

A QUESTÃO AMBIENTAL: UMA POSSÍVEL INTERPRETAÇÃO À LUZ DA ECONOMIA ECOLÓGICA

Clóvis Cavalcanti*

1. Introdução

Este artigo tem um título que se inspira no estilo de Gilberto Freyre (1900-1987), para quem afirmações categóricas nunca pareciam soar bem. Meu desejo, efetivamente, é o de usar instrumentos da economia ecológica – disciplina ainda em formação – para tentar, apenas tentar, oferecer uma contribuição ao entendimento da questão ambiental. Por que recorrer à economia ecológica? A razão, para mim, é simples. As ciências sociais, como é natural, costumam aplicar seus próprios métodos à caracterização dos problemas ambientais, ou sócio-ambientais. E esses métodos fazem vista grossa completa ao meio ambiente. Na economia, onde tenho minha base, acontece exatamente isso. O ramo da economia chamado de ambiental, que é novo¹, focaliza o meio ambiente com as ferramen-

tas da hegemônica teoria econômica neoclássica. A conclusão é a idéia de “internalização das chamadas externalidades”, a atribuição de valores econômicos aos serviços da natureza (“valoração ambiental”), o cálculo da “taxa ótima” de poluição, etc. Esse procedimento decorre da significação que a natureza tem para a ciência econômica dominante: a de um setor a mais do sistema econômico, a cujos caprichos deve se submeter. Problemas que possam daí decorrer? Nada, que a ciência e a tecnologia não sejam capazes de solucionar. Contra isso, a perspectiva da economia ecológica assume a postura de considerar o sistema econômico como um subsistema do grande todo que é o ecossistema, do qual tudo na vida depende (Daly & Farley, 2004). A diferença de enfoque pode traduzir-se na ima-

* Pesquisador da Fundação Joaquim Nabuco e professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Economista ecológico. Email: clovati@fundaj.gov.br

gem do sistema econômico do economista convencional como sendo um sistema físico isolado – algo como um corpo que só tivesse sistema circulatório, sem aparelho digestivo. Na visão da economia ecológica, o sistema econômico consiste num sistema físico aberto semelhante a uma vaca que come, ruma e defeca a todo tempo, com sua circulação interna também funcionando. Ou seja: algo que depende do meio ambiente para ter de onde extrair recursos externos e onde jogar dejetos.

Se fôssemos dar à questão ambiental o sentido dos grandes problemas ecológicos que o mundo experimenta – uma possibilidade lógica – poderíamos usar a lista organizada por Jared Diamond (2006, cap. 16). Segundo esse autor, tais problemas se classificariam nas seguintes categorias: (a) destruição ou perda de recursos naturais; (b) desrespeito a limites para o uso dos mesmos recursos; (c) atividades pela sociedade de produção e transporte de materiais danosos; (d) crescimento populacional. Ao elenco de Diamond, creio ser possível acrescentar (e) o problema da falta de reconhecimento de que a herança ambiental (um grande armazém de diversidade genética) seja um bem comum, um patrimônio coletivo. Não reconhecer o sentido de propriedade coletiva e de bem público que a natureza representa permite que se privatizem despidoradamente os serviços prestados pelo ecossistema, a exemplo, no plano estético, da paisagem. E assim não se poupa a riqueza que a natureza contém, e significa, para as gerações futuras, usando-a para benefício particular, presente, de indivíduos, de famílias, de corporações. Um corolário disso é que se termina com o endeusamento irreprimível do crescimento econômico, como se a economia pudesse se expandir de forma ilimitada, sem prestar contas ao todo maior que a contém. E sem prestar contas, ainda, dos efeitos ruinosos que acarreta. Parcimônia, de fato, não é uma palavra associada a temas como o da sempre anunciada “retomada do desenvolvimento”. Que sequer diz respeito especificamente ao

desenvolvimento, desenvolvimento que é transformação, mudança, evolução. Pois, de fato, o que se quer mesmo é crescimento – aumento, expansão. Ou até mais: aquilo que já recebeu no Brasil o nome esdrúxulo de “espetáculo do crescimento”. Algo talvez como um exercício pirotécnico nas areias de Boa Viagem, que não deixasse qualquer rastro, seja de fumaça, de cheiro de pólvora, de papel queimado, de poeira levantada.

Os problemas ambientais que Diamond (2006) identifica no tocante à destruição de recursos naturais compreendem a perda de *habitats* originais, como florestas e manguezais; a extinção de fontes de alimentação, como no caso dos bancos pesqueiros²; a destruição da biodiversidade, essa teia fundamental da vida onde tudo está interligado; a depleção de solos pela erosão, salinização, desertificação, etc.; e o desrespeito aos grandes ciclos planetários (ecociclos, ciclos biogeoquímicos), de que a agricultura e indústria modernas, mas não tanto as tradicionais, estão desligadas. Quanto aos limites dos recursos naturais que são desrespeitados, sobressaem as dificuldades para garantir, no mundo todo, o provimento tranquilo de energia – o petróleo à frente –, de água doce e de capacidade de fotossíntese. Esta última, que define o produto da biomassa, indispensável para a vida, é limitada pela geometria e bioquímica das plantas verdes, sendo comprometida, também, pela perda da biodiversidade. Uma ilustração do problema do desrespeito aos limites da natureza pode ser encontrada no fato de que o Recife tem um rio caudaloso, mas seu abastecimento de água é racionado. Ou no de que o rio Parnaíba (que separa o Maranhão do Piauí) não é mais navegável.

O problema ambiental relativo aos materiais danosos produzidos ou transportados pela sociedade inclui as substâncias tóxicas absorvidas pela comida, pela água, ar e pele, entre as quais se contam os metais pesados, hormônios, plásticos, PVC, dioxina, estrôncio, inseticidas, herbicidas, amianto, lixo atômico (como o de aparelhos de raios-X), etc.

A questão ambiental: uma possível interpretação à luz da economia ecológica

Clóvis Cavalcanti

Inclui espécies alienígenas ou exóticas invasoras, não ambientadas ao local, a exemplo do eucalipto, dos caramujos (*escargots*), do rato, da soja, de capins³. Inclui ainda gases atmosféricos, como o dióxido de carbono (CO₂), o monóxido de carbono (CO), o metano, os gases cloro-fluorcarbono (CFCs) e assim por diante. No que toca ao crescimento populacional, o aumento do número de pessoas (inclusive na zona rural) significa necessariamente maior uso da natureza. A isso se soma um crescente impacto – medido em termos *per capita* – dos indivíduos sobre a base de recursos naturais (a chamada “pegada ecológica”), o que significa uso mais intenso do espaço ambiental. Por outro lado, a tentativa generalizada de imitação do insustentável e deplorável (por sua tendência consumista infrene) “*American way of life*” agrava a dimensão da pegada ecológica, reforçando os problemas decorrentes do crescimento populacional.

Porém, apesar do ponderável significado dos problemas acima, o cerne da questão ambiental propriamente não residiria neles. Os problemas citados refletem atitudes, valores, uma visão de mundo ou arcabouço mental, enfim, que tratam a natureza como mais um compartimento da economia. Como um penduricalho, um berloque de menor importância na constelação de setores que constituem a sociedade. Essa, sim, parece ser a questão ambiental. Pois a natureza, em consequência da postura assumida, vai surgir apenas como provedora de recursos. E provedora inesgotável. Por isso, é tratada a custo zero. Seu papel é o de um parâmetro fixo, inalterável, de disponibilidade infinita. Mesmo do ponto de vista dos recursos naturais indiscutivelmente não-renováveis, como o petróleo, a economia raciocina como se eles fossem durar para sempre. Não é por outro motivo que o produto interno bruto (PIB) de um país como a Arábia Saudita é estimado considerando-se a venda de petróleo – recurso que responde por mais da metade da atividade econômica nacional – como renda, e não como venda de patrimônio, que é de

fato (*cf.* El Serafy, 1997). Ninguém de bom senso pensará que está financiando saudavelmente seu consumo de comida quando, para tanto, precisa se desfazer de um bem – como um computador, um aparelho de TV, um relógio de estimação, o assoalho da sala-de-visita. Não pensa porque sabe que o ganho assim obtido não é renda. Trata-se de pura diminuição de ativos, diminuição do patrimônio. Ora, por que o mesmo raciocínio não se aplica a um país ou à economia de uma cidade no tocante aos recursos de sua “casa” que se degradam ou extinguem? É aqui que cabe indagar em que terreno se ergue a verdadeira questão ambiental, tema das três próximas seções deste artigo às quais se segue uma seção que trata de fundamentos históricos para a questão ambiental no Brasil. O artigo conclui com uma seção breve sobre como vislumbrar saídas para os impasses ecológicos.

2. O Arcabouço Mental Prevalente

Na procura de resposta para a pergunta do porquê de a natureza ser usada sem parcimônia alguma pela sociedade moderna, como algo subsidiário, uma pista parece estar naquilo que o economista J. Schumpeter (1883–1950) chamava de “visão pré-analítica”. Essa noção se entenderia como sendo o fato de que, antes de “colocar para nós próprios qualquer que seja o problema, devemos primeiro visualizar um conjunto distinto de fenômenos coerentes como objeto válido de nosso esforço analítico. Em outras palavras, o esforço analítico, por necessidade, se faz preceder de um ato cognitivo pré-analítico que fornece a matéria-prima de nosso esforço analítico”. (Schumpeter, 1954: 41). Ela poderia também ser entendida, nas palavras do biólogo William I. Thompson (2001: 13), como a idéia de que “Todas as narrativas, históricas ou científicas, estão ligadas a certos princípios inconscientes que ordenam tanto nossas percepções quanto nossas descrições”. Agimos, dessa forma, em função de um arcabouço mental que nos faz tomar um caminho, e não outro. Que nos faz

A questão ambiental:
uma possível
interpretação à luz
da economia
ecológica

Clóvis Cavalcanti

adotar uma teoria – a econômica neoclássica ou a marxista, v.g. –, e não outra.

A moderna visão pré-analítica, a que é penhor do pensamento econômico hegemônico, herança do cartesianismo, do Iluminismo, do mecanicismo (Rifkin, 1980: 19-30), pressupõe uma indiscutível superioridade humana sobre a natureza, que se expressaria numa “visão industrial do mundo”. Pressupõe, também, como faz ver o economista em seus modelos analíticos (por exemplo, Mankiw, 2004⁴), que o sistema econômico não é parte do ecossistema, nem, muito menos, está contido por ele. O meio ambiente é só um setor a mais da economia, um quatinho, uma despensa de que alguém se lembra de vez em quando (Daly, 1997). Pela visão prevalecente, o crescimento econômico infinito é admitido com naturalidade. Não se lhe impõem limites, com efeito, aceitando-se implicitamente que o tamanho do sistema econômico independe da base ecológica que porventura exista. É o mesmo que admitir que não há custos ambientais para o processo de crescer de modo ilimitado. A crise sócio-ambiental, nessa perspectiva, é tratada como se fosse uma perturbação intempestiva, uma espécie de ruído de fundo (Paulo Freire Vieira *in* Leff, 2001: 9), que não requereria a transgressão da visão ou lógica prevalecente. Os problemas ambientais (poluição, depleção de recursos, destruição da paisagem) vão então se acumulando, passando a causar incômodo a grupos da sociedade, que tentam reagir, mas esbarram no poder do pensamento único dominante. Por sua vez, o modelo em vigor não muda, independentemente das forças políticas que estejam no poder. Nesse ponto, não há divergência. O que se procura em qualquer esfera é “alto crescimento”.⁵ Ou, como o então candidato Luiz Inácio Lula da Silva enfatizava em 2002, na sua campanha eleitoral, o “espetáculo do crescimento”.⁶

Os valores apregoados pelo discurso da modernidade contêm apelos de uma sociedade de consumo (ou hiperconsumo), em que

se estimula o indivíduo a comprar, comprar, comprar como se fosse para alcançar o paraíso na terra. Na análise do consumo pelos economistas, a racionalidade do consumidor se traduz em uma busca de maximização da quantidade dos bens consumidos: quanto mais consumo, tanto mais alto o nível de bem-estar, ou de “utilidade” (Mankiw, 2004). Ao mesmo tempo, postula-se o axioma da não-saciedade dos consumidores. Ou seja, o indivíduo “racional” da teoria econômica vigente quer apenas consumir bens, sem limite quanto à satisfação de desejos. Trata-se de um consumidor compulsivo, e não de um cidadão com aspirações quanto a liberdade, afeto, compaixão, solidariedade. A ironia da situação é que o impulso do consumo é restringido pelo poder aquisitivo. Assim, numa sociedade como a brasileira, apenas uma ínfima minoria é capaz de evidenciar o comportamento insaciável que a teoria postula para todos os indivíduos. Entretanto, o paradigma do excesso termina virando princípio para a promoção do desenvolvimento – ou, melhor dizendo, do crescimento econômico (pois é isso, no fundo, o que se busca). Graças à verdade axiomática de que as necessidades de consumo são insaciáveis, pode-se formular a proposta do crescimento sem fronteiras econômicas (e físicas).

No entanto, a natureza é sóbria em sua configuração e funcionamento. Ela opera com máxima eficiência e mínimo desperdício (Branco, 1999). O coração humano, por exemplo, esforça-se para bombear o maior volume de sangue de que o organismo carece, minimizando a mobilização de energias para que isso aconteça. Quando não procede assim, está enfermo. Capturado pelo consumo avassalador, o sistema social, como sugeriu em homilia do Domingo da Transfiguração de 2006, no convento franciscano de Olinda, Frei Aluísio Fragoso (de cuja comunidade faz parte), está diante do desafio de transfigurar-se na direção de um viver sóbrio: no lugar do esbanjamento, que dá lugar ao desequilíbrio ambiental, o paradigma da suficiência (da frugalidade, da austeridade,

A questão ambiental: uma possível interpretação à luz da economia ecológica

Clóvis Cavalcanti

da sustentabilidade ecológica verdadeira). As implicações ambientais (e termodinâmicas) que daí decorrem desvelam o caráter perdurável do arcabouço mental prevalecente. E permitem conceber-se nova visão pré-analítica em que a economia seja considerada um subsistema aberto dentro do ecossistema global. Surge então a necessidade de caminhar-se rumo à ecologia, fazendo a fusão ou interconexão do mundo natural com as demandas sociais.

A simples referência à ecologia obriga a que se marche para um modo diferente de pensar. Um modo contido pela dependência em que a sociedade passa a ficar do mundo natural, sua casa coletiva, que lhe provê recursos. Cabe aqui a lembrança de Thompson (2001: 31) de que, à “medida que passamos da economia para a ecologia, como a ciência dominante de nossa era de solidariedade, nossa política terá que nos ajudar a compreender que, acima de todas as provisões e limites estabelecidos, aquilo que realmente conta não pode ser computado”. Ao mesmo tempo, convém sublinhar que não se trata de criar uma submissão incontornável do processo social à natureza. Vale referir que Gilberto Freyre tratou disso muito bem quando se referiu ao critério ecológico em seu livro *Nordeste*, de 1937. Para ele, com quem estou de acordo, o critério ecológico de ver o mundo seria “amplo critério geral, não só científico como filosófico e até estético e poético, de estudo e interpretação[...]; e não um rígido ecologismo geométrico de seita sociológica ou geográfica, segura de poder reduzir problemas de cultura e fatos humanos a fatos de física e de história natural. Ou a problemas de geometria” (Freyre, 1985: XX). Não se pode dizer que tal critério seja parte do raciocínios que lidam com os problemas da sociedade moderna. Pelo contrário, parece prevalecer no mundo atual aquilo que Capra (1999) chama de *analfabetismo ecológico*. Ou seja: a incapacidade de entender os princípios básicos da ecologia e de incorporá-los ao dia-a-dia das comunidades humanas.

3. O analfabetismo ecológico

Na visão pré-analítica prevalecente, o crescimento é considerado como o meio para curar todos os males da sociedade. É ele que se busca como forma de fazer aparecer emprego, para combater a miséria e até para conseguir melhorar a distribuição da renda. Mas numa sociedade tradicional (como as indígenas do Brasil⁷), que não cresce no sentido econômico, não há problema de emprego.⁸ O tempo disponível, depois de cumpridas as tarefas de sobrevivência, que nessas sociedades se obtém com pleno emprego da força de trabalho, é usado para o desfrute da vida. Na sociedade moderna, o crescimento virou mania. Ninguém sabe por-que o quer. Imagina-se apenas ou acredita-se que ele seja uma coisa boa. Crê-se nele assim cegamente, à maneira de uma quase religião. Nem um pouco se pensa nos custos ambientais e humanos do processo de crescimento – que são reais e intensos. E que impõem freios ao processo. Celso Furtado já tratava disso há mais de trinta anos (Furtado, 1974), em plena era do milagre econômico brasileiro. E ressaltava então o caráter de mito do próprio desenvolvimento, dada a impossibilidade física de realização do projeto de expansão econômica em um mundo com fronteiras bi-ófisicas irrevogáveis.

Mas a política econômica no mundo todo, voltada para a meta do crescimento, tende a revelar pouco conhecimento da vida biológica dentro do meio ambiente. Ou a lhe dar importância mínima. Para o biólogo Gregory Bateson, a sociedade não saberia o que está fazendo, ou, em outras palavras, “sua interpretação política da vida [seria] inferior à sua existência plena em uma ecologia” (Thompson, 2001: 159). Com efeito, a sociedade só se refere aos seus produtos econômicos; nunca à condição de seus processos ecológicos. Não se examinam questões cruciais como a da garantia de suprimento de água a médio e longo prazo. Concebem-se projetos econômicos de graves impactos ambientais – a exemplo da refinaria prevista para a área portuária de Suape, em Pernambuco, que

A questão ambiental: uma possível interpretação à luz da economia ecológica

Clóvis Cavalcanti

demanda muita água, como tantos outros projetos no Brasil – e nada é cogitado quanto ao alicerce ecológico que sustentará as iniciativas. A isso Capra (1999) atribui um problema de ignorância ecológica, de falta de alfabetização sobre o meio ambiente. Na sua ótica, o primeiro passo para se empreender qualquer esforço de construção econômica, é entender os princípios de organização que os ecossistemas desenvolveram para sustentar a rede da vida (que inclui a economia). Essa compreensão é o que ele chama exatamente de alfabetização ecológica. Os ecossistemas do mundo natural são comunidades sustentáveis de plantas, animais e microorganismos. Não existe desperdício (*waste*) nessas comunidades ecológicas, os dejetos de uma espécie constituindo o alimento de outra. Assim, matéria circula continuamente na teia da vida. A energia que dirige os ciclos ecológicos flui do sol. A diversidade e a cooperação entre os membros da biota constituem a fonte de resiliência da comunidade. Ser ecologicamente alfabetizado (ou ecoalfabetizado) significa compreender os princípios básicos da ecologia e ser capaz de incorporá-los no dia-a-dia das comunidades de gente. O que inclui o funcionamento da economia.

Mas a convicção que vigora é a idéia iluminista de domínio dos humanos sobre a natureza. A natureza, porém, compreendida como a fonte derradeira de recursos – matéria e energia – de que é feito o mundo, terá sempre a última palavra, independentemente da ciência e tecnologia. Por uma razão muito simples: pela Primeira Lei da Termodinâmica, matéria e energia não podem ser criadas (Georgescu-Roegen, 1971). Por sua vez, as leis da natureza são férreas, implacáveis, duras, inexoráveis. Não admitem exceção. Resta à sociedade humana conhecê-las e explorar o potencial que elas oferecem. É dessa maneira que o conceito de sustentabilidade pode ganhar substância, evitando-se as distorções, a cooptação ou mesmo a trivialização a que ele tem sido submetido. Uma comunidade sustentável deve ser desenhada de tal ma-

neira que seus modos de vida e de negócios, bem como suas estruturas físicas, econômicas e tecnológicas não interfiram na capacidade inerente à natureza de sustentar vida.

Outro dado a considerar é que muitas convicções atuais só estariam certas se a economia ocupasse um planeta e o ecossistema outro, assim como parecem imaginar implicitamente os economistas em seus modelos. De fato, na teoria econômica não se consideram custos de oportunidade, na linguagem dela própria, para a expansão da economia sobre o meio natural. Este não cresce e abriga o sistema econômico, cujas dimensões estão sendo sempre ampliadas “comendo”, assim, natureza. Ignoram-se *trade-offs* (ou intercâmbios) entre a economia e o meio ambiente ou entre gerações atuais e gerações futuras no cálculo econômico. É essa a consequência de não se estudarem as relações sociedade-natureza a fundo. Termina prevalecendo uma imagem em que a economia (com a tecnologia) pode tudo. Quem vive no mercado financeiro esquece até a economia real, a economia de produção, da renda e do emprego. Crê, entretanto, numa superpoderosa economia virtual dos fluxos de dinheiro. Basta ver que a circulação diária de moeda nos mercados integrados das finanças mundiais chega a quase dois trilhões de dólares por dia⁹ – ou seja, quase 700 trilhões de dólares por ano – contra uma economia de produção, a economia real, medida pelo produto interno bruto (PIB) do planeta, de uns 45 trilhões apenas.

4. Possível essência da questão ambiental: o desprezo dos limites ecológicos na ânsia do crescimento econômico ilimitado

A moderna experiência de desenvolvimento – que se inicia na segunda metade do século XVIII, com a Revolução Industrial – pode dar a impressão de que a vocação da Humanidade tenha sido sempre para o grande desenvolvimento (e crescimento) econômico que tem vivido nos dois últimos

A questão ambiental
 uma possível
 interpretação à luz
 da economia
 ecológica

Clóvis Cavalcanti

séculos e meio. Mas isso não passa de impressão. Houve certamente grandes progressos culturais, científicos, filosóficos a partir da Antiguidade. Mas a economia tendeu a estagnar até a época moderna em patamares estáveis do que hoje se chama renda *per capita*. Isso não é lembrado, levando a que um ponto que se deve aclarar é em que medida a espécie humana se percebe como parte do ecossistema e, portanto, compondo uma gigantesca cadeia alimentar contida por limites.¹⁰ A fonte primária de energia para sustentar as redes que compõem o ecossistema é o sol, cuja disponibilidade pode-se considerar infinita. Parte da energia luminosa é capturada pela molécula de clorofila e transformada em energia química que é transferida para compostos carbonatos, *i.e.*, matéria orgânica, resultado final da fotossíntese. A matéria física, cuja disponibilidade é limitada, e a energia, da cadeia alimentar são transportadas em cada nível da rede. Parte da energia se perde no processo – fica indisponível – sob a forma de calor dissipado (entropia). Cada espécie tem sua estratégia ecológica para utilizar a energia disponível, e cada população, mediante essa estratégia, tende a crescer até alcançar um limite superior, no qual ocorre a estabilidade da população e uma eficiência ecológica máxima (ver Branco, 2001). O tamanho das populações de seres vivos e sua economia são regulados nesse contexto pela capacidade de suporte do ambiente, através de um conjunto de fatores (disponibilidade de alimento, de espaço e de recursos, competição inter e intraespecíficas por esses recursos). Não dependem de decisões arbitrárias dos componentes das comunidades envolvidas.

No caso da espécie humana, sujeita de modo incontornável às leis ecológicas, a capacidade de domínio sobre o meio leva a que seja possível fazer escolhas racionais quanto a seu uso. Os humanos podem decidir se querem sacrificar o meio ambiente, por exemplo, em troca de mais bem-estar, que é aquilo a que se visa (ou se deveria visar) com o

desenvolvimento. O crescimento da população humana está sujeito à capacidade de suporte da natureza. Mas pode ultrapassar essa capacidade com recursos antropogênicos, com investimentos, que neutralizem os limites naturais. Para isso, é necessário comparar custos e benefícios dos procedimentos adotados: os custos da subjugação da natureza e os benefícios de seu uso mais intenso. Infelizmente, por causa da imensa capacidade de transformação de nossa espécie, conseguimos, em pouquíssimo tempo, destruir muito dos ecossistemas originais, ultrapassando limites e acarretando um custo altíssimo para o planeta como um todo. Isso se deve especialmente ao fato de que, pela Segunda Lei da Termodinâmica, eventos na natureza são fundamentalmente irreversíveis (Weizsäcker, 1949: 8). O que parece indicar a impossibilidade do crescimento sem freios. Realmente, sem contenção do crescimento, sem a observância de limites, a tendência é chegar ao crescimento não-econômico ou antieconômico, como sugere Herman Daly (2005). O que ocorreria quando os benefícios que mais crescimento geram fossem anulados pelos custos adicionais do processo. É aqui que cabe a idéia de uma economia que, tendo atingido a escala ótima – seus limites – saiba que chegou a “hora de parar”. Ou seja, que deve se restringir a ser uma economia sustentável: uma economia em desenvolvimento, a exemplo de uma floresta em estado de clímax, e não em crescimento.

Como lembra Daly (2005: 94), manter uma economia sustentável depende de enorme mudança racional e emocional por parte de técnicos, políticos e eleitores. Em face de propostas como “alto crescimento” ou “espetáculo do crescimento”, que decorrem de expectativas generalizadas na sociedade, oferecer o caminho da economia sustentável representará sempre uma opção impopular. Dessa forma, pode-se chegar à conclusão de que um projeto desses é “impossível”. Mas será que é mesmo? A alternativa a uma economia sustentável, que

A questão ambiental:
uma possível
interpretação à luz
da economia
ecológica

Clóvis Cavalcanti

mantenha permanente crescimento, não passa de uma impossibilidade biofísica: o crescimento sem fim. Qual seria mais sensato escolher, a impossibilidade biofísica ou a política? Daly (*id. ib.*) declara que "escolheria a primeira opção". Eis aqui onde se pode localizar a questão ambiental, pois na sociedade atual a escolha recai naquilo que, no longo prazo, é a impossibilidade física.

5. Desrespeito a limites: o problema do apetite voraz dos humanos nas origens do Brasil"

A história brasileira é rica em exemplos de como não se respeitam limites na voracidade com que os recursos do país foram utilizados desde a chegada dos portugueses em 1500. Segundo Paulo Prado (1931:11), dois grandes impulsos dominaram a idéia que os colonizadores alimentavam do Brasil: "a ambição do ouro e a sensualidade livre e infrene". Em suas palavras também, tudo isso era alimentado por uma "Cobiça insaciável, na loucura do enriquecimento rápido" (Prado, 1931: 61). Já Sérgio Buarque de Holanda (1976:13) serve-se da noção de que dois princípios regulariam as atividades humanas: o do "aventureiro" e o do "trabalhador". O colonizador brasileiro foi da classe do primeiro. A empreitada que ele levou a cabo, efetivamente, não constituiu um empreendimento pensado e sistematizado. "Seu ideal [foi] colher o fruto sem plantar a árvore" (*id. ib.*), com um empenho concentrado não na construção de uma sociedade forte, mas na recompensa imediata do esforço. Alfred Crosby (1993), em seu estudo sobre o "imperialismo ecológico", assinala que nas regiões colonizadas pela imigração européia maciça, como são os casos da Argentina, Uruguai, Austrália, Nova Zelândia, Estados Unidos, Canadá, prevaleceu claramente o tipo que Buarque de Holanda chamaria de "trabalhador". O espírito desse tipo é nutrido por uma ética que "enxerga primeiro a dificuldade a vencer, não o triunfo a alcançar" (Holanda, 1976: 13). O tipo "aventureiro", ao contrário, com sua concepção "espaçosa" do mundo e suas energias

dirigidas para rápido proveito material, age "com desleixo e certo abandono". (Holanda, 1976: 12).

Encontrar ouro abundante é só uma das manifestações do espírito de aventura. Outras são muito daquilo que ficou como herança na personalidade brasileira: um espírito antiecológico, a ânsia de prosperidade a todo custo, a busca oca de títulos honoríficos, de condecorações, de posições e riqueza fáceis. Miguel Antônio da Silva (1887) oferece eloqüente testemunho a esse respeito: "Os primeiros colonos portugueses [...] depararam com mateiros de fertilidade incrível, verdadeiros tesouros acumulados por séculos e séculos em solos virgens; esta fertilidade fascinou-os, julgando-a inexaurível, e tal foi a causa primordial do fatalíssimo sistema que iniciaram de espoliação das terras, verdadeiro roubo". A "conquista", ou invasão lusa, sem resistência da parte do nativo, conferiu aos europeus e seus apetites insaciáveis o que eles supunham ser direitos absolutos sobre os conquistados. Nessa percepção, a floresta era apenas mais um troféu do saque (*cf.* Dean, 2004: 380). Ambição, gula, desejo de enriquecimento imoderado: tudo isso era a que a busca de ouro conduzia, a qual, impossibilitada de materializar-se pela aparente inexistência do metal na nova terra, terminou levando os europeus a devorar o precioso capital contido na opulência da floresta. Como devorariam qualquer outro capital da natureza que estivesse disponível. Sem respeitar limites.

No caso nordestino, bem estudado por Gilberto Freyre, "Uma vez desbastada [a floresta] de seu arvoredado mais grosso [...] fazia gosto plantar cana. Foram essas manchas excepcionais que tornaram possível a civilização baseada na cana-de-açúcar que aqui se desenvolveu" (Freyre, 1985: 9). Daí resultou uma dilapidação do patrimônio natural, causada pelo sistema monocultor e caracterizada por paisagens deformadas, empobrecidas, devastadas nas suas florestas. Com águas também degradadas, configurando o que Freyre (1985: XIV) apropriadamente cha-

A questão ambiental: uma possível interpretação à luz da economia ecológica

Clóvis Cavalcanti

mou de "patologia social da monocultura". O processo de devastação verificado foi avassalador, com "o arvoredo mais nobre e mais grosso da terra [...] sendo destruído não aos poucos, mas em grandes massas" (Freyre, 1985: 45). Pior: muitas das madeiras derrubadas não eram utilmente aproveitadas. "Grande parte foi desmanchada em monturos pela coivara, foi engolida pelas fomalhas dos engenhos" (Freyre, 1985: 46). Outra parte foi levada para se transformar em navio e porta de convento no além-mar. Nos engenhos, como sinal de verdadeiro esbanjamento, de luxo imoderado, de apropriação imprudente da natureza, faziam-se cercas com madeira de lei: modelo desperdiçador, que dispôs da floresta com a maior desenvoltura.

Ladrão de terras, o monocultor não somente acabava com a opulência vegetal da floresta. Empobrecia também o solo, favorecendo pelo desmatamento a erosão causada pelas chuvas, cujas águas passavam a correr para o mar levando a camada fértil dos terrenos. Devastando-se as matas e utilizando-se o terreno para uma cultura única, possibilitava-se que as outras riquezas se dissolvessem na água, se perdessem nos rios. "Desapareceu assim aquela vegetação [...] que resistia às águas, no tempo de chuva, não deixando que elas levassem o tutano da terra: conservando o húmus e a seiva do solo" (Freyre, 1985: 22). Com sua expansão imperial, os canaviais uniformizadores da paisagem enfraqueciam sobremodo o ecossistema, simplificando-o ao extremo na moldura da monocultura. Extinguiam a biodiversidade, assoreavam os rios, conspurcavam suas águas. A cana "entrou aqui como um conquistador em terra inimiga: matando as árvores, secando o mato, afugentando e destruindo os animais e até os índios, querendo para si toda a força da terra. Só a cana deveria rebentar gorda e triunfante do meio de toda essa ruína de vegetação virgem e de vida nativa esmagada pelo monocultor" (Freyre, 1985: 45). O que ficou foram, nas palavras magistrais e precisas de Gilberto

Freyre (1985: 47): "relações de extrema ou exagerada subordinação: de umas pessoas a outras, de umas plantas a outras, de uns animais a outros; da massa inteira da vegetação à cana imperial e todo-poderosa; de toda a variedade de vida humana e animal ao pequeno grupo de homens brancos – ou oficialmente brancos – donos dos canaviais, das terras gordas, das mulheres bonitas, dos cavalos de raça".

Segundo Crosby (1993: 293), a colonização tem o caráter de um fenômeno essencialmente ecológico. No caso brasileiro, o impacto ambiental da conquista configura aquilo que Dean (2004:71) chama adequadamente de "conquista biótica do Brasil". Conquista da biota implicando ignorância quanto a limites ambientais e ao aniquilamento da rica base biofísica que havia no país, o que permite a dolorosa constatação de que "as hostes ignorantes derrotaram totalmente o poder da evolução, entronizando, em seu lugar, a entropia", nas palavras inspiradas de Dean (2004: 20). Dessa forma, o legado de que se é herdeiro hoje é uma questão ambiental suscitada por um processo de colonização que produziu aquilo que os iluministas brasileiros classificaram como "o preço do atraso".¹² Essa foi – e é – a realidade de um "país inculto" (Prado, 1931: 162), onde a "facilidade de decorar e loquacidade derramada, simulando cultura" (id.: 154), terminam tomando o lugar da inteligência e da reflexão organizada. Por outro lado, o que esperar de uma situação do pensamento social brasileiro que, como na América Latina, atribui pouca ou nenhuma importância à história das relações entre a sociedade e seu meio natural (cf. Castro, 1996: 20) Raríssimos foram, com efeito, os estudiosos que tiveram a lucidez, por exemplo, de Gilberto Freyre que, em seu belo livro Nordeste, segue na análise o "critério ecológico". Ora, isso foi em 1937, quando pouca gente tratava de assunto tão atual; talvez ninguém mesmo nas ciências sociais, pois se mantém até hoje a lacuna de perspectivas ambientais no estudo da rea-

A questão ambiental:
uma possível
interpretação à luz
da economia
ecológica

Clóvis Cavalcanti

idade nacional (com exceções candentes como a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade, Anppas, e a Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, Eco-Eco). O que aconteceu no Brasil, e se repete hoje, é uma apropriação privada do patrimônio comum, emoldurada pela falta de alfabetização ecológica, pela simulação de cultura de que falava Paulo Prado. Esse será um traço "constantemente repetido na história brasileira" (Dean, 2004: 291), sobrevivendo tristemente nos nossos dias. E deixando que se prossiga no mesmo itinerário de devastação que é por onde se delinea a dolorosa questão ambiental no Brasil.

6. *Pensando numa saída*

A crença na superioridade humana sobre o meio ambiente, revelada através da enorme confiança que se deposita no progresso da ciência e tecnologia, leva, muitas vezes, a certa impaciência com respeito ao que pensam os que se detêm mais a fundo na dimensão sócio-ambiental dos problemas. É possível que, para muita gente, a alternativa

de saída para os desafios que se manifestam esteja condensada no pensamento de Millôr Fernandes (1994), no seu Dicionário Filosófico: "A vida está horrível, a situação penosa, nada tem solução, tudo é uma desgraça?... Mude de canal". Por certo, como diz Weizsäcker (1949: 181), "O futuro é o que é possível". Se esse "possível" é o que as forças da história vão indicar ou se é o que os humanos optarem fazer por sua conta e risco, tem-se que pensar em um "possível" onde a inteligência humana reconheça o poder da natureza e procure aproveitá-lo adequadamente para seu benefício. Cabe referir aqui à necessidade de uma nova cultura: de uma nova forma de ser como sociedade, à maneira, talvez, de um paradigma que se inspire em traços dos povos indígenas que habitavam o Brasil em 1500. Para sobreviver, para durar, a sociedade precisa de nova mentalidade. E de uma "epistemologia radicalmente diferente" (Varela, 2001: 46) que reconheça que a Terra é uma construção biológica (Lovejoy, 2001: 83). Suponho que se encontre aqui uma possível vereda para levar à solução da questão ambiental.

A questão ambiental:
uma possível
interpretação à luz
da economia
ecológica

Clóvis Cavalcanti

Notas

¹ No segundo semestre de 1975, ministrei na graduação de economia da UFPE o primeiro curso regular de Economia do Meio Ambiente dado no Brasil. A disciplina, por sugestão do prof. Yony Sampaio, foi oferecida como matéria optativa. Na ocasião, tive grande dificuldade para reunir uma bibliografia a que os alunos pudessem recorrer.

² Sobre o caso da ameaça de extinção de espécies de peixe consumidas pela humanidade, ver o elaborado e assustador relato de Clover (2004).

³ Ver, a propósito, do Ministério do Meio Ambiente, Espécies Exóticas Invasoras: Situação Brasileira. Brasília: MMA, 2006. Ou o site <www.mma.gov.br/invasoras>.

⁴ Mankiw (2004) é hoje, talvez, o manual mais universalmente usado de teoria econômica. Nele, questões concernentes à natureza não aparecem. Sequer as concernentes ao desenvolvimento, pois só o crescimento interessa.

⁵ Veja-se, por exemplo, a proposta do XVIII Fórum Nacional. Essa iniciativa anual do Instituto Nacional de Altos Estudos (Inae) – uma instituição de perfil econômico conservador –, que aconteceu na sede do BNDES, no Rio de Janeiro, no período de 15-18 de maio de 2006, teve como título, que é bem expressivo do que se pedia aos participantes, a frase: "Por que o Brasil não é um país de alto crescimento? (fora do desenvolvimento não há salvação)".

⁶ Ver o artigo de José Matias Pereira no site <<http://www.unb.br/acs/artigos/at1203-01.htm>>., Acesso feito em 4.5.2006.

⁷ Ver Chagnon, 1992, para a evidência com respeito aos Yanomami.

⁸ Tonkinson, 1991, oferece elementos para isso tratando de aborígenes australianos.

⁹ Ver as informações do site <<http://www.bis.org/dcms/fd.jsp?p=1&uri=/press/p050316.htm>>, do Bank of International Settlements. O valor para 2004 era de 1,9 trilhão de dólares por dia.

¹⁰ O provector físico e humanista alemão Carl F. von Weizsäcker (1949: 5) enfatiza que o "homem é ele próprio um ser da natureza. O homem veio da natureza e está sujeito às leis dela".

¹¹ Esta seção utiliza material do capítulo de Clóvis Cavalcanti, "Opulência Vegetal, Cobiça Insaciável e a Entronização da Entropia: Uma Visão da História Socioambiental da Mata Atlântica", in José Alves de Siqueira Filho & Elton M. C. Leme (orgs.), Fragmentos da Mata Atlântica de Pernambuco e Alagoas – Suas Bromélias e a Biodiversidade, no prelo.

¹² José Augusto de Pádua (2002: 13) assinala a esse respeito: "A destruição do ambiente natural não era entendida [pelos iluministas brasileiros] como um 'preço do progresso', como na visão dominante, mas sim como um 'preço do atraso'".

A questão ambiental:
uma possível
interpretação à luz
da economia
ecológica

Clóvis Cavalcanti

Referências Bibliográficas

- BRANCO, Samuel Murgel. *Ecossistêmica: Uma Abordagem Integrada dos Problemas do Meio Ambiente*. São Paulo, Editora Edgar Blücher, 2ª ed. 1999.
- _____. Samuel Murgel. *Meio Ambiente & Biologia*. São Paulo: Editora Senac. 2001.
- CAPRA, Fritjof. "Ecoliteracy: The Challenge for Education in the Next Century." Liverpool Schumacher Lectures, 20.mar. Berkeley: Center for Ecoliteracy. 1999.
- CASTRO HERRERA, Guillermo. *Naturaleza y Sociedad en la Historia de América Latina*. Panamá: Centro de Estudios Latinoamericanos "Justo Arosemena" (Cela). 1996.
- CHAGNON, Napoleon. *Yanomamô: The Last Days of Eden*. San Diego, Nova York: Harcourt Brace Jovanovich. 1992.
- CLOVER, Charles. *The End of Line: How Over-Fishing is Changing the World and What We Eat*. Londres: Ebury Press. 2004.
- CROSBY, Alfred. *Ecological Imperialism*. Cambridge: Cambridge University Press. 1993.
- DALY, Herman. "Políticas para o Desenvolvimento Sustentável". In: Clóvis Cavalcanti (org.), *Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas*. São Paulo: Cortez, pp. 179-192. 1997.
- DALY, Herman & Joshua Farley. *Ecological Economics: Principles and Applications*. Washington, D.C.: Island Press, 2004.
- _____. Herman. "Sustentabilidade em um Mundo Lotado." *Scientific American Brasil*, out., pp. 92-99. 2005. Disponível no site <<http://www2.uol.com.br/sciam/>>.
- DEAN, Warren. *A Ferro e Fogo: A História e a Devastação da Mata Atlântica Brasileira*. Tradução de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Companhia das Letras, 5ª reimpressão. 2004.
- DIAMOND, Jared. *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed*. Londres: Penguin Books. 2006.
- EL SERAFY, Salah. "Contabilidade Verde e Política Econômica." In: Clóvis Cavalcanti (org.), *Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas*. São Paulo: Cortez, pp. 193-214. 1997.
- FERNANDES, Millôr. *Millôr Definitivo: A Bíblia do Caos*. Porto Alegre: L&PM Editores. 1994.
- FREYRE, Gilberto. *Nordeste: Aspectos da Influência da Cana sobre a Vida e a Paisagem do Nordeste do Brasil*. Rio de Janeiro: J. Olympio. 1985.
- FURTADO, Celso. *O Mito do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1974.
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge, EUA: Harvard University Press. 1971.
- HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Raízes do Brasil*. Rio de Janeiro: J. Olympio, 9ª ed. (1ª ed.: 1936). 1976.
- LEFF, Enrique. *Epistemologia Ambiental*. São Paulo: Cortez. 2001.
- LOVELOCK, James. "Gaia – Um Método para a Dinâmica Planetária e Celular." In: W.I. Thompson (org.), *Gaia: Uma Teoria do Conhecimento*. Trad. de Silvio Cerqueira Leite. São Paulo: Editora Gaia, 3ª ed., pp. 77-90. 2001.
- MANKIW, N. Gregory. *Introdução à Economia*. Tradução da 3ª edição norte-americana. São Paulo: Thomson. 2004.
- PÁDUA, José Augusto de. 2002. *Um Sopro de Destruição: Pensamento Político e Crítica Ambiental no Brasil Escravista (1786-1888)*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- PRADO, Paulo. 1931. *Retrato do Brasil: Ensaio sobre a Tristeza Brasileira*. Rio de Janeiro: F. Briguet & Cia., Editores, 14ª ed. (1ª ed.: 1931).
- RIFKIN, Jeremy. 1980. *Entropy: A New World View*. Nova York: Viking.
- SCHUMPETER, Joseph. 1954. *History of Economic Analysis*. Nova York: Oxford University Press.
- SILVA, Miguel Antônio da. 1887. "Agricultura Nacional: Estudos Agrícolas." *Revista Agrícola do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura*, vol. 8, nº 4.
- THOMPSON, William Irwin. 2001. "Introdução." In: W.I. Thompson (org.), *Gaia: Uma Teoria do*

A questão ambiental: uma possível interpretação à luz da economia ecológica

Clóvis Cavalcanti

Conhecimento. Trad. de Silvio Cerqueira Leite. São Paulo: Editora Gaia, 3ª ed., pp. 11-32.

TONKINSON, Robert. 1991. *The Mardu Aborigines: Living the Dream in Australia's Desert*. Forth Worth, Chicago: Holt, Rinehart and Winston, 2ª ed. (1ª ed.: 1978).

VARELA, Francisco. 2001. "O Caminhar Faz a Trilha." In: W.I. Thompson (org.). *Gaia: Uma Teoria do Conhecimento*. Trad. de Silvio Cerqueira Leite. São Paulo: Editora Gaia, 3ª ed., pp. 45-60.

WEIZSÄCKER, Carl F. von. 1949. *The History of Nature*. Chicago: Chicago University Press.

A questão ambiental:
uma possível
interpretação à luz
da economia
ecológica

Clóvis Cavalcanti

