.

Vou tratar agora de alguns temas e linhas de trabalho mais recorrentes dos historiadores ambientais. Uma revisão detalhada da historiografia da história ambiental norte-americana até meados da década de 1980 está no excelente artigo de Richard White (1985); em Worster, 1988, e Worster et al., 1990, há apreciações críticas atualizadas e fartas referências bibliográficas sobre os rumos da história ambiental em várias partes do mundo.

Para fins deste artigo, apresento primeiro uma breve análise de boa parte da série completa da revista *Environmental Review* (recentemente rebatizada como *Environmental History Review*). Ela foi fundada nos EUA em 1976 e é publicada pela Associação Norte-Americana de História Ambiental.* Foi criada por John Opie (New Jersey Institute of Technology), um historiador da tecnologia, ramo aliás aparentado com a história das civilizações. Vem sendo publicada regularmente desde a fundação, tendo chegado, portanto, ao volume XVI. A revista se define como “um periódico trimestral que busca entender a experiência humana no meio ambiente” e que “estimula o diálogo entre as disciplinas a respeito de todos os aspectos das relações atuais e passadas da humanidade com o ambiente natural”.

A revista mantém uma média de quatro artigos por número, sendo que alguns números trazem até dez *papers* apresentados em congressos regionais e nacionais promovidos pela Associação Norte-Americana de História Ambiental. Ao todo, a revista publicou em 15 anos uns trezentos artigos, *papers* e relatórios de pesquisa, prova de que há um número expressivo de estudiosos dedicados ao tema. Muitos desses textos são resumos de livros de autores profissionalizados, ou de teses de doutoramento definidas em anos recentes, o que revela a penetração da história ambiental em setores selecionados do *establishment* histórico de alguns centros universitários. Outro indicador do dinamismo da história ambiental é a média de dez resenhas críticas por número, referentes a livros relevantes e editados recentemente.

Apesar de a linha editorial vir enfatizando explicitamente o caráter internacional da revista, continuam a predominar nas edições mais recentes autores e temas de países de língua inglesa (EUA, Inglaterra, Canadá e Austrália). Historiadores compõem a maioria dos autores, mas há expressiva presença de cientistas políticos, filósofos e geógrafos, além de ocasionais advogados, arquitetos e teólogos. Entre as muitas direções temáticas presentes na revista, as seguintes me parecem predominantes: (a) origens e efeitos de políticas ambientais e da “cultura” científico-administrativa de organismos governamentais com responsabilidades pelo meio ambiente; (b) usos conflitivos de recursos naturais por povos com marcadas diferenças culturais (nativos americanos *versus* europeus, por exemplo), ou por grupos sociais distintos de sociedades complexas (protetores de animais *versus* caçadores); (c) valores culturais coletivos relativos à natureza, ao rocío ambiente e aos seres animais e vegetais; (d) idéias de escritores ou militantes ambientalistas listas individuais; (e) estudos de casos notáveis de degradação ambiental.

Geograficamente, a maioria dos textos publicados nos anos recentes se refere aos países desenvolvidos, principalmente Europa e EUA, mas as escalas planetárias dos movimentos e das preocupações ambientais têm propiciado artigos sobre países do “terceiro mundo” ou sobre problemas que afetam grandes áreas do planeta (florestas tropicais, oceanos, Ártico, Antártida, chuvas ácidas etc.).

Curiosamente, há um tom marcadamente “contemporâneo” na grande maioria dos artigos recentes, que focalizam fatos das últimas décadas, para os quais via de regra existem

* O endereço da redação desse periódico é: EHR. Center for Technology Studies. New Jersey Institute of Technology. Newark, New Jersey 07102 EUA.

fontes abundantes e facilmente acessíveis. Outra característica comum à maioria dos artigos é o uso de textos das ciências naturais, especialmente geologia, agronomia, engenharia florestal, botânica e zoologia. Muitos artigos pertencem ao que Richard White (1985) considera história das idéias ou história das instituições governamentais, que não exploram necessariamente as relações históricas entre as sociedades e os seus ambientes. No geral, a revista indica que a história ambiental é uma área de pesquisa acadêmica e científica em expansão e em fase de refinamento de métodos e temas.

Darei idéias mais precisas sobre os caminhos da história ambiental comentando alguns de seus livros importantes ou famosos. Alguns deles constam da coleção *Environmental History*, da Cambridge University Press, que vem publicando as obras de maior peso produzidas na área. Comentarei também alguns livros que não constam da coleção.

O historiador ambiental mais importante e mais famoso é Donald Worster (University of Kansas). Ele tem três obras que merecem ser comentadas. Em ordem cronológica, primeiro vem *Nature's economy - a history of ecological ideas* (Cambridge, Cambridge University Press, 1985), originalmente publicada em 1977. Rigorosamente, trata-se da história de um campo científico, o da ecologia. Worster vai às origens européias da ecologia, principalmente na França, Alemanha e na Inglaterra do século XIX, e traça o seu desenvolvimento explosivo nos EUA a partir do início do século XX. Trata não apenas dos achados e conceitos científicos, mas também dos valores “arcadianos” ou “imperiais” que movem os diferentes cientistas nas suas concepções sobre o lugar dos humanos no mundo natural.

Além de educar os leigos sobre o significado da ciência da ecologia, Worster conclui com a argumentação desconcertante de que ela não é boa companheira da preocupação ambientalista recente. Ou seja, para ele o *movimento ecológico* não tem afinidade com a *ciência ecológica*. Ao contrário, Worster considera que a ecologia herdou a tradição “imperial”, que pretende o domínio da natureza, e não serve para inspirar movimentos ambientalistas que duvidem da legitimidade desse domínio. *Nature's economy* é um livro pioneiro, exaustivo, profundamente refletido e altamente influente na história ambiental e das ciências.

O segundo livro importante de Worster é *Dust bowl - the southern plains in the 1930's* (Oxford, Oxford University Press, 1982). É um clássico da ainda jovem história ambiental. Com ele Worster criou um padrão e uma agenda de trabalho para a disciplina. Ele historia as relações entre uma sociedade humana específica, o seu meio ambiente e as suas influências mútuas. Mostra as dimensões naturais e sociais do chamado *dust bowl* - apelido popular das tempestades de poeira que sufocaram as planícies centrais dos EUA na década de 1930 - considerado, aliás, um dos maiores desastres ambientais provocados pelos humanos em toda a história registrada.

Worster faz uma história natural da região em torno de Kansas (sua terra natal, aliás), investiga a adaptação relativamente frágil dos indígenas ao quadro natural e a falta de adaptação dos europeus. Estes, numa única geração humana (1895 a 1930) produziram uma *débâcle* ambiental em pleno século XX, no país que hoje se apresenta como um dos líderes da consciência ambientalista. Worster mostra meticulosamente como o uso dos frágeis solos locais com uma tecnologia agrícola inapropriada alterou a sua composição física e permitiu a sua movimentação pelos ventos constantes das planícies. Em seguida, mostra o cortejo de sofrimentos humanos e as dificuldades, de ordem financeira, técnica e cultural, das tentativas de recuperar a área para o uso humano. Conciso, eloqüente e ilustrado com excelentes fotografias, este livro ganhou importantes prêmios nas áreas acadêmica e editorial.

O terceiro livro importante de Worster é *Rivers of empire - water, aridity and the growth of the American West* (New York, Pantheon, 1985). Worster tenta se superar neste livro ambicioso, exaustivo e quase enciclopédico, escrito com competência, interdisciplinaridade, documentação farta e num estilo que lembra o dos historiadores das civilizações. Ele faz uma história ambiental e social da irrigação de vastos setores áridos do oeste norte-americano, principalmente na Califórnia, Arizona, Novo México, Nevada e Utah. Worster vai a Wittfogel e aos “despotismos asiáticos” para formular a sua pergunta básica: como se construiu numa região árida e semi-árida dos EUA uma sociedade de abundância?

Para ele a resposta está na *manipulação da água*, o elemento escasso da paisagem. Prosperou quem possuía ou controlava a água, quem teve tecnologia para levar a água de origens distantes até onde seu uso foi “privatizado”, na forma de abastecimento urbano, de irrigação ou de energia, alimentando cidades, indústrias e plantações. Mas a política entra na análise, pois os grupos sociais poderosos do oeste conseguiram que a sociedade nacional dos EUA financiasse as suas caríssimas manobras hidráulicas, subsidiando preços de terras públicas e de tarifas de energia e irrigação supostamente para pequenos fazendeiros, mas na verdade para fazendeiros ricos. O recurso natural escasso água foi, portanto, técnica e politicamente manipulado para produzir uma agricultura altamente capitalizada, a custos sociais e ambientais altamente regressivos.

William Cronon (Yale University) escreveu outro livro altamente influente no campo da história ambiental, intitulado *Changes in the land - indians, colonists and the ecology of New England* (New York, Hill and Wang, 1983). É talvez o melhor livro para travar contato com os bons frutos do encontro entre a história e o meio ambiente. Cronon faz a interdisciplinaridade parecer fácil e sintetiza história, antropologia, sociologia, economia, geografia, ecologia, botânica e zoologia com perspicácia, economia de palavras e alta legibilidade. Ele cumpre a promessa do título: analisa os diferentes usos que indígenas e europeus deram à mesma terra (do atual Noroeste dos EUA) e as marcas que esses usos deixaram, tanto na terra quanto nas sociedades. Usando criativamente as crônicas coloniais e as etnografias dos povos indígenas da região, Cronon revela com clareza a faceta propriamente ambiental da interação entre europeus e nativos num particular recanto do Novo Mundo. É um estudo modelar.

Quem preferir livros polêmicos fará melhor se escolher os de Alfred Crosby (até recentemente na University of Texas). Tome-se, por exemplo, o seu *The Columbian exchange - biological and cultural consequences of 1492* (Westport, Connecticut, Greenwood Press, 1973), que se antecipou à história ambiental propriamente dita. Crosby produz uma espécie de inventário crítico do que foi “trocado” entre os continentes americano e europeu desde 1492, e com que conseqüências imediatas e remotas para os humanos e os seus respectivos ambientes. Ele trata de homens, mulheres, idéias e tecnologias, mas se ocupa mais de animais e plantas (selvagens e domesticados) e até de bactérias, vírus e doenças, concentrando-se mais no biológico do que no cultural. Crosby dedica todo um capítulo instigante às origens da sífilis, que ele considera a única doença americana exportada para a Europa, que numa “troca desigual” enviou para a América dezenas de doenças, aliás dizimadoras de milhões de nativos americanos. Outros capítulos instrutivos se dedicam aos efeitos da introdução de animais domésticos europeus na América e ao “intercâmbio” de alimentos de origem vegetal entre Europa e Américas.

Crosby é ainda mais polêmico em *Ecological imperialism - the biological expansion of Europe, 900-1900* (Cambridge, Cambridge University Press, 1986), com 360 páginas explosivas. A narrativa por vezes quase transcende a história acadêmica para entrar no

território do fantástico ainda assim fartamente documentado. Crosby vai além de *The Columbian exchange*, combinando de forma mais equilibrada a biologia e a história social e econômica. O seu tema básico é dos mais espinhosos: analisar as “vantagens biológicas” dos europeus na implantação de “neo-Europas” - ou seja, réplicas da sociedade européia - em alguns lugares do mundo. Segundo ele, foi apenas na América do Norte, na bacia do Prata, na Austrália e na Nova Zelândia (todas são áreas temperadas) que os europeus conseguiram esse seu intento. No restante do mundo, os europeus, mesmo quando política e economicamente dominantes, foram derrotados nas suas tentativas de reproduzir a sociedade européia, entre outras coisas pelo fato de os quadros naturais dos trópicos anularem as suas “vantagens biológicas”.

Essas vantagens são, de novo, os próprios homens e mulheres e as suas tecnologias, os seus animais e plantas domesticados, as suas doenças, as suas bactérias e os seus vírus. Aqui Crosby encara mais detalhadamente os temas da tecnologia, de organização social e militar, de percepção européia do meio ambiente etc., mostrando como a capacidade européia de manipular os recursos naturais sem entraves culturais foi uma vantagem crucial no seu confronto com os povos de tecnologias mais simples e/ou com concepções menos instrumentais da natureza.

Crosby narra alguns fracassos europeus, como as muitas tentativas dos cruzados de ocupar as “terras santas” e as frustradas colônias vikings na Groenlândia e na América do Norte. Infelizmente ele não detalha os fracassos europeus mais contemporâneos, ou seja, aqueles muitos lugares do planeta onde os modernos europeus não conseguiram reproduzir os seus padrões de vida, apesar de sua tecnologia avançada. Ele dá material de sobra para reflexão, porém. Os capítulos sobre a tecnologia portuguesa e espanhola de navegação marítima e sobre as conseqüências da introdução de ervas daninhas e animais domésticos são os mais polêmicos.

Continuando com autores polêmicos, passo a Stephen J. Pyne (University of Arizona). O seu *Fire in America - a cultural history of wildland and rural fire* (Princeton, Princeton University Press, 1988) é a mais controvertida de todas as produções da história ambiental do meu conhecimento. É um texto candente, escrito com um misto de casualidade e grandiloqüência, maciço, meticulosamente pesquisado, organizado de forma original, com excelentes fotografias e um número enorme de fontes. Trata-se de uma história ambiental do fogo de origem humana, principalmente mas não apenas na América do Norte.

É relevante mencionar o motivo da controvérsia sobre esse livro. Ele é sempre criticado pelos que estudam os usos de recursos naturais por povos “primitivos”, pois Pyne extraiu os efeitos de comportamentos ambientalmente “predatórios” desses povos em vários lugares do mundo. Isso abalou o ícone do “bom selvagem ambientalista”, muito caro a alguns setores mais românticos do movimento ambientalista e dos estudiosos do meio ambiente, para quem os povos “primitivos” são incapazes de agredir a natureza. Ele documenta uma enorme quantidade de práticas incendiárias nativas na América do Norte, mostrando a sua racionalidade econômica e sustentando que elas produziram mais campos abertos e menos florestas do que existiriam “naturalmente”. De forma ainda mais polêmica, mas menos convincente, Pyne afirma que a chegada dos europeus à América do Norte e as sucessivas expulsões de grupos indígenas é que permitiram a *expansão temporária de florestas em campos intencionalmente “administrados” pelos incêndios indígenas*.

Embora os usos indígenas do fogo sejam importantes na obra, Pyne analisa o fogo como fenômeno cultural de povos primitivos e modernos. Na verdade, o tema principal é a obsessão que os norte-americanos de origem européia tiveram, por quase um século

(1880-1970), com o controle do fogo nas terras públicas e/ou florestadas dos EUA. Essa obsessão deixou rastros documentais e institucionais fartíssimos e fáceis de encontrar nos arquivos e acervos documentais públicos e privados de todos os EUA. Esta é a história ambiental mais extensamente documentada que eu li.

Pyne trabalha com a idéia de que o fogo nas regiões de fronteira dos EUA foi visto, a partir de 1870, por parcelas influentes da sociedade e do governo norte-americano, como um agente destruidor natural de vastas áreas sob controle governamental (florestas nacionais, parques nacionais, reservas biológicas, mananciais etc.). Por isso foram mobilizados enormes recursos humanos, financeiros e científicos para evitar e combater o fogo, numa escala sem precedentes em qualquer país e em qualquer época. Mas Pyne recorre à ciência da ecologia e mostra que o fogo faz parte do ciclo natural de quase todas as paisagens e ecossistemas da América do Norte. Ele sustenta, por isso, que o combate sistemático ao fogo, em nome da preservação da natureza “virgem”, na verdade *foi um fenômeno cultural de intervenção humana que alterou porções significativas das paisagens naturais*, produzindo florestas onde antes havia savanas ou campos gramados, ou modificando florestas adaptadas a incêndios periódicos.

Pyne estuda ainda a “economia política do combate ao fogo”. Mostra como a abundância de mão-de-obra, ou de equipamentos mecanizados, ou de informação científica, levaram a diferentes métodos de combate. Mas os capítulos mais interessantes são as breves “histórias regionais dos incêndios”, mostrando o papel do fogo na formação das paisagens regionais dos EUA. Se o leitor pensa que o fogo traz apenas “destruição” ambiental, e não quer mudar de opinião, aconselho que não leia Pyne.

Um campo importante da história ambiental é a dos *valores humanos atribuídos à natureza*. Embora o campo derive da história intelectual ou literária, os historiadores ambientais têm investido nele com resultados importantes. Três livros nesse gênero merecem ser comentados. Em primeiro lugar vem Leo Marx, na verdade um historiador da literatura. Ele produziu no início da década de 1960 um livro extremamente influente entre os historiadores ambientais: *The machine in the garden-technology and the pastoral ideal in America* (London, Oxford University Press, 1964). Marx ensinou a toda a “primeira geração” de historiadores ambientais a importância analítica dos valores atribuídos às diferentes formas de natureza.

Ele estuda ficcionistas, poetas e ensaístas norte-americanos do século XIX. Trata-se de um estudo de expressão literária, mais precisamente do recurso de fazer contrastes e oposições entre “máquina” e “natureza”. Marx retoma a tradição clássica greco-romana do pastoralismo e mostra como quase todas as paisagens elogiadas pelos escritores clássicos e contemporâneos amantes da natureza são na verdade “jardins”, áreas rurais criadas e manejadas pelos humanos. Marx mostra como o homem ocidental ama as paisagens que ele mesmo controla ou constrói, forma nada sutil de gostar de si mesmo. Quanto à natureza “selvagem”, “intocada”, “incontrolável”, ele tem pavor ou um apetite insaciável de controlar, domesticar, civilizar. Essas atitudes afetam profundamente as ações das sociedades humanas em relação aos seus ambientes naturais. Muitas vezes uma sociedade acredita que está “salvando a natureza”, mas “salva” apenas uma obra sua.

Outro livro dedicado apenas às idéias e influente na história ambiental é o de Roderick Nash, *Wilderness and the American mind* (3ª ed. Cambridge, Yale University Press, 1982). Considerado há muitos anos por associações de editores dos EUA como um dos 50 melhores livros em catálogo no país, este texto de Nash (University of California, Santa Barbara) foi concebido ainda no início da década de 1960, quando nascia o movimento ecológico nos

EUA, e foi revisto e ampliado em três edições. O resultado é um texto rico de informação, análise, indagação, e facilmente legível.

Nash fez a pergunta complementar aos “jardins” de Leo Marx, por quem foi influenciado: o que significa para os humanos modernos territórios com natureza “virgem”, “intocada”? Ele encontra respostas variadas, mas mostra que a cultura ocidental moderna tem conceitos psicologicamente carregados sobre o que é “selvagem” (wild). Para povos modernos que tenham ou imaginem ter áreas “selvagens” em seu território, ela tanto pode representar algo temível e inútil a ser civilizado, quanto algo belo a ser preservado. Quando uma sociedade tem grupos sociais com valores assim opostos, nasce um tipo de movimento ambientalista que deseja salvar a “natureza selvagem”, e não os “jardins”.

Nash cria o conceito de “valor de escassez” da natureza “selvagem”. Para ele, essa natureza é tão mais temida e desprezada quanto mais abundante e mais próxima ela é do sujeito, e é tão mais amada e admirada quanto mais escassa e distante ela estiver. Isso diz muito sobre quem é a favor e quem é contra a preservação dessa forma de natureza. Outra percepção original de Nash é que a atual defesa da natureza “selvagem” é um fato *culturalmente revolucionário nas sociedades ocidentais*, que sempre valorizaram a natureza apenas de acordo com o grau de alteração ou controle humano.

Um terceiro livro que investiga valores ambientais vem da pena de Frederick Turner: *Beyond geography - the western spirit against the wilderness* (New Brunswick; New Jersey, Rutgers University Press, 1983; traduzido para o português com o título *O espírito ocidental contra a natureza*. Rio de Janeiro, Campus, 1990). Originalmente estudioso do folclore e da cultura dos nativos da América do Norte, Turner aqui escreve uma história dramática das difíceis relações entre a cultura ocidental e a natureza e os povos “selvagens”. Começa nos antigos israelitas, passa pelos cristãos primitivos, por gregos e romanos, pelos europeus da Idade Média e chega ao período da moderna expansão européia, quando os europeus foram confrontados com terras e povos “selvagens” e não os toleraram.

Trabalhando com as idéias de Jung e do estudioso de mitos Joseph Campbell, Turner põe o dedo na ferida arquetípica do Ocidente: sua ojeriza às religiões naturalistas ou míticas e aos povos que praticam essas religiões. Os ocidentais são diligentes “desencantadores” das paisagens míticas, produtores de paisagens “ordenadas”. Turner diz escrever uma história “espiritual” do Ocidente, mostrando as suas dificuldades *simbólicas* de lidar com outras formas de perceber a natureza.

Em tom de ensaio, mas com ampla pesquisa nas fontes sobre as culturas dos povos míticos, Turner usa linguagem ao mesmo tempo trágica e persuasiva para narrar os encontros entre ocidentais e míticos. O melhor capítulo do livro, significativamente, é sobre o “aprendizado” dos brancos cativos de povos nativos da América do Norte. Baseado em cerca de duzentos textos publicados e inéditos desses prisioneiros, Turner mostra como quase todos eles descobriram durante esses “encontros” que os seus captores tinham virtudes que a tradição ocidental lhes negava por princípio. Turner produziu um livro indispensável para quem quiser estudar o papel das diferenças culturais na percepção e no uso da natureza.

Warren Dean (New York University) é conhecido dos leitores e profissionais de história no Brasil pelos seus vários livros sobre a nossa história social e econômica. Mais recentemente ele produziu o único livro de história ambiental que conheço sobre o Brasil: *Brazil and the struggle for rubber - a study in environmental history* (Cambridge, Cambridge University Press, 1987). Pelo fato de Warren Dean ser conhecido nosso, e de este livro tratar principalmente do Brasil e estar disponível em português (com o título *Brasil e a luta pela borracha*. São Paulo, Editora Nobel, 1990), iremos dedicar um comentário mais extenso a esta

excelente combinação entre história natural e história social, que sintetiza as principais tendências da história ambiental.

Dean estuda a “domesticação” de uma planta, a seringueira (*Hevea brasiliensis*), no Brasil e em várias partes do mundo. Ela foi, aliás, uma das últimas plantas domesticadas com sucesso pelos humanos. Dean explica a ecologia da *Hevea*, árvore nativa da Amazônia e geradora de látex (matéria prima da borracha natural), descrevendo sua ocorrência natural numa extensa região quase toda ao sul do rio Amazonas. Mostra como o látex foi usado por nativos e brancos antes da fase de intensa extração comercial dos fins do século XIX e analisa o famoso “boom” da borracha no Brasil.

O livro se concentra então em dois conjuntos de fatos. Primeiro, Dean segue o destino das mudas e sementes brasileiras “contrabandeadas” para a Inglaterra em 1875. Mostra meticulosamente quando, onde, como e com que sucesso elas e suas descendentes foram plantadas na Índia, Ceilão, Indonésia, Malásia, Filipinas e outros países remotos em relação à Amazônia. Segundo, Dean examina o invariável fracasso dos grandes plantios da *Hevea* no Brasil e nas Guianas, América Central e Caribe, ou seja, relativamente perto de sua área de expansão original.

Dean discute portanto o fracasso das plantações brasileiras. Há questões de mercado consumidor, custos de mão-de-obra e de transporte, produtividade, escala, regimes de trabalho, pouca racionalidade nos plantios, colheita e beneficiamento etc. Mostra também como os seringalistas amazônicos sempre se opuseram às plantações brasileiras que, se bem-sucedidas, liquidariam os seringais nativos sob seu controle.

Mas Dean dedica todo um capítulo a mostrar que o principal motivo do fracasso das plantações brasileiras foi *ecológico*. Ele mostra como a *Hevea* desenvolveu em seu habitat uma co-evolução adaptativa como um fungo parasita de suas folhas. Na floresta tropical úmida pouco alterada pelos humanos, o fungo modera a sua incidência e poupa muitos espécimes por causa das dificuldades de se propagar na mata densa. Nas plantações, ao contrário, as dezenas ou centenas de milhares de *Hevea* plantadas em carreiras homogêneas facilitam a sua propagação. Até hoje, depois de 80 anos de pesquisa, o fungo resistiu a todos os métodos de neutralização e contaminou todas as plantações brasileiras estudadas pelo autor, inclusive em estados fora da região amazônica (Bahia e São Paulo, por exemplo). Significativamente, o fungo até hoje não foi registrado nas plantações asiáticas e do oceano Pacífico.

No entanto, Dean faz questão de mostrar que esses fracassos não foram exclusivamente “brasileiros”. Há um ótimo capítulo sobre os fiascos de Henry Ford no plantio de borracha na Amazônia, nas décadas de 1920 e 1930. Partes de outros capítulos examinam plantações, também frustradas, feitas por empresas estrangeiras do setor de pneumáticos. A soma dos fracassos dos brasileiros e dos estrangeiros nas plantações em território nacional e a carestia da borracha nativa da Amazônia fez do Brasil um importador crônico de borracha natural, há várias décadas.

O livro de Dean é tanto sobre o Brasil quanto sobre as grandes plantações de seringueiras em todo o mundo. O conjunto de fontes empregadas é impressionante, variando de dados censitários, jornais, publicações governamentais, manuais técnicos, entrevistas, discursos, anais de conferências e congressos, discursos parlamentares, leis e regulamentos e até os arquivos de institutos de pesquisa botânica e de várias fazendas, e postos experimentais de todo o mundo. É um livro vitorioso que permite ao leitor brasileiro ver as realizações da história ambiental.

4 - Alguns autores brasileiros com produção relevante para a história ambiental

No Brasil, tivemos e temos historiadores, cientistas sociais e ensaístas sensíveis às relações históricas entre sociedade e meio natural. A seguir, menciono alguns deles e a relevância das suas obras para estudos mais propriamente acadêmicos de história ambiental. Devo dizer que até o momento desconheço qualquer brasileiro do passado ou do presente que tenha se declarado “historiador ambiental” ou equivalente.

O historiador Sérgio Buarque de Holanda, principalmente em *Monções* (1990) e em *O extremo Oeste* (1986), trata com desenvoltura de variáveis ambientais como flora, fauna, topografia, solos, navegabilidade de rios, meios de transporte, disponibilidade de alimentos etc. São notáveis, por exemplo, as suas observações sobre a eficácia bélica de dois grupos nativos dotados de adaptações culturais ao ambiente: os *guaicuru* (o “gentio cavaleiro”), que dominaram o cavalo introduzido pelos europeus, e os *paiaguá*, exímios canoieiros. Esses nativos afetaram as rotas terrestres e fluviais dos paulistas em demanda do interior e influenciaram os padrões de ocupação européia. Holanda focaliza também as tecnologias européias, principalmente as agrícolas, e a sua incapacidade de sustentar os colonos, sem ajuda dos alimentos produzidos pelos nativos.

O sociólogo Gilberto Freyre produziu na década de 1930 um livro intitulado *Nordeste* (1985), cujos quatro capítulos iniciais são verdadeiros ensaios de história ambiental. Embora não aprofunde os aspectos de ciência natural, Freyre mostra como as expectativas, os valores e os atos dos portugueses produziram efeitos predatórios no quadro natural do chamado Nordeste úmido. Examina as relações dos portugueses com os nativos, a terra, a flora, a fauna e a água, e produz um diagnóstico de destruição ambiental nada favorável aos senhores de engenho, de quem em tantas outras obras ele fez o elogio.

O geógrafo Aziz Ab’Saber tem uma percepção altamente apurada da história das interações entre os quadros naturais e as sociedades humanas. Veja-se, entre muitas outras produções suas, os pequenos textos inseridos nos dois primeiros volumes da *História geral da civilização brasileira* (Holanda, 1985 e 1989), onde aponta cuidadosamente quais os usos e as potencialidades que as terras e águas brasileiras ofereciam para nativos, escravos africanos e colonos europeus. Ele destaca as dificuldades que estes últimos tiveram por causa da “tropicalidade” de quase todo o território brasileiro.

A obra de Alberto Ribeiro Lamego - possivelmente engenheiro civil - é outro exemplo do estudo conjunto e histórico da “terra” e do “homem”, como ele mesmo coloca a questão (ver, por exemplo, Lamego, 1974). Lamego focaliza as terras fluminenses, numa série de livros com títulos ambientalmente específicos (brejo, restinga, baía de Guanabara e serra) e que cobrem todos os ecossistemas pré-europeus do estado. Ele parte da geologia e geomorfologia, passando pela hidrografia, solos e clima, mostrando quais atividades humanas eram mais propícias para cada ecossistema. A história propriamente social e econômica que ele deriva de suas observações ecológicas peca por simplismo e por um regionalismo pouco relevante. Ainda assim, o conjunto da sua obra resulta de um ambicioso projeto de estudo histórico das interações entre meio ambiente e sociedades humanas, projeto esse em tudo similar ao de uma história ambiental.

Entre os chamados “ensaístas”, especialmente Euclides da Cunha (1986) e Oliveira Vianna (1987), encontramos exemplos de abordagens mais unilaterais - mas ainda influentes - das relações entre natureza e sociedade. Cunha e Vianna, bem à moda dos determinismos biológicos e geográficos do fim do século XIX, enfatizam as restrições criadas pelos

ecossistemas e paisagens, mas raramente se ocupam de como as sociedades humanas modificam mesmo os ambientes mais hostis para os seus fins. Ou seja, eles se concentram na dimensão daquilo que o meio natural “faz” com os humanos, e deixam de lado o que as “leituras” humanas do meio natural podem representarem termos de ação cultural de modificação do meio natural. Ambos escreveram obras relativamente amplas, focalizando várias regiões: Rio de Janeiro, Nordeste e Amazônia (Cunha), Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul (Vianna).

Alberto Torres, outro “ensaísta”, em pequeno texto do início do século (1990), caracterizou eloqüentemente a economia brasileira como uma consumidora voraz e imprevidente de recursos naturais, num tom apocalíptico que lembra o de alguns ambientalistas contemporâneos. Embora bem informado sobre o que ocorria na Europa e nos EUA em termos de “uso racional de recursos naturais”, Torres se limita a denúncias e apelos. Que eu saiba, ele nunca desenvolveu o tema além desse texto, que, no entanto, parece ter tido alguma influência nos primórdios da legislação ambiental brasileira.

A falta de espaço impede observações sobre aspectos ambientais das obras de Varnhagem, Capistrano de Abreu, Caio Prado Jr. e outros (ver Pádua, 1986, para uma revisão mais detalhada de autores que refletiram sobre a natureza brasileira). Mas quero indicar que não são poucos os autores brasileiros cujos textos ajudam na produção de pesquisas com uma abordagem mais explicitamente ambiental.

Quero recordar aos interessados em história ambiental no Brasil que contamos com uma coleção relativamente vasta de relatos de viagens do século XIX e XX produzidos por viajantes, diplomatas, militares e naturalistas estrangeiros. Uma parte importante desses relatos foi publicado na coleção *Brasiliana*, da falida Editora Nacional, e vem sendo reeditada desde a década de 1970 pela Editora Itatiaia, numa coleção chamada *Reconquista do Brasil*. Aí temos os textos já bastante conhecidos de Saint-Hillaire, Spix e Martius, Burton, Bates, Agassiz, Wallace, Conde d'Eu, e muitos outros não tão conhecidos. Além disso, as seções de manuscritos da Biblioteca Nacional e de vários Institutos Históricos e Geográficos contam com inúmeros relatos e crônicas de viagem inéditos, alguns deles pertinentes aos séculos XVII e XVIII. Como disse em seção anterior, essas são fontes privilegiadas para os historiadores ambientais, e o Brasil, pela sua tropicalidade e pela diversidade dos seus ecossistemas, atraiu e continua a atrair centenas de viajantes e cientistas estrangeiros oriundos de países temperados, treinados para observar paisagens e aspectos da natureza.

5 - Conclusão: em prol de uma revisão dos ciclos econômicos brasileiros

Espero ter convencido alguns historiadores, estudantes de história e interessados da *originalidade* da história ambiental. A pretexto de conclusão, defenderei a sua *relevância* para a historiografia e sociedade brasileiras, tocando apenas num ponto. Faço parte de uma geração que estudou a história do Brasil, no primário, em livros dominados pela clássica visão dos “ciclos econômicos”: pau-brasil, cana-de-açúcar, gado, algodão, ouro, café, borracha etc. Não foi particularmente agradável estudar esses ciclos, mas o conhecimento deles hoje me permite entender melhor o Brasil como país cuja economia foi e continua estreitamente atada à exploração de curto prazo de recursos naturais (florestas e produtos florestais extrativos, animais selvagens, terras agrícolas e pecuárias, depósitos minerais, rios etc.).

A partir da década de 1960, essa literatura foi deslocada por outra que enfatiza as “relações dialéticas”, as “articulações” e os “movimentos do capital” entre os diversos ciclos

que, assim, passaram a ser ciclos abstratos, emanções de uma entidade ainda mais abstrata chamada “exploração colonial”. Embora não discorde da óbvia articulação entre os ciclos da “velha historiografia”, percebo que a juventude formada dentro da “nova historiografia” desenvolveu a capacidade de articular competentemente fatos e processos que mal entendem. Ela sabe montar esquemas complexos, mas não sabe dizer o que compõe cada parte do esquema.

A “nova historiografia” tem sido incapaz de esclarecer exatamente *os tipos de sociedade gerados pela exploração de um recurso natural ou de vários recursos simultaneamente, ou de vários recursos em seqüência*. No fim das contas, uma região pecuária tem uma estrutura social e uma cultura substancialmente *diferentes* de uma área de mineração ou de agricultura de exportação. Sinto que a capacidade de distinguir os efeitos sociais dos ciclos foi eliminada pela “nova historiografia”, ansiosa de estabelecer ligações entre ciclos concebidos isoladamente. Sem dúvida, a história deve ter a ambição de fornecer esquemas, mas deve fornecer também materiais inteligíveis para montar esses esquemas.

Quero sugerir que a história ambiental pode contribuir nos próximos anos para que se atinja um meio termo entre os “ciclos estanques” e os “ciclos abstratos”. A melhor agenda para um possível grupo de historiadores ambientais talvez seja *retomar o tema dos ciclos econômicos da história colonial e independente do Brasil, em clave ambiental*. O objetivo seria identificar, em escala regional e local, que tipos de sociedade se formaram em torno de diferentes recursos naturais, que permanência tiveram essas sociedades e que tipo de conseqüências elas criaram para os seus ambientes sustentarem outros tipos de sociedade.

Essa é a melhor forma de verificar como os ciclos se interligam, ou não se interligam. O Vale do Rio Paraíba do Sul, por exemplo, foi devastado há mais de um século pela cafeicultura. Hoje é uma região rigorosamente estagnada, desligada de qualquer outro ciclo dinâmico próximo ou longínquo. A maneira de usar os solos locais, por mais que tenha obedecido à lógica do capitalismo internacional, pouco ou nada deixou para a manutenção de uma sociedade local. Exemplos de áreas igualmente exauridas e estagnadas poderiam ser multiplicados dentro do território brasileiro. Todas elas merecem estudos que superem os marcos dos “ciclos estanques” e dos “ciclos abstratos”. A mesma ótica pode ser aplicada para (1) os numerosos pontos do território brasileiro submetidos a processos recentes de uso intensivo e (2) aos que apenas agora estão sendo incorporados à economia nacional em termos efetivos.

A economia e a sociedade brasileiras continuam a ser extremamente dependentes dos recursos naturais. Nosso futuro depende desses recursos, dos valores que lhes emprestamos e dos usos que lhes damos. Não temos ética do lucro, nem ética da produtividade, nem ética do trabalho; não somos criadores de tecnologia de ponta, nem de processos produtivos; não temos capital para viver de rendas; a nossa modernidade industrial e pós-industrial é tão impressionante quanto é frágil. Grandes setores da nossa população e da nossa economia continuam a depender do uso extensivo e raramente prudente de recursos naturais: novas terras agrícolas e pecuárias, novos empreendimentos de mineração, novos produtos extrativos, novas usinas hidrelétricas. O mercado mundial está pagando cada vez menos por esses recursos naturais.

Sabemos que todas as dimensões da nossa economia de recursos naturais estão articuladas. Não podemos mais adiar um conhecimento histórico mais consistente de cada uma dessas dimensões. É minha opinião que a história ambiental pode dar uma contribuição decisiva para entendermos o nosso passado e o nosso presente de país rico em recursos naturais e assolado por dívidas sociais.

Bibliografia

- BARBER, Lynn. 1980. *The heyday of natural history – 1820-1870*. Garden City, New York, Doubleday.
- BILLINGTON, Ray Allen. 1986. *America - a frontier heritage*. New York, Holt, Rinehart and Winston.
- BOULDING, Kenneth. 1978. *Ecodynamics - a new theory of social evolution*. Beverly Hills, Sage.
- CAMPBELL, Joseph. 1970. *The masks of God*. New York, Penguin. 4 v.
- CATTON, William R. 1980. *Overshoot: the ecological basis of revolutionary change*. Urbana, Illinois, University of Illinois Press.
- _____ e DUNLAP, R. 1980. “A new ecological paradigm for post exuberent sociology”. *American Behavioral Scientist*, vol. 24, p. 15-47.
- CHILDE, V. Gordon. 1951. *Man makes himself*. Rev. ed. New York, New American Library.
- _____. 1964. *What happened in history*. Rev. ed. Baltimore, Penguin.
- CRONON, William. 1983. *Changes in the land - indians, colonists and the ecology of New England*. New York, Hill and Wang.
- CROSBY, Alfred. 1973. *The Columbian exchange - biological and cultural consequences of 1492*. Westport, Connecticut, Greenwood Press.
- _____. 1986. *Ecological imperialism - the biological expansion of Europe, 900-1900*. Cambridge, Cambridge University Press.
- CUNHA, Euclides da. 1986. *Um paraíso perdido (ensaios, estudos e pronunciamentos sobre a Amazônia)*. Organizado por Leandro Tocantins. Rio de Janeiro, José Olympio; Rio Branco, Acre, Fundação para o Desenvolvimento de Recursos Humanos, da Cultura e do Desporto do Governo do Estado do Acre.
- DEAN, Warren. 1990. *O Brasil e a luta pela borracha*. São Paulo, Editora Nobel.
- DALY, Herman E. 1977. *Steady-state economics*. San Francisco, W. H. Freeman. *Environmental Review*, 1976-1991.
- FREYRE, Gilberto. 1985. *Nordeste*. 5ª ed. Rio de Janeiro, José Olympio; Recife, Fundação do Patrimônio Histórico e Artístico de Pernambuco.
- GOULD, Stephen Jay. 1977. *Ever since Darwin - reflections in natural history*. New York, Norton.
- _____. 1983. *Hen's teeth and horse's toes- further reflections in natural history*. New York, Norton.
- _____. 1982. *The pandas thumb - more reflections in natural history*. New York, Norton.
- HOLANDA, Sérgio Buarque de. 1985. *Visão do paraíso - os motivos edênicos no descobrimento e na colonização do Brasil*. 4ª ed. São Paulo, Nacional.
- _____. 1986. *O extremo Oeste*. São Paulo, Brasiliense e Secretaria de Estado de Cultura.
- _____. 1990. *Monções*. 3ª ed. ampliada. São Paulo, Brasiliense.
- _____. (org.). 1985 e 1989. *História geral da civilização brasileira*, tomo I, vols. 1 e 2. São Paulo, Difel.
- HUMPHREY, Craig R. e BUTTEL, Frederick R. 1982. *Environment, energy and society*. Belmont, California, Wadsworth.
- LAMEGO, Alberto Ribeiro. 1974. *O homem e o brejo*. 2ª ed. rev. Rio de Janeiro, Lidador.

- LOVELOCK, James. 1991. *As idades de Gaia*. Rio de Janeiro, Campus.
- MARX, Leo. 1964. *The machine in the garden technology and the pastoral ideal in America*. London, Oxford University Press.
- MEGGERS, Betty J. 1971. *Amazonia - man and nature in a counterfeit paradise*. Arlington Heights, Illinois, Harlan Davidson.
- MORAM, Emílio F. 1990. *A ecologia humana das populações da Amazônia*. Petrópolis, Vozes.
- MUMFORD, Lewis. 1934. *Thechnics and civilization*. New York.
- NASH, Roderick. 1982. *Wilderness and the American mind*. 3^a ed. Cambridge, Yale University Press.
- PÁDUA, José Augusto. 1986. *Natureza e projeto nacional: as origens da ecologia política no Brasil*. Rio de Janeiro, IUPERJ. [mimeografado]
- PARK, Robert Ezra. 1936. "Human ecology", *The American Journal of Sociology*, vol. XLII, n° 1, p. 1-15.
- PYNE, Stephen J. 1988. *Fire in America - a cultural history of wildland and rural fire*. Princeton, Princeton University Press.
- SAHLINS, Marshall. 1972. *Stone age economics*. New York, Aldine.
- _____. 1976a. *Culture and practical reason*. Chicago, University of Chicago Press.
- _____. 1976b. *The use and abuse of biology: an anthropological critique of sociobiology*. Ann Arbor, University of Michigan Press.
- SCHNAIBERG, A. 1980. *The environment: from surplus to scarcity*. New York, Oxford University Press.
- STEWART, Julian. 1955. *Theory of cultural change: the methodology of multilineal evolution*. Urbana, University of Illinois Press.
- TORRES, Alberto. 1990. *As fontes da vida*. 2 ed. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas.
- TOYNBEE, Arthur. 1976. *Mankind and mother earth: a narrative history of the world*. New York, Oxford University Press.
- TURNER, Frederick Jackson. 1987. *The significance of the frontier in American history*. Edited by Harold P. Simonson. New York, Ungar.
- _____. 1990. *O espírito ocidental contra a natureza*. Rio de Janeiro, Campus.
- VIANNA, Oliveira. 1987. *Populações meridionais do Brasil*. 7^a ed. Belo Horizonte, Itatiaia; Niterói, EDUFF. 2v.
- WAGLEY, Charles. 1953. *Amazon town: a study of man in the tropics*. New York, Macmillan.
- WEBB, Walter Prescott. 1959. *The great plains*. Boston, Ginn.
- _____. 1964. *The great frontier*. Austin, University of Texas Press.
- WILLEMS, Emílio. 1961. *Uma vila brasileira - tradição e transição*. São Paulo, Difel.
- WHITE, Leslie. 1949. *The science of culture: a study of Man and civilization*. New York, Grove Press.
- WHITE, Richard. 1985. "Environmental history: the development of a new historical field", *Pacific Historical Review*, vol. XX, n° 1, p. 297-335.
- WORSTER, Donald. 1982. *Dust bowl - the southern plains in the 1930's*. Oxford, Oxford University Press.
- _____. 1985a. *Nature's economy - a history of ecological ideas*. Cambridge, Cambridge University Press.
- _____. 1985b. *Rivers of empire - water aridity and the growth of the American West*. New York, Pantheon.

- WORSTER, Donald. (ed.). 1988. *The ends of the earth*. Cambridge, Cambridge University Press.
- _____. et al. 1990. "A round table: environmental history". *The Journal of American History*, vol. 76, n° 4, p. 1087-1147.
-

José Augusto Drummond é professor adjunto do Departamento de Ciência Política da Universidade Federal Fluminense. Mestre em ciências ambientais pelo The Evergreen State College (Olympia, Washington, EUA), atualmente cursa o Programa de Doutorado em Recursos Naturais terrestres na University of Wisconsin, Madison (EUA), com bolsa de estudos da CAPES.